



Projekt techniczny systemu „Zielona Linia”

wersja nr 1.8



Wykonawca projektu: **Telekomunikacja Polska**

Warszawa 4 stycznia 2012

Spis treści

1. WSTĘP	10
1.1. DEFINICJE.....	10
1.2. CEL I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU PROJEKTU	10
2. INFRASTRUKTURA SPRZĘTOWA APLIKACJI ZL.....	11
2.1. WSTĘP	11
2.2. ROZMIESZCZENIE SPRZĘTU W SZAFIE	12
2.3. KLASTER SERWERÓW BAZ DANYCH PORTALU	13
2.3.1. PRZEZNACZENIE KLASTRA.....	13
2.3.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	13
2.3.3. KONFIGURACJI OPROGRAMOWANIA	14
2.4. KLASTER SERWERÓW NLB PORTALU ZL.....	14
2.4.1. PRZEZNACZENIE KLASTRA.....	14
2.4.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	14
2.4.3. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA	15
2.5. KLASTER AD I BW	15
2.5.1. PRZEZNACZENIE KLASTRA.....	15
2.5.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	15
2.5.3. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA	16
2.6. KLASTER POCZTY E-MAIL	16
2.6.1. PRZEZNACZENIE KLASTRA.....	16
2.6.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	16
2.6.3. KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA	17
2.7. SYSTEM BACKUPU	18
2.7.1. PRZEZNACZENIE SYSTEMU.....	18
2.7.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	18
2.7.3. INSTALACJA OPROGRAMOWANIA	18
2.8. BIBLIOTEKA TAŚMOWA TS3100.....	19
2.8.1. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	19
2.9. MACIERZ DS3400	19
2.9.1. PRZEZNACZENIE MACIERZY.....	19
2.9.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	20

2.10. PRZEŁĄCZNIK SAN24B-4	20
2.10.1. PRZEZNACZENIE PRZEŁĄCZNIKA	20
2.10.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA	21
3. INFRASTRUKTURA SPRZĘTOWA SYSTEMU IVR	22
3.1. WSTĘP	22
3.2. SPECYFIKACJA SPRZĘTU DLA SYSTEMU IVR.	22
3.3. ROZMIESZCZENIE SPRZĘTU W SZAFIE	23
3.4. ROZMIESZCZENIE KART TELEKOMUNIKACYJNYCH.....	24
4. KONFIGURACJA SIECI LAN APLIKACJI ZL	25
4.1. ARCHITEKTURA SIECI LAN.....	25
4.2. ADRESACJA SERWERÓW.....	26
5. KONFIGURACJA SIECI SAN APLIKACJI ZL	28
5.1. ARCHITEKTURA SIECI SAN.....	28
5.2. KONFIGURACJA PRZEŁĄCZNIKÓW SAN.....	28
5.3. KONFIGURACJA MACIERZY DS3400	31
6. PORTAL	32
6.1. WSTĘP	32
6.2. ZADANIA PORTALU	32
6.3. ARCHITEKTURA PORTALU	33
6.3.1. WARSTWA PREZENTACJI – OPIS PORTALU	34
6.3.2. WARSTWA PREZENTACJI – ZAMKNIĘTE STREFY PORTALU	35
6.4. SYSTEM ZARZĄDZANIA TREŚCIĄ	36
6.4.1. MODUŁY SYSTEMU.....	37
6.4.2. RODZAJE UŻYTKOWNIKÓW W SYSTEMIE.....	41
6.4.3. JAK ZORGANIZOWANE SĄ DANE W SYSTEMIE?	41
6.5. ZBIORCZE ZESTAWIENIE FUNKCJONALNOŚCI SYSTEMU ZARZĄDZANIA TREŚCIĄ I PORTALU	42
6.6. SYSTEM INTRANET.....	56
6.6.1. OGÓLNY OPIS SYSTEMU.....	56
6.6.2. MODUŁ ZARZĄDZANIA STRUKTURĄ ORGANIZACYJNĄ	56
6.6.3. UŻYTKOWNICY	59

6.6.4.	BAZY DANYCH	71
6.6.5.	MODUŁ AKTUALNOŚCI	85
6.6.6.	MODUŁ KOMUNIKATY	89
6.6.7.	MODUŁ SONDY	93
6.6.8.	MODUŁ DOKUMENTY	95
6.6.9.	INFORMACJE TECHNICZNE	96
6.7.	ROZWIĄZANIA PROGRAMISTYCZNE	97
6.7.1.	OPIS PODSTAWOWEJ INSTALACJI INTRACMS .NET 2.0	97
6.7.2.	WYMAGANIA SYSTEMOWE	97
6.7.3.	INSTALACJA APLIKACJI CONFIG	98
6.7.4.	INSTALACJA APLIKACJI „ADMIN”	98
6.7.5.	INSTALACJA APLIKACJI PORTAL	98
6.7.6.	BUDOWA PORTALU	99
6.7.7.	USŁUGA CMDOKNLCREATOR	99
6.7.8.	USŁUGA NEWSLETTERSERVICE	99
6.8.	PROCEDURY TESTOWE PORTALU	99
6.8.1.	ZGODNOŚĆ FUNKCJONALNOŚCI PORTALU Z OGÓLNYM PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA	99
6.8.2.	POPRAWNOŚĆ WYKONANIA INTERFEJSÓW FRONTU PORTALU	99
6.8.3.	POPRAWNOŚĆ FUNKCJONOWANIA MODUŁÓW SYSTEMU ZARZĄDZANIA TREŚCIĄ	100
6.8.4.	TESTY WYDAJNOŚCI APLIKACJI	100
7.	BAZA WIEDZY	101
7.1.	INFORMACJE OGÓLNE	101
7.2.	RAPORTY	101
7.2.1.	RAPORTY WYKORZYSTYWANE PRZEZ GRUPĘ KIEROWNICY	101
7.2.2.	RAPORTY WYKORZYSTYWANE PRZEZ GRUPĘ KONSULTANCI	103
7.3.	ANALIZY I WSKAŹNIKI	107
7.3.1.	ANALIZY BEZROBOTNYCH	107
7.3.2.	ANALIZY OFERT PRACY	108
7.4.	LOGICZNY MODEL DANYCH	108
7.4.1.	KOSTKA BEZROBOTNI	108
7.4.2.	KOSTKA OFERTY PRACY	109
7.4.3.	WYMIARY	110
7.4.4.	POZOSTAŁE STRUKTURY DANYCH W HURTOWNI	117
7.4.5.	MACIERZ MIARY I WYMIARY	118

7.5. SYSTEMY ŹRÓDŁOWE	118
7.5.1. OPIS STRUKTUR DANYCH UDOSTĘPNIANYCH PRZEZ INTERFEJSY	118
7.6. KONFIGURACJA PROCESÓW ETL	128
7.6.1. SPOSÓB POBIERANIA DANYCH Z SYSTEMÓW ŹRÓDŁOWYCH	128
7.6.2. POBIERANIE DANYCH Z SYSTEMU PULS/SYRIUSZ.....	128
7.6.3. POBIERANIE DANYCH Z SYSTEMU POCZTY ELEKTRONICZNEJ	129
7.6.4. HARMONOGRAM ŁADOWANIA BAZY WIEDZY	129
7.6.5. METODA ŁADOWANIA BAZY WIEDZY	129
7.6.6. WPROWADZANIE DANYCH DO BAZY WIEDZY.....	130
7.6.7. KOMUNIKACJA O BŁĘDACH.....	130
7.7. DOSTĘP DO DANYCH	130
7.7.1. POUFNOŚĆ DANYCH	130
8. APLIKACJA DOSTĘPOWA	132
8.1. INFORMACJE OGÓLNE	132
8.2. PULPITY PRACY	132
8.2.1. PANEL KONFIGURACJI	133
8.2.2. PANEL RAPORTOWANIA	134
8.2.3. PANEL ANALIZY.....	138
8.2.4. PANEL MONITOROWANIA.....	139
8.2.5. PANEL ALARMÓW	139
8.2.6. PANEL KONSULTANTA CONTACT CENTER.....	140
8.2.7. PANEL PRZEGLĄDANIA I EDYCJI DANYCH.....	151
8.2.8. PANEL PUBLIKOWANIA.....	152
8.2.9. PANEL NADZORU	152
8.3. ROZPOCZĘCIE PRACY	152
8.4. WYSZUKIWANIE	152
8.4.1. WYSZUKIWANIE PEŁNOTEKSTOWE.....	152
8.4.2. WYSZUKIWANIE ASOCJACYJNE	153
8.4.3. WYSZUKIWANIE WSPARTE MODELAMI WIEDZY.....	153
8.5. PORTLETY.....	153
8.5.1. PORTLETY WDROŻENIOWE	153
8.5.2. REJESTROWANIE NOWEGO BEZROBOTNEGO	156
8.5.3. ZMIANA DANYCH DOSTĘPOWYCH BEZROBOTNEGO.....	156
8.5.4. PORTLETY ZEWNĘTRZNE	156

8.6.	TWORZENIE RAPORTÓW	157
8.7.	ZARZĄDZANIE UPRAWNIENIAMI I UŻYTKOWNIKAMI.....	157
8.8.	TESTY APLIKACJI DOSTĘPOWEJ.....	158
8.8.1.	TESTY FUNKCJONALNOŚCI.....	158
8.8.2.	TESTY INTEGRACYJNE.....	158
8.8.3.	TESTY WYDAJNOŚCIOWE	159
9.	WYSZUKIWARKA OFERT PRACY.....	160
9.1.	INTEGRACJA Z PORTALAMI PRACY – STRUKTURY DANYCH.....	160
9.1.1.	TABELA BWUP_BW_OFFER_POSITION	160
9.1.2.	TABELA BWUP_BW_OFFER_POZITION_CR1.....	161
9.1.3.	TABELA BWUP_BW_POSITION_OFFER_DUPLICATES	163
9.1.4.	TABELA BWUP_AD_ASSOCIATIONS	164
9.1.5.	TABELA BWUP_AD_ASSOCIATIONS_DICTIONARY	165
9.2.	MECHANIZM WPROWADZANIA, EDYCJI I USUWANIA OFERT PRACY.....	165
9.2.1.	PANEL KONSULTANTA – ZAKŁADKA NOWA OFERTA PRACY	165
9.2.2.	PANEL KONSULTANTA – ZAKŁADKA EDYCJA OFERT PRACY.....	166
9.2.3.	PANEL KONSULTANTA – ZAKŁADKA WYSZUKIWANIE OFERT PRACY	169
10.	PANEL WPROWADZANIA DANYCH O NIEZIDENTYFIKOWANYCH KLIENTACH.....	171
10.1.	STRUKTURY DANYCH.....	171
10.1.1.	TABELE ZWIĄZANE BEZROBOTNYMI	171
10.1.2.	TABELE ZWIĄZANE Z PRACODAWCAMI	175
10.2.	DODAWANIE KLIENTA	178
10.3.	ROZSZERZONY MECHANIZM POBIERANIA DANYCH O BEROBOTNYM	181
10.3.1.	OPIS	181
10.3.2.	WSDL.....	182
10.4.	DODAWANIE PRACODAWCY.....	195
10.5.	WYSZUKIWANIE BEZROBOTNEGO.....	198
10.6.	WYSZUKIWANIE PRACODAWCY	199
11.	USŁUGI WEBSERVICE.....	203
11.1.	KLIENT Webservice UMOŻLIWIAJĄCY WYKONYWANIE TELEFONÓW AD-HOC I WYKONYWANIE TELEFONÓW W TRYBIE KAMPANII (WSDL)	203
11.2.	KLIENT Webservice UMOŻLIWIAJĄCY WYSYŁANIE WIADOMOŚCI SMS (WSDL)	217

11.3. KLIENT WS UMOŻLIWIAJĄCY WYSYŁANIE WIADOMOŚCI EMAIL (WSDL)	222
11.4. PANEL TESTOWY	227
11.4.1. STRUKTURA DANYCH	227
11.4.2. DEFINIOWANIA PYTAŃ TESTOWYCH	228
11.4.3. WYPEŁNIANIE TESTU	230
11.5. KALENDARZ /TERMINARZ	230
11.5.1. STRUKTURA DANYCH	230
11.5.2. DODWANIE TERMINU	230
11.6. INTEGRACJA BW I AD z SYSTEMEM CONTACT CENTER	231
11.6.1. IDENTYFIKACJA OSOBY DZWONIĄCEJ PRZEZ SYSTEM CC	232
11.6.2. INTEGRACJA PANELU KONSULTANTA Z SYSTEMEM CC	232
11.6.3. IDENTYFIKACJA KONSULTANTA	232
11.6.4. INTEGRACJA PANELU NADZORU Z SYSTEMEM CC	233
11.6.5. INTEGRACJA PANELU KONFIGURACJI Z SYSTEMEM CC	233
11.7. INTEGRACJA BW I AD z SYSTEMEM POCZTY	233
11.7.1. RAPORTOWANIE Z SERWERA POCZTOWEGO	233
11.7.2. INTEGRACJA PANELU ADMINISTROWANIA KONTAMI E-MAIL Z SYSTEMEM POCZTY	234
11.8. INTEGRACJA BW z PORTALEM	234
11.8.1. AUTORYZACJA OSOBY BEZROBOTNEJ	234
11.8.2. ZAMIESZCZANIE RAPORTÓW W PORTALU	234
11.9. WEBSERVICE'Y	234
11.9.1. WEBSERVICE'Y WDROŻENIOWE	234
11.9.2. WEBSERVICE'Y ZEWNĘTRZNE	237
12. SYSTEM POCZTOWY	241
12.1. WSTĘP	241
12.2. KONFIGURACJA SPRZĘTOWA SERWERÓW	241
12.2.1. KONFIGURACJA SYSTEMU OPERACYJNEGO	242
12.2.2. USŁUGA FAILOVER CLUSTEREGO	245
13. SYSTEM IVR	250
13.1. WSTĘP	250
13.2. ZADANIA SYSTEMU IVR	250
13.3. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA	250
13.4. HELPDESK DLA KONSULTANTÓW PAK - SCENARIUSZ IVR	250

13.5.	DODATKOWE ROZSZERZENIE RAPORTOWANIA.....	251
13.6.	SPEŁNIENIE KRYTERIÓW NIEZAWODNOŚCIOWYCH I WYDAJNOŚCIOWYCH	256
14.	SYSTEM BACKUPU	257
14.1.	WSTĘP	257
14.2.	INSTALACJA OPROGRAMOWANIA	258
14.3.	KONFIGURACJA OPROGRAMOWANIA	258
14.4.	ARCHIWIZACJA DANYCH.....	261
14.5.	ODTWARZANIE DANYCH	261
14.5.1.	ODTWARZANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO WINDOWS.....	261
14.5.2.	ODTWARZANIE SYSTEMU OPERACYJNEGO LINUX.	261
15.	SIEĆ ROZLEGŁA IP VPN	263
15.1.	WSTĘP	263
15.2.	OPIS SIECI.....	263
15.3.	ARCHITEKTURA DATA CENTER.....	263
15.4.	ZAKRES REALIZACJI	272
15.4.1.	DOŁĄCZENIE DO SIECI OPERATORA.....	273
15.4.2.	DOSTĘP DO SIECI INTERNET	273
15.5.	LOGICZNA STRUKTURA ROZLEGŁEJ SIECI VPN	274
15.6.	WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI.....	295
15.6.1.	KONFIGURACJA SIECI – ADRESACJA	295
15.6.2.	BEZPIECZEŃSTWO ROZLEGŁEJ SIECI VPN.....	295
15.7.	OPIS PODŁĄCZEŃ I ADRESACJA IP	297
15.8.	KONFIGURACJA URZĄDZEŃ BEZPIECZEŃSTWA.....	298
15.9.	CERTYFIKAT JAKOŚCI SLA DLA USŁUGI IP VPN	298
15.10.	SYSTEM VEBWISION.....	299
16.	DOŁĄCZENIE INFRASTRUKTURY VMWARE DO DC	313
16.1.	ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	313
16.2.	REKONFIGURACJA SIECI LAN	315
16.3.	KONFIGURACJA ZAPORY SIECIOWEJ.....	319
17.	URUCHOMIENIE TELEFONII VOIP DLA KONSULTANTÓW ZIELONEJ LINII	320



18. SERWIS SYSTEMU	324
18.1. SERWIS SYSTEMU Z WYŁĄCZENIEM ROZLEGŁEJ SIECI VPN.....	324
18.2. ZGŁOSZENIA SERWISOWE DLA SYSTEMU ORAZ ROZLEGŁEJ SIECI VPN	326
18.3. HELPDESK DLA CC W BIAŁYMSTOKU	328
18.3.1. REJESTRACJA ZGŁOSZENIA W PANELU ZGŁOSZENIOWYM	328
18.3.2. WSPARCIA ON-LINE POPRZECZ ZDALNY DOSTĘP	329
18.3.3. CZASY REALIZACJI ZGŁOSZEŃ.....	330
19. SPIS ILUSTRACJI	331
20. SPIS TABEL	334
21. ZAŁĄCZNIKI	335

1. Wstęp

1.1. Definicje

Zielona Linia (ZL) - zintegrowany system wspomagający pracę WUP/PUP w obsłudze rynku pracy

Baza Wiedzy (BW) – centralne repozytorium informacji

Aplikacja Dostępowa (AD) – aplikacja do zapewnienia dostępu do struktur informacyjnych systemu ZL

IntraCMS – system zarządzania treścią portalu Zielona Linia

Intranet – wewnętrzny portal dla pracowników WUP/PUP

System IVR / System VCC – system do świadczenia usług Wirtualnego Contact Center

Aplikacje ZL – obejmuje aplikacje BW, AD, oraz IntraCMS - definicja wprowadzona na potrzeby niniejszego dokumentu

1.2. Cel i zawartość dokumentu projektu

Dokument ten jest projektem technicznym systemu „Zielona Linia” realizowanego przez Telekomunikację Polską S.A.

Celem dokumentu jest przedstawienie obecnej funkcjonalności rozwiązania dla Systemu Zielona Linia, zgodnego z założeniami SIWZ. Projekt jest dokumentem bazowym dla realizacji systemu Zielona Linia.

Projekt zawiera przede wszystkim:

opis struktury logicznej rozwiązania,

identyfikację zastosowanych rozwiązań programowych i sprzętowych,

Dokument został opracowany w oparciu o wytyczne zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia dot. Utrzymania Systemu Zielona Linia.



2. Infrastruktura sprzętowa aplikacji ZL

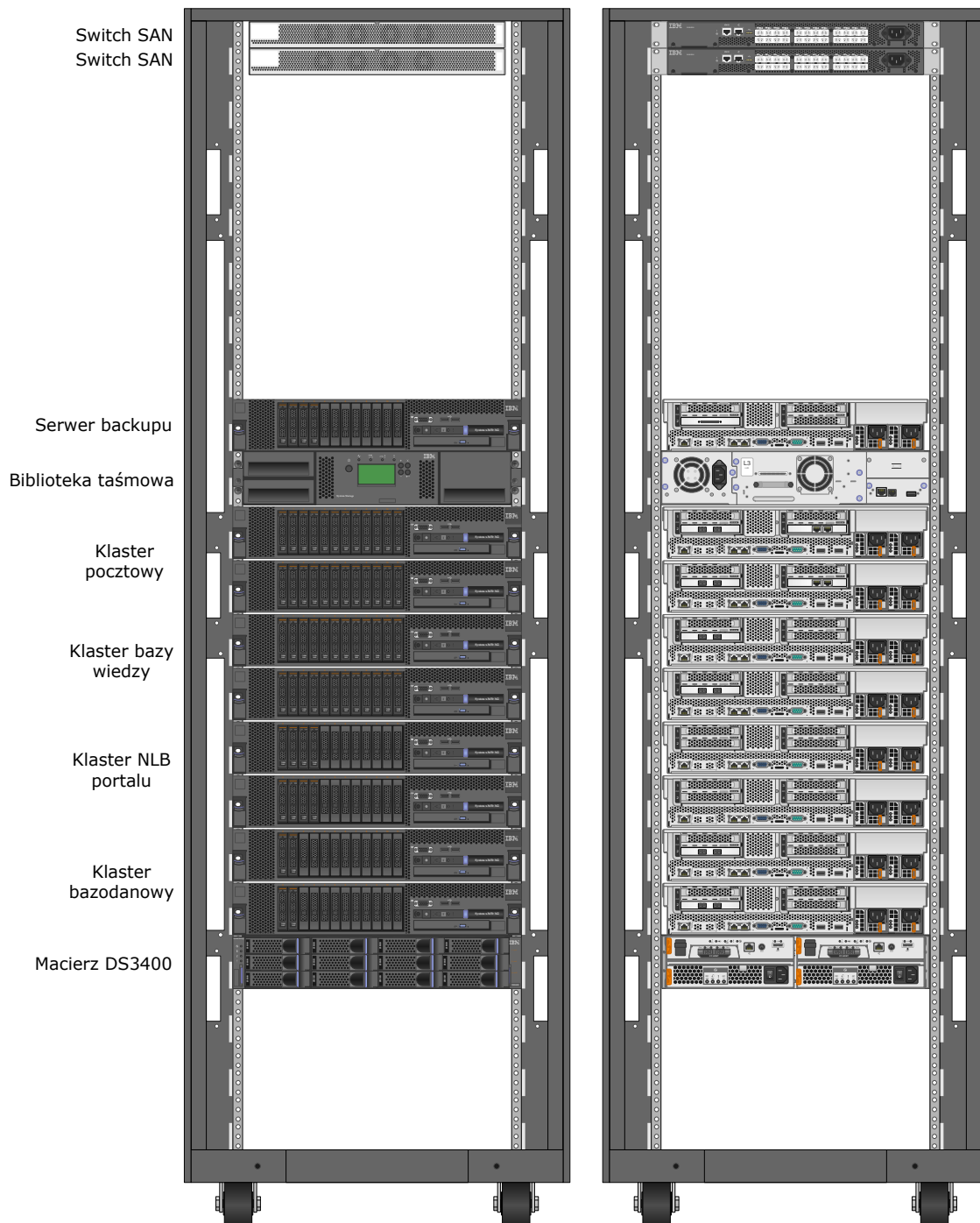
2.1. Wstęp

W ramach projektu Zielona Linia został dostarczony sprzęt pod następujące podsystemy:

- ✓ Klaster bazodanowy portalu ZL– dwa serwery IBM x3650M2
- ✓ Klaster NLB portalu ZL – dwa serwery IBM x3650M2
- ✓ Klaster bazy wiedzy i aplikacji dostępowej – dwa serwery IBM x3650M2
- ✓ Klaster poczty e-mail – dwa serwery IBM x3650M2
- ✓ System backupu – serwer IBM x3650M2, biblioteka TS3100
- ✓ Przestrzeń dyskowa dla wyżej wymienionych systemów – macierz IBM DS3400, dwa switchy IBM SAN24B-4

2.2. Rozmieszczenie sprzętu w szafie

Wszystkie wyżej wymienione elementy zostały umieszczone w szafie ZPAS w serwerowni TP S.A. Do szafy zostało doprowadzone zasilanie z niezależnych obwodów umożliwiające zachowanie redundancji.



Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów systemu w szafie

2.3. Klaster serwerów baz danych portalu

2.3.1. Przeznaczenie klastra

Klaster baz danych portalu został wykorzystany w celu instalacji serwera baz danych dla potrzeb systemu IntraCMS, portalu ZL oraz Intranet-u.

2.3.2. Konfiguracja sprzętowa

Serwery w klastrze posiadają identyczną konfigurację. Są to serwery IBM x3650M2. Opis techniczny serwerów można znaleźć pod adresem:

<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650m2/index.html>



Rysunek 2. IBM x3650M2

Serwery zostały dostarczone w następującej konfiguracji : IBMx3650M2, 2x2,93Ghz, 12GB RAM, 2x73GB 10k. Szczegółowa konfiguracja w Tabeli 1.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
4	44T1481	2GB DDR3-1333 2Rx8 LP RDIMM
2	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5± SFF Slim-HS HDD
1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W
1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)
1	39R6527	QLogic 4Gb FC Dual-Port PCIe HBA for IBM System x

Tabela 1. Konfiguracja klastra bazy danych

2.3.3. Konfiguracji oprogramowania

Na klastrze został zainstalowany system operacyjny Windows Server 2008 Enterprise SP2 wraz z serwerem bazodanowym Microsoft SQL Server 2008 Standard RTM.

2.4. Klaster serwerów NLB portalu ZL

2.4.1. Przeznaczenie klastra

Klaster NLB portalu ZL został wykorzystany w celu instalacji aplikacji IntraCMS, portalu ZL oraz Intranet-u.

2.4.2. Konfiguracja sprzętowa

Serwery w klastrze posiadają identyczną konfigurację. Są to serwery IBM x3650M2. Opis techniczny serwerów można znaleźć pod adresem:

<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650m2/index.html>



Rysunek 3. Serwer x3650M2

Serwery zostały dostarczone w następującej konfiguracji : IBMx3650M2, 2x2,93Ghz, 12GB RAM, 4x73GB 10k. Szczegółowa konfiguracja w Tabeli 2.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
4	44T1481	2GB DDR3-1333 2Rx8 LP RDIMM
4	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5j± SFF Slim-HS HDD
1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W

1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)
---	---------	--

Tabela 2. Konfiguracja klastra portalu

2.4.3. Konfiguracja oprogramowania

Na klastrze został zainstalowany system operacyjny Windows Server 2008 Enterprise SP2

2.5. Klaster AD i BW

2.5.1. Przeznaczenie klastra

Klaster AD i BW został wykorzystany w celu instalacji aplikacji dostępowej i serwera baz danych dla potrzeb systemu Bazy Wiedzy.

2.5.2. Konfiguracja sprzętowa

Serwery w klastrze posiadają identyczną konfigurację. Są to serwery IBM x3650M2. Opis techniczny serwerów można znaleźć pod adresem:

<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650m2/index.html>



Rysunek 4. Serwer IBM x3650M2

Serwery zostały dostarczone w następującej konfiguracji : IBMx3650M2, 2x2,93Ghz, 16GB RAM, 9x73GB 10k, 3x300 10k. Szczegółowa konfiguracja w Tabeli 3.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
6	44T1481	2GB DDR3-1333 2Rx8 LP RDIMM
9	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5i± SFF Slim-HS HDD

3	42D0637	IBM 300 GB 2.5in SFF Slim-HS 10K 6Gbps SAS HDD
1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W
1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)
1	46D2516	Hot Swap SAS/SATA 4 Pac HDD Kit for IBM System x3650 M2
1	39R6527	QLogic 4Gb FC Dual-Port PCIe HBA for IBM System x

Tabela 3. Konfiguracja klastra bazy wiedzy

2.5.3. Konfiguracja oprogramowania

Na klastrze zostały wykonane następujące prace instalacyjne:

Instalacja systemu operacyjnego Red Hat EL ES

Instalacja Tomcat

Konfiguracja macierzy

Instalacja Veritas Cluster

Instalacja bazy danych IBM DB2 Express Edition oraz IBM DB2 Performance Optimization Feature for Express Edition

Instalacja load balancer

Instalacja komponentów platformy Business Intelligence

2.6. Klaster poczty e-mail

2.6.1. Przeznaczenie klastra

Na klastrze zostały zainstalowane serwery poczty e-mail Microsoft Exchange oraz serwery poczty e-mail Exim.

2.6.2. Konfiguracja sprzętowa

Serwery w klastrze posiadają identyczną konfigurację. Są to serwery IBM x3650M2. Opis techniczny serwerów można znaleźć pod adresem:

<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650m2/index.html>



Rysunek 5. Serwer IBM x3650M2

Serwery zostaną dostarczone w następującej konfiguracji : IBMx3650M2, 2x2,93Ghz, 16GB RAM, 9x73GB 10k, 3x300 10k. Szczegółowa konfiguracja w Tabeli 4.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
6	44T1481	2GB DDR3-1333 2Rx8 LP RDIMM
9	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5j± SFF Slim-HS HDD
3	42D0637	IBM 300 GB 2.5in SFF Slim-HS 10K 6Gbps SAS HDD
1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W
1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)
1	46D2516	Hot Swap SAS/SATA 4 Pac HDD Kit for IBM System x3650 M2
1	39R6527	QLogic 4Gb FC Dual-Port PCIe HBA for IBM System x

Tabela 4. Konfiguracja klastra pocztowego

2.6.3. Konfiguracja oprogramowania

Na klastrze został zainstalowany system Windows 2008R2 z oprogramowaniem Hyper-V. Na maszynach wirtualnych został zainstalowany system Windows wraz z systemem pocztowym Microsoft Exchange oraz SUSE Linux z oprogramowaniem Exim.

2.7. System backupu

2.7.1. Przeznaczenie systemu

System backupu jest przeznaczony do wykonywania kopii bezpieczeństwa środowiska Zielona Linia.

2.7.2. Konfiguracja sprzętowa

Serwer backupu to IBM x3650M2. Opis techniczny serwera można znaleźć pod adresem:

<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/rack/x3650m2/index.html>



Rysunek 6. Serwer IBM x3650M2

Serwery zostały dostarczone w następującej konfiguracji : IBMx3650M2, 2x2,93Ghz, 4GB RAM, 9x73GB 10k, 3x300 10k. Szczegółowa konfiguracja w Tabeli 5.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
4	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5i± SFF Slim-HS HDD
1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W
1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)

Tabela 5. Konfiguracja serwera pocztowego

2.7.3. Instalacja oprogramowania

Na serwerze kopii zapasowych zainstalowany został system operacyjny Suse Linux Enterprise Server 11 wraz z oprogramowaniem EMC NetWorker.

2.8. Biblioteka taśmowa TS3100

Biblioteka TS3100 jest wyposażona w 24 sloty i umożliwia zamontowanie jednego napędu o pełnej wysokości lub dwóch napędów połówkowych. W dostarczonej konfiguracji posiada jeden napęd LTO4 o pełnej wysokości z interfejsem SCSI. Posiada mail slot umożliwiający wymianę jednej taśmy w trakcie pracy biblioteki.

Dokładny opis wszystkich parametrów sprzętu można znaleźć na stronie WWW pod adresem

<http://www-03.ibm.com/systems/storage/tape/ts3100/index.html>

2.8.1. Konfiguracja sprzętowa



Rysunek 7. Biblioteka taśmowa IBM TS3100

Biblioteka została dostarczona w konfiguracji przedstawionej w Tabeli 6

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	3573L4S	TS3100 Tape Library Express with Ultrium 4 LVD SCSI Tape Drive and US/CAN 125V Power Cord
2	23R7008	Ultrium Cleaning Cartridge
5	95P4278	Ultrium 4 Data Cartridges (5 pack)
3	3589-032	800GB WORM Ultrium Tape Cartridges Labeled 20-pack

Tabela 6. Konfiguracja biblioteki TS3100

2.9. Macierz DS3400

2.9.1. Przeznaczenie macierzy

Macierz jest wykorzystywana przez poniżej wymienione systemy jako miejsce do składowania danych:

- ✓ Klaster bazy danych portalu ZL
- ✓ Klaster poczty e-mail
- ✓ Klaster bazy danych Bazy Wiedzy

2.9.2. Konfiguracja sprzętowa

Macierz DS3400 jest to macierz zaprojektowana dla potrzeb małych i średnich przedsiębiorstw. Umożliwia podłączanie serwerów bezpośrednio lub z wykorzystaniem sieci SAN. W oferowanym przypadku jest to model z dwoma kontrolerami pracującymi w trybie active-active. Podłączenie do serwerów odbywa się za pośrednictwem sieci SAN. Rysunek 8 przedstawia macierz wyposażoną w 12 dysków SAS.

Dokładny opis wszystkich parametrów sprzętu można znaleźć na stronie WWW pod adresem

<http://www-03.ibm.com/systems/pl/storage/disk/ds3000/ds3400/index.html>



Rysunek 8. Macierz IBM DS3400

Macierz została dostarczona w konfiguracji z dwoma kontrolerami FC oraz 12 dyskami SAS 300GB 15k. Dokładna konfiguracja została przedstawiona w Tabeli 7.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	172642X	IBM System Storage DS3400 Dual Controller
2	39R6517	DS3000 1GB Cache Memory Upgrade
12	43X0802	IBM 300GB 3.5in 15K HS SAS HDD
4	39R6475	IBM 4-Gbps Optical Transceiver - SFP

Tabela 7. Konfiguracja macierzy DS3400

2.10. Przełącznik SAN24B-4

2.10.1. Przeznaczenie przełącznika

Dwa przełączniki SAN24B-4 są wykorzystane jako centralny element dostarczanej sieci SAN. Do przełączników są podłączone serwery oraz macierz. Wszystkie połączenia są redundantne w celu wyeliminowania pojedynczych punktów awarii.

Przełącznik posiada w oferowanej wersji licencję na 8 portów i umożliwia rozbudowę do 24 portów w miarę potrzeb. Dokładny opis wszystkich funkcji można znaleźć pod adresem WWW

<http://www-03.ibm.com/systems/storage/san/b-type/san24b-4/express/index.html>

2.10.2. Konfiguracja sprzętowa



Rysunek 9. IBM SAN24B-4

Przełączniki SAN zostały dostarczone w konfiguracji przedstawionej w Tabeli 8.

Ilość sztuk	P/N	Nazwa
1	172642X	Express IBM System Storage SAN24B-4
8	39R6517	SFP Transceiver 4 Gbps SW

Tabela 8. Konfiguracja przełączników SAN

3. Infrastruktura sprzętowa systemu IVR

3.1. Wstęp

Dostarczone rozwiązanie obsługuje połączenia kierowane na numer skrócony – 19524. Oprogramowaniem zarządzającym obszarem IVR oraz zarządzaniem połączeniami do konsultantów zlokalizowanych w poszczególnych miejscach jest Aplikacja IVR. Rozwiązanie jest podłączone do sieci TP poprzez podłączenie traktów E1 w sygnalizacji SS7 obsługiwane przez posiadane przez TP urządzenia Dialogic SS7G20(SIU). System zapewnia możliwości jednoczesnego nawiązania i utrzymania co najmniej 150 połączeń do systemu IVR z możliwością zwiększenia o co najmniej 100 liczby połączeń. Część operatorska systemu połączeń głosowych zapewnia parametry jakościowe wykluczające pojedynczy punkt awarii w obszarze połączeń do IVR (zapasowe łączy zapewniają możliwość jednoczesnego nawiązania i utrzymania co najmniej 90 połączeń do systemu IVR)

Na serwerach systemu IVR jest zainstalowana część Aplikacji IVR odpowiedzialna za obsługę i zarządzanie połączeniami. Na sprzęcie posiadanym i udostępnionym przez TP została zainstalowana druga część Aplikacji IVR wraz z wszystkimi modułami niezbędnymi do realizacji funkcjonalności określonej w ramach Umowy. W szczególności oprogramowanie będzie pozwalało na obsługę następujących obszarów:

- ✓ obsługę połączeń przychodzących - inbound
- ✓ obsługę połączeń wychodzących - outbound (preview, progressive, predictive)
- ✓ obsługę wiadomości e-mail
- ✓ obsługę wiadomości SMS

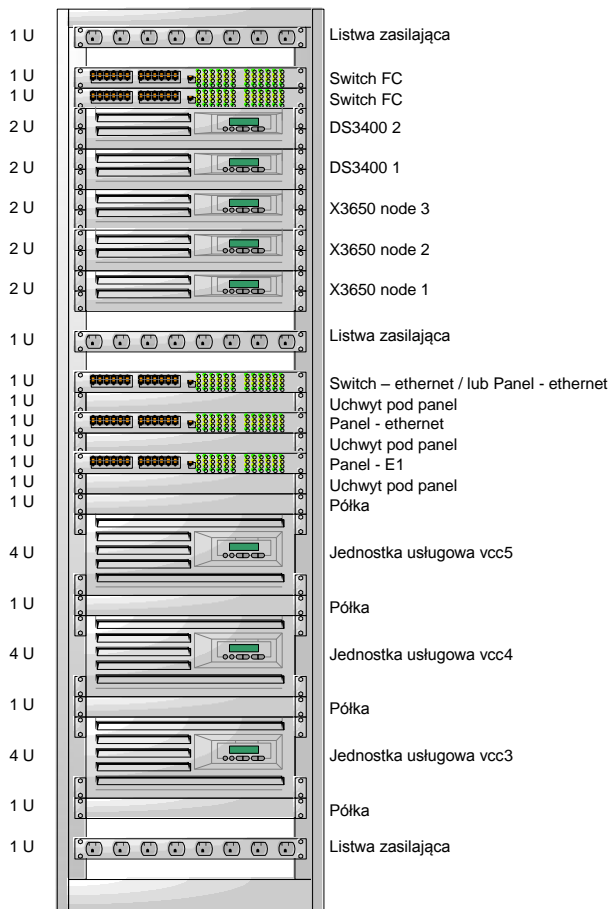
3.2. Specyfikacja sprzętu dla systemu IVR.

Istniejąca platforma sprzętowa systemu IVR zapewnia wysoką dostępność systemu i odporność na awarie.

Konfiguracja serwerów systemu IVR wykorzystywanego w projekcie ZL składa się z następujących warstw funkcjonalnych realizowanych za pomocą serwerów pogrupowanych w odpowiednie klastry:

- ✓ Warstwa Baza danych Oracle / Aplikacja VCC – Cluster
- ✓ Warstwa prezentacji
- ✓ Serwery TTS
- ✓ Serwery zapasowe dla Warstwy Prezentacji

SZAFKA S5 42 U



Przyjęte założenia:

1. Przed montażem wymagane jest wymontowanie aktualnie znajdujących się urządzeń w szafie S5 oraz reorganizacja zamontowanych elementów w szafie z uwzględnieniem działającej korespondencji do szafy S3.
2. Do wskazanej szafy S5 muszą zostać podłączone trakty E1 - 20 traków $E1 = 3 \cdot (4+2) + 2$. Sugerujemy doprowadzenie 24 pary korespondencji relacji szafa S5 – krosownica główna (czyli 4 zapasowe).
3. Ewentualnie wymagane będą również prace związane z doprowadzeniem okablowania ethernet do szafy S5.

Wymagania dla poszczególnych urządzeń:

DS3400	2x 2U + 2eth + 2pwr -> 4U + 4eth + 4pwr
FC switch	2x 1U + 1eth + 1pwr -> 2U + 2eth + 2pwr
x3650	3x 2U + 2eth + 2pwr -> 6U + 6eth + 6pwr
ivr	3x 5U + 4eth + 2pwr -> 15U + 12eth + 6pwr

Suma 27U + 24eth + 18pwr

gdzie:

U - wysokość w szafie

eth - ilość interfejsów ethernet'owych

pwr - ilość gniazd zasilających

Rysunek 11. Rozmieszczenie w szafach urządzeń systemu IVR (cz.2)

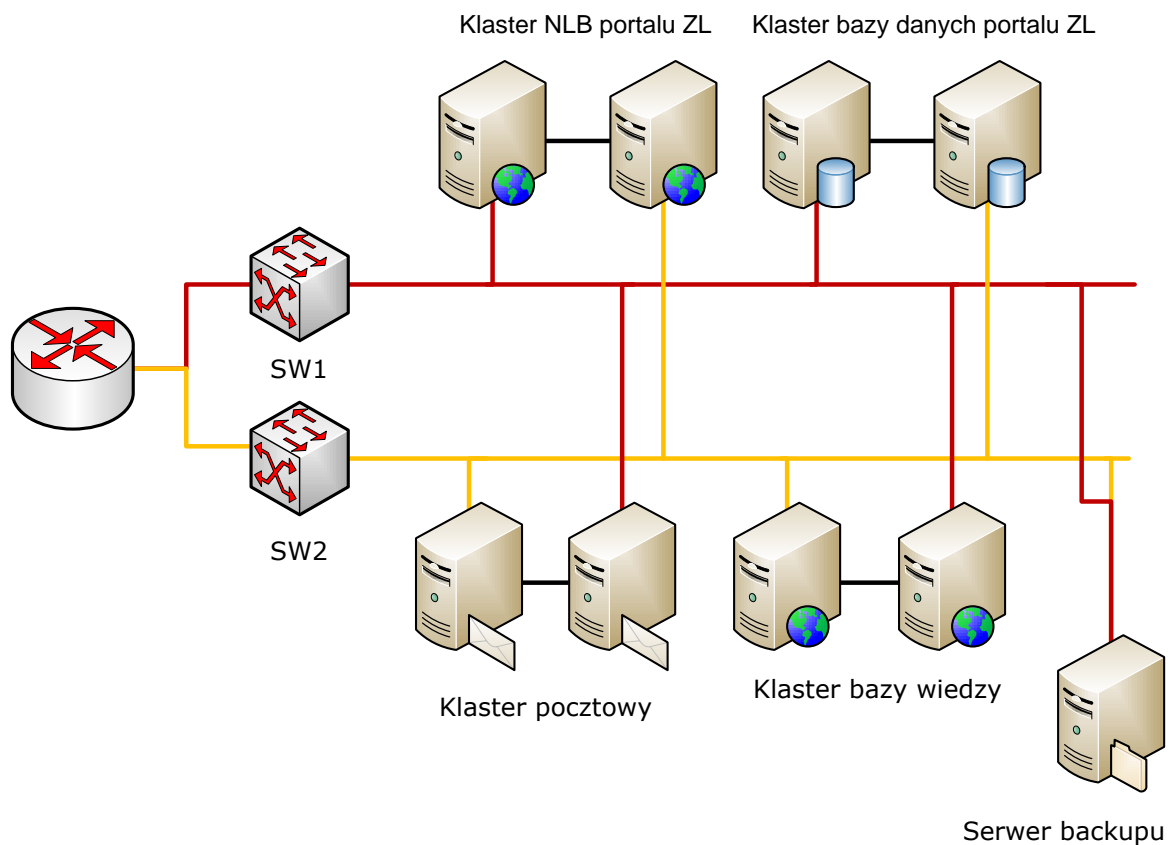
3.4. Rozmieszczenie kart telekomunikacyjnych.

Karty telekomunikacyjne zostały rozmieszczone w sposób zapewniający redundantną dostępność zasobów głosowych (IP oraz TDM) we wszystkich serwerach telekomunikacyjnych.

4. Konfiguracja sieci LAN aplikacji ZL

4.1. Architektura sieci LAN

Serwery wchodzące w skład systemu Zielona Linia zostały podłączone do dwóch przełączników LAN. Redundancja połączeń jest zachowana w obrębie klastra, tzn. jeden z serwerów w klastrze zostanie podłączony do przełącznika SW1 a drugi do SW2. Połączenia wewnętrzne klastrów zostaną wykonane bezpośrednio, bez użycia przełączników LAN.



Rysunek 12. Architektura sieci LAN

4.2. Adresacja serwerów

Plan adresacyjny poniżej w Tabeli 9:

Nazwa	IP	Opis
Klaster NLB portalu ZL	10.0.100.30	Zainstalowany portal oraz AD.
	10.0.100.31	
	10.0.100.32	
Klaster bazy danych portalu ZL	10.0.100.33	Zainstalowana baza danych na potrzeby portalu.
	10.0.100.34	
	10.0.100.35	
Klaster Bazy Wiedzy	10.0.100.36	Zainstalowana Baza Wiedzy oraz Aplikacja Dostępowa.
	10.0.100.37	
	10.0.100.38	
Klaster pocztowy	10.0.100.39	Uruchomione maszyny wirtualne na potrzeby obsługi poczty.
	10.0.100.40	
	10.0.100.41	
	10.0.100.42	
	10.0.100.43	
	10.0.100.44	
	10.0.100.45	
	10.0.100.46	
	10.0.100.47	
	10.0.100.48	
Serwer backupu	10.0.100.49	Zainstalowany EMC Networker.



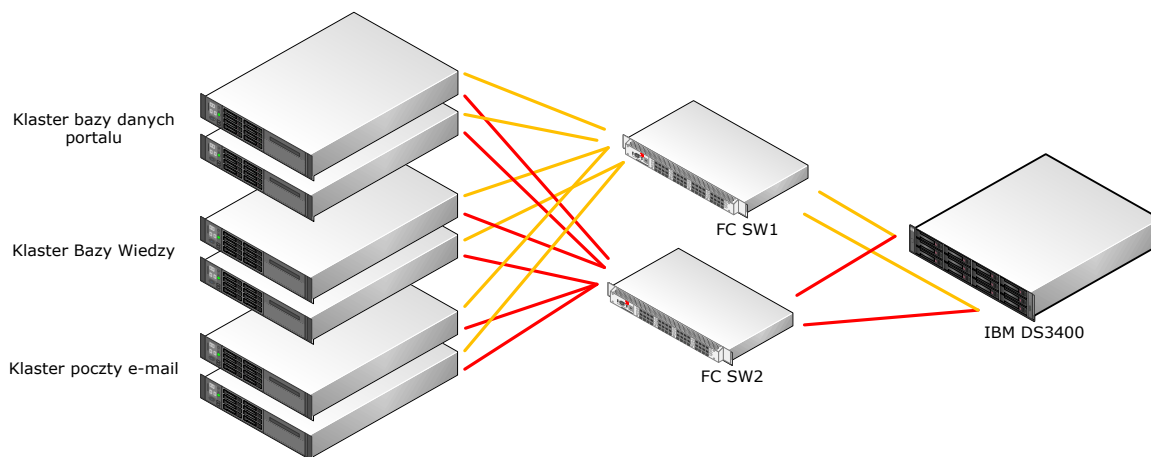
Przełączniki SAN	10.0.100.50 10.0.100.51	Przełączniki SAN
Macierz DS3400	10.0.100.52 10.0.100.53	Macierz dyskowa
Biblioteka taśmowa	10.0.100.54	Biblioteka taśmowa

Tabela 9. Lista Serwerów ZL

5. Konfiguracja sieci SAN aplikacji ZL

5.1. Architektura sieci SAN

Sieć SAN została zaprojektowana w sposób eliminujący pojedyncze punkty awarii. Centralnym punktem sieci będą dwa przełączniki IBM SAN24B-4. Do nich została podłączona macierz DS3400 oraz serwery. Schematyczny diagram przedstawiający proponowaną architekturę sieci został przedstawiony na Rysunek 13.



Rysunek 13. Schemat sieci SAN

5.2. Konfiguracja przełączników SAN

Na przełącznikach zostały zdefiniowane zony. Ich lista została przedstawiona w Tabeli 10 (przełącznik SW1) oraz w Tabeli 10 (przełącznik SW2).

Nazwa zony	Członkowie zony
Z_BD_PORTAL1_HBA1_DS3400_CON_A1	A_BD_PORTAL1_HBA1 A_DS3400_CON_A1
Z_BD_PORTAL1_HBA1_DS3400_CON_B1	A_BD_PORTAL1_HBA1 A_DS3400_CON_B1
Z_BD_PORTAL2_HBA1_DS3400_CON_A1	A_BD_PORTAL2_HBA1 A_DS3400_CON_A1

Z_BD_PORTAL2_HBA1_DS3400_CON_B1	A_BD_PORTAL2_HBA1 A_DS3400_CON_B1
Z_BW1_HBA1_DS3400_CON_A1	A_BW1_HBA1 A_DS3400_CON_A1
Z_BW1_HBA1_DS3400_CON_B1	A_BW1_HBA1 A_DS3400_CON_B1
Z_BW2_HBA1_DS3400_CON_A1	A_BW2_HBA1 A_DS3400_CON_A1
Z_BW2_HBA1_DS3400_CON_B1	A_BW2_HBA1 A_DS3400_CON_B1
Z_POCZTA1_HBA1_DS3400_CON_A1	A_POCZTA1_HBA1 A_DS3400_CON_A1
Z_POCZTA1_HBA1_DS3400_CON_B1	A_POCZTA1_HBA1 A_DS3400_CON_B1
Z_POCZTA2_HBA1_DS3400_CON_A1	A_POCZTA2_HBA1 A_DS3400_CON_A1
Z_POCZTA2_HBA1_DS3400_CON_B1	A_POCZTA2_HBA1 A_DS3400_CON_B1

Tabela 10. Konfiguracja zone w sieci SAN (SW1)

Nazwa zony	Członkowie zony
Z_BD_PORTAL1_HBA2_DS3400_CON_A2	A_BD_PORTAL1_HBA2 A_DS3400_CON_A2



Z_BD_PORTAL1_HBA2_DS3400_CON_B2	A_BD_PORTAL1_HBA2 A_DS3400_CON_B2
Z_BD_PORTAL2_HBA2_DS3400_CON_A2	A_BD_PORTAL2_HBA2 A_DS3400_CON_A2
Z_BD_PORTAL2_HBA2_DS3400_CON_B2	A_BD_PORTAL2_HBA2 A_DS3400_CON_B2
Z_BW1_HBA2_DS3400_CON_A2	A_BW1_HBA2 A_DS3400_CON_A2
Z_BW1_HBA2_DS3400_CON_B2	A_BW1_HBA2 A_DS3400_CON_B2
Z_BW2_HBA2_DS3400_CON_A2	A_BW2_HBA2 A_DS3400_CON_A2
Z_BW2_HBA2_DS3400_CON_B2	A_BW2_HBA2 A_DS3400_CON_B2
Z_POCZTA1_HBA2_DS3400_CON_A2	A_POCZTA1_HBA2 A_DS3400_CON_A2
Z_POCZTA1_HBA2_DS3400_CON_B2	A_POCZTA1_HBA2 A_DS3400_CON_B2
Z_POCZTA2_HBA2_DS3400_CON_A2	A_POCZTA2_HBA2 A_DS3400_CON_A2
Z_POCZTA2_HBA2_DS3400_CON_B2	A_POCZTA2_HBA2 A_DS3400_CON_B2

Tabela 10. Konfiguracja zone w sieci SAN (SW2)

5.3. Konfiguracja macierzy DS3400

Na macierzy zostały zdefiniowane dyski logiczne przeznaczone dla serwerów. W Tabeli 11. Podział przestrzeni dyskowej macierzy

wypisano podział przestrzeni dyskowej. Za pomocą odpowiednich mechanizmów macierzy (LUN masking) tylko wybrane serwery będą miały dostęp do określonych zasobów.

Nazwa wolumenu	Typ RAID	Rozmiar [GB]	Przypisane serwery
BW_DATA	5	2048	Klaster Bazy Wiedzy
BW_QUORUM	5	1	Klaster Bazy Wiedzy
BAZA_PORTAL_DATA	5	300	Klaster bazy danych portalu
BAZA_PORTAL_QUORUM	5	1	Klaster bazy danych portalu
POCZTA_DATA	5	150	Klaster poczty e-mail
POCZTA_QUORUM	5	1	Klaster poczty e-mail

Tabela 11. Podział przestrzeni dyskowej macierzy

6. Portal

6.1. Wstęp

Portal Zielonej Linii został zbudowany w oparciu o system IntraCMS, rozwiązanie do budowy i zarządzania serwisami internetowymi, wzbogacony o dodatkowe narzędzia umożliwiające zarządzanie dużymi zbiorami danych o osobach bezrobotnych, poszukujących pracy oraz firmach, które w systemie mogą poszukiwać pracowników, dodawać oferty pracy oraz szkoleń.

6.2. Zadania portalu

Zarządzanie informacją:

- ✓ publikowanie bieżących informacji z zakresu funkcjonowania rynku zatrudnienia w Polsce
- ✓ publikowanie informacji o ofercie powiatowych urzędów pracy dla osób bezrobotnych, poszukujących pracy oraz firm tworzących nowe miejsca pracy
- ✓ publikowanie interaktywnych poradników
- ✓ publikowanie informacji o projekcie Zielona Linia
- ✓ dystrybucja biuletynów elektronicznych w oparciu o informacje zgromadzone na portalu

Publikowanie informacji z systemu PULS/Syriusz dla zarejestrowanych osób bezrobotnych, posiadających login i hasło:

- ✓ Historia kontaktów z powiatowym urzędem pracy
- ✓ Historia zatrudnienia
- ✓ Kwalifikacje
- ✓ Oferty pracy
- ✓ Szkolenia
- ✓ Świadczenia przyznane
- ✓ Świadczenia wypłacone

Publikowanie ofert pracy z portali rekrutacyjnych wstępnie moderowanych poprzez narzędzia w Aplikacji Dostępowej oraz ofert pracy dodawanych z poziomu portalu:

- ✓ Wyszukiwanie ofert pracy za pomocą prostego i zaawansowanego formularza
- ✓ Sortowanie wyników wyszukiwania w oparciu o dodatkowe kryteria
- ✓ Prezentacja szczegółów oferty wraz z lokalizacją oferty na mapie (Google Maps)

- ✓ Wsparcie procesu poszukiwania pracy dla zarejestrowanych użytkowników (bezrobotni i poszukujący pracy):
- ✓ Publikowanie CV za pomocą dedykowanego formularza
- ✓ Przeszukiwanie bazy ofert pracy
- ✓ Przeszukiwanie bazy szkoleń

Wsparcie procesów poszukiwania pracowników dla zarejestrowanych podmiotów gospodarczych:

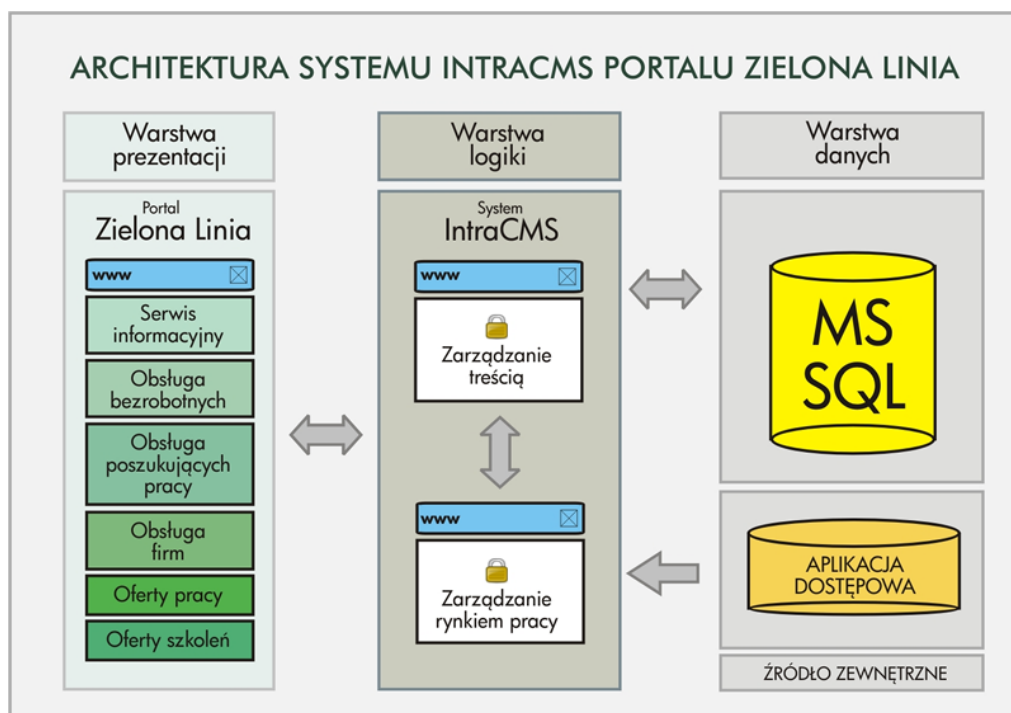
- ✓ możliwość dodawania ofert pracy za pomocą dedykowanego formularza
- ✓ możliwość przeszukiwania bazy CV z wyłączeniem danych osobowych za pomocą dedykowanej wyszukiwarki
- ✓ możliwość tworzenia wiadomości do potencjalnych pracowników za pomocą dedykowanego formularza
- ✓ możliwość publikacji informacji w bazie szkoleń za pomocą dedykowanego formularza

Wsparcie procesów komunikacji z Contact Center poprzez publikację formularzy kontaktowych.

6.3. Architektura portalu

Portal został zbudowany w architekturze trójwarstwowej.

- ✓ **Warstwa prezentacji** – serwis internetowy Zielona Linia dostępny pod adresami: zielonalinia.pl oraz zielonalinia.gov.pl. Nadrzędnym adresem będzie zielonalinia.gov.pl, dla tego adresu został dostarczony przez Zamawiającego certyfikat SSL wykorzystywany podczas logowania użytkowników front (osoby poszukujące pracy, bezrobotni, firmy).
- ✓ **Warstwa logiki** – panel administracyjny systemu IntraCMS w którym odbywa się zarządzanie treścią serwisu oraz zarządzanie obszarem wizualnym (szablony w oparciu o które jest generowany serwis).
- ✓ **Warstwa danych** – baza MS SQL w której znajdują się dane konfiguracyjne systemu zarządzania treścią oraz dane serwisu, a także zewnętrzne źródło danych w postaci Aplikacji Dostępowej za pomocą której do portalu trafiają informacje o osobach bezrobotnych.



Rysunek 14. Architektura systemu IntraCMS i portalu ZL

6.3.1. Warstwa prezentacji – opis portalu

Stałe elementy portalu dostępne z każdego miejsca serwisu:

- ✓ Informacja o statusie użytkownika front (bezrobotny, poszukujący pracy, firma)
- ✓ Nagłówek serwisu (logo, wyszukiwarka, menu główne)
- ✓ Stopka serwisu

Elementy strony głównej

- ✓ Dynamiczna wyszukiwarka ofert pracy oraz szkoleń
- ✓ Skrót wiadomości z wybranych przez Zamawiającego Kategorii.
- ✓ Linki i banery do części informacyjnej serwisu oraz do stron partnerów serwisu
- ✓ Formularz kontaktu z konsultantem Contact Center
- ✓ Sonda

Elementy strony głównej zostaną doprecyzowane na etapie projektowania interfejsów portalu.

Elementy podstron przejściowych



Zadaniem podstron przejściowych jest prezentacja zawartości danego działu w przystępnej dla użytkowników postaci. Oprócz stałych elementów serwisu na podstronach przejściowych znajdują się także:

- ✓ Ścieżka nawigacyjna górna
- ✓ Boczne menu działu (sidebar może zawierać także inne elementy)
- ✓ Panel główny z podziałem na kolumny w zależności od szablonu

Elementy podstron informacyjnych

Zadaniem podstron przejściowych jest prezentacja zawartości danego działu w przystępnej dla użytkowników postaci. Oprócz stałych elementów serwisu na podstronach przejściowych znajdują się także:

- ✓ Ścieżka nawigacyjna górna
- ✓ Boczne menu działu (sidebar może zawierać także inne elementy)
- ✓ Panel główny (jedna kolumna)
- ✓ Sidebar pomocniczy (drukowanie, social bookmarking, generowanie PDF-a)

Elementy podstron informacyjnych zostaną doprecyzowane na etapie projektowania interfejsów portalu.

6.3.2. Warstwa prezentacji - Zamknięte strefy portalu

W zamkniętych strefach portalu zarejestrowani użytkownicy (osoby bezrobotne, osoby poszukujące pracy, firmy) otrzymają dedykowane narzędzia do zarządzaniem swoim profilem w serwisie. Dostęp do tych części będzie odbywał się po uprzednim zarejestrowaniu (bądź otrzymaniu ID i PIN), a następnie wpisaniu identyfikatora i hasła.

Osoba bezrobotna

- ✓ Założenie profilu jako osoba poszukująca pracy wraz z integracją konta
- ✓ Zmiana hasła
- ✓ Odzyskiwanie hasła
- ✓ Dodanie CV/Edycja/Usunięcie CV
- ✓ Sprawdzenie stanu:
 - Dane personalne
 - Historia kontaktów
 - Historia zatrudnienia
 - Kwalifikacje



- Oferty pracy
- Szkolenia
- Świadczenia przyznane
- Świadczenia wypłacone

Osoba poszukująca pracy

- ✓ Założenie profilu jako osoba poszukująca pracy
- ✓ Edycja profilu
- ✓ Usunięcie profilu
- ✓ Dodanie/modyfikacja usunięcie CV
- ✓ Zmiana hasła w serwisie
- ✓ Odzyskiwanie hasła w serwisie

Firma

- ✓ Założenie profilu jako firma
- ✓ Edycja profilu
- ✓ Usunięcie profilu
- ✓ Dodanie/modyfikacja usunięcie oferty pracy
- ✓ Dodanie/modyfikacja usunięcie oferty szkolenia
- ✓ Wyszukiwarka pracowników wraz z listą osób i możliwością wysyłania wiadomości do każdej z
wyszukanych osób
- ✓ Zmiana hasła w serwisie
- ✓ Odzyskiwanie hasła w serwisie

6.4. System zarządzania treścią

Zawartość stron informacyjnych portalu jest generowana za pomocą systemu IntraCMS. Zadaniem systemu jest umożliwienie modyfikacji stron serwisu w trybie on-line z zastrzeżeniem mechanizmu cache publikującego najnowszą wersję serwisu ze zdefiniowanym opóźnieniem z uwagi na konieczność redukcji zbędnych zapytań do bazy danych podczas wczytywania przez użytkownika głównej strony serwisu.

System IntraCMS pracuje w oparciu o zestaw szablonów graficznych, które wspólnie z modułami serwisu są odpowiedzialne za generowanie warstwy tekstowej i wizualnej portalu. Większość prac w obrębie portalu

odbywa się z wykorzystaniem edytorów wizualnych (WYSYWIG). Zarządzanie szablonami (tworzenie nowych, edycja istniejących) odbywa się w trybie tekstowym ze względu na konieczność optymalizacji kodu oraz implementacji pól edycyjnych stanowiących bazę do wyświetlania modułów serwisu.

Szablony graficzne portalu są przygotowywane w oparciu o kod XHTML/CSS/JS. Biblioteki JS są wykorzystywane dla prawidłowej realizacji funkcji modułów wykorzystujących dodatkowe skrypty w celach prezentacyjnych.

6.4.1. Moduły systemu

Użytkownicy i grupy

Zadaniem modułu jest zarządzanie zespołem redakcyjnym systemu zarządzania treścią (dodawanie, edycja, usuwanie użytkowników) oraz zarządzaniem prawem dostępu do poszczególnych elementów struktury logicznej portalu oraz modułów w systemie. Moduł umożliwia płynne nadawanie praw do poszczególnych zasobów w systemie, a także łączenie użytkowników w grupy o nadrzędnym poziomie uprawnień.

Zarządzanie strukturą i treścią

Moduł odpowiedzialny za:

- ✓ tworzenie struktury logicznej serwisu poprzez tworzenie nowych dokumentów (stron serwisu) oraz budowanie hierarchii dokumentów (tworzenie działów, podstron przejściowych, podstron informacyjnych,
- ✓ zarządzanie istniejącymi dokumentami – edycja, usuwanie, zmiana atrybutów, zmiana hierarchii, zmiana położenia
- ✓ zarządzanie wersjami dokumentów poprzez mechanizm historii umożliwiający przywracanie poprzednich wersji
- ✓ definiowanie sposobu wyświetlania dokumentów (ukrywanie, zmiana czasu wyświetlania, publikowanie w zadanym okresie czasu)
- ✓ klonowanie dokumentów (tworzenie nowych na podstawie już istniejących w systemie)
- ✓ generowanie zawartości (treści) dokumentów za pomocą edytora wizualnego
 - operacje na tekście z użyciem narzędzi edycyjnych lub stylów uprzednio zdefiniowanych przez administratora aplikacji
 - wstawianie do dokumentów elementów multimedialnych, ilustracji, plików flash, galerii zdjęć, umieszczanie filmów z portalu YouTube
 - tworzenie odnośników do wewnętrznych elementów struktury serwisu (dokumenty, wiadomości, pliki w repozytorium) oraz do stron zewnętrznych
 - osadzanie modułów serwisu celem późniejszego wyświetlenia zawartości modułu na stronach serwisu

Wiadomości

Moduł odpowiedzialny za dodawanie informacji w postaci aktualności bez konieczności rozbudowy struktury logicznej serwisu. Umożliwia:

- ✓ Samodzielne definiowanie kategorii wiadomości
- ✓ Samodzielne formatowanie stylu wyświetlania kategorii wiadomości, listy wiadomości oraz szczegółów wiadomości
- ✓ Dodawanie treści aktualności w rozbiciu na tytuł, lead oraz treść właściwą z wykorzystaniem edytora wizualnego (dla treści właściwej)
- ✓ Predefiniowanie sposobu wyświetlania listy wiadomości na stronach serwisu: liczba wiadomości, stronicowanie listy
- ✓ Parametryzowanie sposobu wyświetlania wiadomości (rozpoczęcie publikacji, zakończenie publikacji)
- ✓ Eksport dodanych aktualności do pliku XLS

Sondy

Moduł odpowiedzialny za tworzenie, zarządzanie i publikację jednopytaniowych sond z możliwością pojedynczej lub wielokrotnej odpowiedzi. Umożliwia:

- ✓ Zarządzanie stylem prezentacji poszczególnych sond
- ✓ Samodzielne osadzanie sond w polach edycyjnych serwisu
- ✓ Zabezpieczenie sondy przed nadużyciami (podwójne głosowanie)

Komentarze

Moduł odpowiedzialny za prezentację komentarzy dodawanych przez użytkowników zewnętrznych na poszczególnych stronach serwisu. Umożliwia:

- ✓ Moderację dodawanych treści lub automatyczną publikację z wyłączeniem mechanizmów kontrolnych
- ✓ Usuwanie komentarzy łamiących regulamin z poziomu panelu
- ✓ Samodzielne wstawianie modułu w polach edycyjnych wybranych dokumentów serwisu

Wyszukiwarka

Moduł odpowiedzialny za zarządzanie prezentacją wyników wyszukiwania na stronach informacyjnych serwisu. Umożliwia:

- ✓ Określenie stylu wyświetlania informacji o wynikach wyszukiwania
- ✓ Określenie zakresu wyświetlanych informacji w wynikach wyszukiwania
- ✓ Stronicowanie listy wyników wyszukiwania

Menu

Moduł odpowiedzialny za grupowanie odnośników do poszczególnych dokumentów w serwisie i prezentowanie ich w postaci menu. Umożliwia:

- ✓ Formatowanie sposobu wyświetlania menu w dokumencie (własny arkusz stylów)
- ✓ Wybór typu menu: pionowe, poziome
- ✓ Określanie zawartości menu z uwzględnieniem struktury logicznej serwisu
- ✓ Samodzielną implementację menu w polach edycyjnych serwisu

Grupowanie elementów

Moduł umożliwiający grupowanie zawartości serwisu, a następnie powielanie zgrupowanej zawartości w wybranych dokumentach gdzie został zaimplementowany moduł grupowania. Dzięki takiemu rozwiązaniu można w prosty sposób zarządzać powielaną w wielu miejscach treścią bez konieczności ingerencji w szablony bądź wielokrotnego powtarzania tej samej czynności w kolejnych dokumentach. Elementy, które mogą być powielane:

- ✓ Multimedia
- ✓ Odnośniki
- ✓ Sformatowany tekst
- ✓ Tabele
- ✓ Widżety

Formularze

Moduł odpowiedzialny za samodzielne i publikowanie formularzy na stronach serwisu. Umożliwia:

- ✓ Samodzielne definiowanie pól formularza następujących typów: input, text area, select, radiobutton, grupa radiobuttonów, checkbox
- ✓ Definiowanie wymagalności i walidacji wybranych typów pól
- ✓ Dodawanie opisów dla wszystkich typów pól (label, legend)
- ✓ Wybór sposobu zapisu danych z formularza (zapis do bazy, wysłanie mailem)
- ✓ Możliwość exportu zapisanych do bazy formularzy do postaci pliku XLS
- ✓ Samodzielne wstawianie formularza do pól edycyjnych dokumentu

Powiadamianie

Moduł umożliwia wygenerowanie i wysłanie bezpośrednio z serwisu wiadomości zachęcającej do odwiedzenia portalu na wybrany przez użytkownika adres e-mail. Może być osadzany w wybranym polu edycyjnym lub zaimplementowany w szablonie(szablonach) serwisu.

Drukowanie zawartości

Moduł umożliwiający wstawienie kontrolki drukowania do wybranego pola edycyjnego serwisu. Może być także zaimplementowany w szablonie(szablonach) serwisu. Drukowanie odbywa się w oparciu o autonomiczny szablon wydruku.

Statystyki

Zintegrowany z systemem Google Analytics moduł wyświetlający kompleksowe informacje na temat portalu i generowanego przez niego ruchu w wybranych przedziałach czasowych. Zakres prezentowanych informacji:

- ✓ Liczba odsłon, ilość użytkowników, długość i głębokość wizyt, jakość wizyt
- ✓ Źródła ruchu na witrynie
- ✓ Profile systemowo-sprzętowe użytkowników
- ✓ Skuteczność kampanii reklamowych z wykorzystaniem narzędzi AdWords

Biuletyn elektroniczny

Moduł umożliwiający stworzenie bazy danych adresów e-mail zgodnej z ustawą o świadczeniu usług drogą elektroniczną (tylko korespondencja zamawiana, weryfikacja adresów e-mail, automatyczne usuwanie po cofnięciu zgody na przetwarzanie adresu), a także generowanie i rozsyłanie biuletynów elektronicznych w formacie HTML oraz plain text. System posiada mechanizmy zabezpieczające przed dublowaniem rekordów w bazie adresów email. Posiada także mechanizmy raportujące generujące zestawienia nt.: ilości wysłanych poprawnie listów, ilości listów wysłanych z błędami. Istnieje możliwość „ręcznego” dodawania i usuwania adresów e-mail.

Repozytorium

Moduł odpowiedzialny za przechowywanie zarządzanie plikami w portalu. Umożliwia między innymi:

- ✓ Przesyłanie plików na serwer protokołem HTTP, bez konieczności użycia programów FTP
- ✓ Tworzenie wirtualnych katalogów dla przechowywanych na serwerze plików
- ✓ Podgląd zgromadzonych zasobów
- ✓ Zmianę atrybutów plików
- ✓ Powielanie plików, przenoszenie między elementami struktury

Moduł szablonów

Odpowiada za warstwę wizualną portalu, którego wygląd bazuje na systemie predefiniowanych szablonów. Umożliwia:

- ✓ Edycję istniejących szablonów serwisu w trybie kodu XHTML
- ✓ Dodawanie nowych szablonów w trybie kodu XHTML
- ✓ Wprowadzanie zmian do arkuszy stylów

- ✓ Usuwanie niewykorzystywanych szablonów

Moduł do zarządzania bezrobotnymi, poszukującymi pracy, pracodawcami

Moduł odpowiedzialny za obsługę użytkowników zewnętrznych portalu i przesyłanych przez nich informacji. Ze względu na strukturę zarządzania projektem umożliwia wprowadzenie dodatkowych typów użytkowników (konsultanci PUP, konsultanci CC), którzy mogą obsługiwać użytkowników portalu nie mając dostępu do pozostałych funkcji systemu IntraCMS. Moduł umożliwia:

- ✓ Moderację list użytkowników (poszukujący pracy, bezrobotni) w oparciu o strukturę terytorialną (powiaty) i zakres uprawnień użytkowników.
- ✓ Moderację treści wytworzonej przez użytkowników (CV, oferty pracy, oferty szkoleń) w oparciu o strukturę terytorialną.
- ✓ Dodawania nowych użytkowników portalu w oparciu o strukturę terytorialną (powiaty) i zakres uprawnień użytkowników

6.4.2. Rodzaje użytkowników w systemie

System IntraCMS umożliwia tworzenie zespołów redakcyjnych o dowolnej liczebności. Ze względu na charakter projektu Zielona Linia dodatkowych uprawnień będzie wymagała obsługa modułu odpowiedzialnego za obsługę bezrobotnych, poszukujących pracy i firm.

Role użytkowników w systemie (administrator, redaktor, moderator) można definiować na poziomie grup użytkowników nadając poszczególnym grupom stosowne uprawnienia. Można także nadawać role indywidualnie

W systemie istnieją dwa rodzaje praw użytkownika i grup użytkowników:

- ✓ prawa do modułów,
- ✓ prawa do dokumentów.

Prawa do modułów obejmują jedynie modyfikacje danego modułu, tzn. zmiany w obrębie modułu dodawanie nowych kategorii, dodawanie, formatowanie i usuwanie poszczególnych elementów. Nie jest możliwe np. usunięcie danego modułu.

Prawa do dokumentów obejmują: odczyt, dodawanie i modyfikacje dokumentu, możliwość publikacji, usunięcia oraz przywrócenia poprzednich wersji dokumentu (dostęp do historii modyfikacji), możliwość zmiany atrybutów dokumentu.

Nadawanie praw ma charakter wykluczający się. Jeśli użytkownik będzie należał jednocześnie do grupy i prawo do zasobu (moduł, dokument) zostanie także nadane na poziomie użytkownika ważniejsze będą prawa najbardziej restrykcyjne, np. wykluczające możliwość publikacji.

6.4.3. Jak zorganizowane są dane w systemie?

Podstawowym obiektem, z którym pracuje użytkownik systemu IntraCMS jest dokument (strona). Dokumenty tworzy się na podstawie predefiniowanych wzorców, które są szablonami XHTML przygotowanymi przez zespół

grafików i programistów. Szablony te uwzględniają przyjętą w projekcie szatę graficzną oraz układ stron portalu. Do wprowadzenia atrybutów opisujących dokument wykorzystywany jest kreator tworzenia dokumentu, który prowadzi użytkownika przez cały proces oraz weryfikuje dane wprowadzane do formularzy.

Atrybuty dokumentu:

- ✓ Data rozpoczęcia publikacji,
- ✓ Data zakończenia publikacji,
- ✓ Słowa kluczowe,
- ✓ Opis dokumentu,
- ✓ Położenie dokumentu w strukturze serwisu.

W dokumentach znajdują się tzw. pola edycyjne – miejsca, w których za pomocą edytora wizualnego bądź edytora HTML można formatować zawartość serwisu za pomocą dostępnych funkcji a także wstawiać aktywne moduły serwisu.

Wszystkie wprowadzane dane są weryfikowane za pomocą wbudowanych komponentów tzn. usuwane są niedozwolone znaki formatowania oraz domykane otwarte tagi HTML.

7.4.4 Dostosowanie Portalu dla osób niepełnosprawnych

Dostępność Portalu dla osób niepełnosprawnych będzie realizowana poprzez:

- ✓ wygenerowanie tekstowej wersji serwisu umożliwiającej interpretację jego zawartości przez syntetyzery mowy
- ✓ wygenerowanie kontrastowej, tekstowej wersji serwisu dla potrzeb osób słabowidzących
- ✓ możliwość zmiany wielkości czcionki podczas przeglądania serwisu
- ✓ zastosowanie klawiszy acces keys
- ✓ zastosowanie atrybutów ALT i TITLE umożliwiających opisywanie linków oraz plików graficznych

6.5. Zbiorcze zestawienie funkcjonalności systemu zarządzania treścią i portalu

6.	SYSTEM PORTALU INTERNETOWEGO ZL 7/24	Spełnia TAK/NIE	Uwagi
Budowa i architektura Portalu Systemu			



6.1	Portal ma konstrukcję modułową w architekturze trójwarstwowej.	TAK	Brak uwag
6.2	System Portalu jest zgodny ze standardami i technologiami: XHTML, CSS, UTF-8, XML, XSLT.	TAK	Brak uwag
6.3	Interfejs użytkownika portalu jest oparty na przeglądarce internetowej. W ramach wspomnianego interfejsu użytkownik będzie posiadać możliwość korzystania ze wszystkich funkcjonalności, które są dla niego udostępnione poprzez moduł uprawnień.	TAK	Brak uwag
6.4	System zapewnia zarządzanie i kontrolę uprawnień dla jego poszczególnych modułów i części funkcjonalnych.	TAK	Brak uwag
Zarządzanie zawartością Portalu Systemu – System CMS			
6.5	Bieżąca publikacja informacji tekstowych i graficznych. Portal Systemu zapewnia możliwość zamieszczania tych informacji przez uprawnione do tego osoby (określane jako Redaktorzy Portalu) poprzez system CMS zawierający edytor zapewniający pracę w trybie bezpośredniej widoczności końcowego formatu publikowanej wiadomości (tzw. tryb WYSIWYG). Edytor ten umożliwia wykonywanie następujących operacji:	TAK	Brak uwag
6.5.1	Edycja treści w miejscu ich publikacji w serwisie, a nie z odseparowanej konsoli administratora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ strona do edycji wybierana jest w miejscu jej umieszczenia w serwisie poprzez kliknięcie kontrolki edycji, a nie z oderwanej konsoli administratora, ✓ możliwość podglądu wyglądu strony przed zapisaniem nowej wersji strony. 	TAK	Brak uwag
6.5.2	Operacje na tekście: <ul style="list-style-type: none"> ✓ bezpośrednie wprowadzenie tekstu z klawiatury, 	TAK	Brak uwag



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ pogrubienie, kursywa, podkreślenie, przekreślenie, ✓ wyrównanie tekstu (lewo, prawo, centralnie i justowanie), ✓ wybór kroju i rozmiaru czcionki, ✓ możliwość zdefiniowania i nadania stylu, ✓ możliwość wstawienia akapitów specjalnych (H1, ..., H6), ✓ integracja ze schowkiem (operacje wytnij i wklej), ✓ wyszukiwanie i zamiana w tekście, ✓ operacje 'Cofnij' i 'Ponów' (undo i redo). 		
6.5.3	Możliwość wstawiania list punktowych i numerowanych.	TAK	Brak uwag
6.5.4	Możliwość wstawiania odnośników (URL-i, linków) do stron oraz innych lokalizacji w serwisie. rozumiemy rodzaje odnośników : odnośniki zewnętrzne, odnośniki wewnątrz strony, odnośniki wewnętrzne w serwisie, odnośniki do zasobów w repozytorium.	TAK	Brak uwag
6.5.5	<p>Możliwość umieszczenie w tekście obrazka.</p> <p>System umożliwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wstawienie obrazka znajdującego się w zewnętrznej lokalizacji (link zewnętrzny), ✓ wstawienie obrazka znajdującego się w repozytorium, ✓ podgląd obrazka w czasie edycji, ✓ nadanie atrybutów title i description, ✓ zmianę właściwości położenia obrazka (rozmiar, wyrównanie, vspace, hspace, ramka), ✓ możliwość edycji właściwości obrazka po wstawieniu. 	TAK	Brak uwag



6.5.6	Możliwość edycji źródła modyfikowanej strony (edycji kodu HTML).	TAK	Brak uwag
6.5.7	Wstawienie bieżącej daty i czasu.	TAK	Brak uwag
6.5.8	Możliwość zmiany koloru tekstu oraz tła.	TAK	Brak uwag
6.5.9	Możliwość umieszczenia tabel w tekście: <ul style="list-style-type: none"> ✓ możliwość wstawienia tabeli o zadanej ilości kolumn i wierszy, ✓ możliwość scalania komórek, ✓ dla każdej komórki możliwość edycji wyrównania, wymiarów, rodzaju oraz kolorów, ✓ dla tabeli możliwość edytowania rozmiaru, wyrównania oraz ramki, ✓ możliwość dodawania i usuwania kolumn i wierszy. 	TAK	Brak uwag
6.5.10	Wstawienie linii poziomej.	TAK	Brak uwag
6.5.11	Możliwość usunięcia formatowania.	TAK	Brak uwag
6.5.12	Wstawienie indeksów dolnych oraz górnych.	TAK	Brak uwag
6.5.13	Wstawienie symbolu.	TAK	Brak uwag
6.5.14	Możliwość wstawienia pliku multimedialnego: Flash, QuickTime, WindowsMedia, RealMedia.	TAK	Brak uwag
6.5.15	Drukowanie edytowanej treści.	TAK	Brak uwag
6.5.16	Sprawdzanie poprawności tekstu przy użyciu słownika języka polskiego (spellchecker).	TAK	Brak uwag
6.5.17	Integracja z pakietami biurowymi. (MS Word, Open Office). System powinien umożliwić: <ul style="list-style-type: none"> ✓ wklejanie fragmentów przez schowek, ✓ oczyszczanie wklejanego kodu ze 	TAK	Brak uwag



	znaczników danego edytora (np. Worda).		
Zapewnienie elastyczności i możliwości rozbudowy systemu przez wykorzystanie mechanizmu szablonów oraz modułów			
6.6.1	Każda strona jest oparta o szablon strony.	TAK	Brak uwag
6.6.2	Każda strona jest zbudowana z modułów będących zamkniętą częścią funkcjonalności (np. moduł menu, moduł wyszukiwarki).	TAK	Brak uwag
6.6.3	System zawiera zestaw predefiniowanych szablonów.	TAK	Brak uwag
6.6.4	System zawiera narzędzie do tworzenia nowych szablonów strony opartych o poszczególne moduły dostępne w serwisie.	TAK	Brak uwag
System posiada repozytorium zasobów. Repozytorium:			
6.7.1	Jest zorganizowane w wirtualny system katalogów.	TAK	Brak uwag
6.7.2	Umożliwia nawigację do repozytorium ze stron serwisu.	TAK	Brak uwag
6.7.3	Udostępnia pełny widok drzewa katalogów.	TAK	Brak uwag
6.7.4	Umożliwia następujące operacje na elementach repozytorium: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dodawanie elementu, ✓ usuwanie elementu, ✓ przenoszenie elementu do innego katalogu, ✓ utworzenie kopii zasobu. 	TAK	Brak uwag
6.7.5	Rozpoznaje format pliku zarówno na podstawie rozszerzenia w nazwie pliku jak i na podstawie zawartości pliku.	TAK	Brak uwag
6.7.6	Obsługuje co najmniej następujące formaty plików: <ul style="list-style-type: none"> ✓ JPG, PNG, GIF, BMP, 	TAK	Brak uwag



	<ul style="list-style-type: none"> ✓ DOC, RTF, TXT, HTML, ✓ PDF, ✓ XLS, CSV, ✓ AVI, MPG, MOV, SWF, RM. 		
6.7.7	Umożliwia wizualizację różnych typów plików poprzez różne ikony zasobów.	TAK	Brak uwag
6.7.8	Umożliwia podgląd dla plików graficznych.	TAK	Brak uwag
6.7.9	Umożliwia filtrowanie plików (wyświetlanie tylko plików danego typu).	TAK	Brak uwag
6.7.10	Umożliwia wyłączenia indeksowania plików do wyszukiwania w określonym katalogu.	TAK	Brak uwag
6.7.11	Umożliwia stworzenie odnośnika (URL-a) dla wskazanego zasobu.	TAK	Brak uwag
System CMS zapewnia mechanizm organizacji procesu publikacji treści w Portalu. W szczególności umożliwia:			
6.8.1	<p>Wersjonowanie stron.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wersjonowaniu podlegają tekstowe pola opisowe, ✓ wersjonowaniu podlegają całe strony, ✓ dla każdej wersji przechowywana jest data modyfikacji i osoba modyfikująca, ✓ możliwość przeglądania archiwalnych wersji, ✓ możliwość przywrócenia każdej z wersji archiwalnych, 	TAK	Brak uwag
6.8.2	<p>Określenie ważności publikacji (od: data+czas, do: data+czas):</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wybór dat z kontrolki kalendarza, ✓ możliwość określenia czasu archiwizacji (po tym czasie dokument może być usunięty), 	TAK	Brak uwag
6.8.3	<p>Zdefiniowanie co najmniej następujących typów użytkowników systemu CMS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Redaktor (autor, osoba 	TAK	Brak uwag



	<p>wprowadzająca daną treść),</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Moderator (osoba zatwierdzająca publikację danej treści w Portalu), ✓ Administrator (osoba zarządzająca użytkownikami, ich uprawnieniami oraz strukturą Portalu - tworzenie nowych, modyfikacja oraz usuwanie istniejących sekcji, działów itp.). 		
6.8.4	Informacja zamieszczona przez Redaktora będzie prezentowana dla Moderadora Portalu, który decyduje o jej opublikowaniu w Portalu systemu. Tylko dokumenty zaakceptowane do publikacji są widoczne w serwisie dla użytkowników zewnętrznych.	TAK	Brak uwag
6.8.5	System CMS zapewnia także możliwość bezpośredniego publikowania treści przez wybranych Redaktorów (bez zatwierdzania przez Moderadora).	TAK	Brak uwag
6.8.6	Dostarczony przez Wykonawcę system CMS zapewnia możliwość utworzenia co najmniej 100 kont Redaktorów, 10 kont Moderatorów oraz 5 kont Administratorów.	TAK	Brak uwag
System CMS zapewnia mechanizm zarządzania organizacją portalu zgodnie z następującymi wymaganiami:			
6.9.1	Portal podzielony jest na części określone jako sekcje.	TAK	Brak uwag
6.9.2	W sekcji znajdują się inne podsekcje oraz strony.	TAK	Brak uwag
6.9.3	Każda strona jest tworzona na podstawie określonego szablonu.	TAK	Brak uwag
6.9.4	<p>System CMS zapewnia możliwość edycji sekcji w następującym zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ dodawanie sekcji, ✓ edycja sekcji ✓ usuwanie sekcji ✓ dodanie strony do sekcji 	TAK	Brak uwag



6.9.5	Edycja sekcji portalu dostępna jest dla użytkowników z uprawnieniami Administratorów.	TAK	Brak uwag
6.9.6	Każda sekcja jest zaopatrzona w zestaw modyfikowalnych atrybutów (atrybuty są wykorzystywane przy wyświetlaniu menu, mapy serwisu).	TAK	Brak uwag
6.9.7	System zapewnia mechanizm definiowania widoczności dla każdej z sekcji: możliwość określenia grupy użytkowników, dla których sekcja jest widoczna.	TAK	Brak uwag
System CMS zapewnia następujące możliwości w zakresie obsługi publikowania stron:			
6.10.1	Możliwość definiowania atrybutów prostych dla stron, umieszczanych w nagłówku w zakresie co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> ✓ słów kluczowych (keywords), ✓ tytułu (title), ✓ opisu (description). 	TAK	Brak uwag
6.10.2	Możliwość określenia grup użytkowników mających dostęp do strony. Mechanizm ten pozwala na umożliwienie dostępu do stron o specjalnej funkcjonalności wyłącznie określonym grupom użytkowników (np. do stron pozwalających na zamieszczenie oferty pracy tylko dla pracodawców uprzednio zatwierdzonych przez Urząd Pracy).	TAK	Brak uwag
6.10.3	System automatycznie generuje mapę serwisu.	TAK	Brak uwag
6.10.4	Automatyczne uwzględnianie nowych treści w elementach serwisu: <ul style="list-style-type: none"> ✓ w mapie serwisu, ✓ w menu. 	TAK	Brak uwag
6.10.5	Każda strona ma atrybut czasu emisji (od – do – czas + data):	TAK	Brak uwag
Wyszukiwarka:			



6.11.1	Wyszukiwanie pełnotekstowe w treści artykułów.	TAK	Brak uwag
6.11.2	Wyszukiwanie wewnątrz dokumentów dostępnych w serwisie (doc, rtf, pdf).	TAK	Brak uwag
6.11.3	Wyszukiwanie wewnątrz repozytorium. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Wyniki wyszukiwania jako linki do dokumentów w repozytorium. ✓ Wyszukiwanie linków do dokumentów z repozytorium w treści serwisu. ✓ Pokazywanie wyników wyszukiwanych dokumentów w kontekście miejsca umieszczenia danego dokumentu w systemie. 	TAK	Brak uwag
6.11.4	Sortowanie wyników wg trafności stron.	TAK	Brak uwag
6.11.5	Udostępnianie wyszukiwania prostego oraz zaawansowanego: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Szukanie słów ze spójnikami AND i OR. ✓ Możliwość wyszukiwania fragmentów połączonych spójnikami AND lub OR. ✓ Możliwość użycia znaku '*' jako dowolny ciąg i znaku '?' jako dowolna litera. 	TAK	Brak uwag
6.11.6	Opcje wyszukiwania: <ul style="list-style-type: none"> ✓ tylko w treści artykułów, ✓ tylko w określonej części serwisu, ✓ tylko w dokumentach. 	TAK	Brak uwag
6.11.7	Podświetlanie znalezionych fragmentów na stronach wyświetlanych z listy wyników wyszukiwania.	TAK	Brak uwag
6.11.8	Uwzględnianie odmiany polskich słów.	TAK	Brak uwag
Użytkownicy Portalu - System portalowy zapewnia:			
6.12.1	Możliwość anonimowego dostępu do	TAK	



	serwisu.		
6.12.2	Możliwość zalogowania się użytkownika poprzez podanie jego identyfikatora oraz hasła.	TAK	Brak uwag
6.12.3	Widok serwisu prezentowany użytkownikom zależy od poziomu uprawnień przypisanych danemu użytkownikowi. w zależności od uprawnień użytkownik może widzieć tylko niektóre sekcje, podsekcje, strony, moduły na stronie (przykładowo moduł administracyjny) oraz określoną treść.	TAK	Brak uwag
6.12.4	<p>Obecnie przewiduje się następujące rodzaje użytkowników wymagających logowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Użytkownicy systemu CMS (grupy: Redaktorzy, Moderatorzy, Administratorzy). Logują się oni poprzez nazwę użytkownika i hasło zdefiniowane przez Administratora Systemu. ✓ Osoby bezrobotne (zaimportowane z systemu PULS/Syriusz lub Aplikacji Centralnej). Logują się one poprzez identyfikator ID oraz kod PIN takie same jak w systemie IVR (identyfikacja osoby bezrobotnej scharakteryzowana została w punkcie 4 niniejszego Załącznika). Uzyskują one dostęp do określonych informacji dotyczących ich osób znajdujących się w Bazie Wiedzy. ✓ Pracodawcy. Logują się poprzez nazwę użytkownika i hasło wybrane w trakcie rejestracji poprzez formularz na stronie Portalu. ✓ Osoby poszukujące pracy. Logują się poprzez nazwę użytkownika i hasło wybrane w trakcie rejestracji poprzez formularz na stronie Portalu systemu. 	TAK	Brak uwag
6.12.5	System portalowy powinien uwzględniać możliwość zdefiniowania także innych	TAK	Brak uwag



	rodzajów użytkowników oraz grup użytkowników.		
6.12.6	System portalowy zapewnia możliwość rejestracji osób poszukujących pracy oraz pracodawców. Rejestracja ta powinna odbywać się za pomocą formularza oraz potwierdzenia poprzez adres e-mail podany w formularzu. System rejestracji powinien być zabezpieczony przed robotami.	TAK	Brak uwag
6.12.7	Pracodawcy zarejestrowani poprzez formularz w Portalu powinni mieć możliwość dodatkowego uwierzytelnienia poprzez osobisty kontakt z Urzędem Pracy. Oferty pracy zamieszczane przez uwierzytelnionych w ten sposób pracodawców powinny być w portalu prezentowane w sposób wyróżniający je wśród innych ofert.	TAK	Brak uwag
6.12.8	Moduł zarządzania użytkownikami (w szczególności może on być częścią systemu CMS) zapewnia: <ul style="list-style-type: none"> ✓ dodawanie użytkownika, ✓ usuwanie użytkownika, ✓ edycję właściwości użytkownika, ✓ dodawanie i usuwanie grup użytkowników, ✓ przypisywanie użytkowników do grup i grup do użytkowników. 	TAK	Brak uwag
Statystyki Portalu - System statystyk Portalu zapewnia:			
6.13.1	Raportowanie: <ul style="list-style-type: none"> ✓ liczby odsłon, ✓ liczby sesji, ✓ liczby wizyt zarejestrowanych użytkowników, ✓ najczęściej odwiedzane strony, ✓ ilość przesyłanych danych i plików, ✓ czas trwania sesji, ✓ rodzaje systemów operacyjnych 	TAK	Brak uwag



	<p>użytkowników,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ rodzaje oprogramowania klienckiego użytkowników (przeglądarek), ✓ rozdzielczość ekranów użytkowników, ✓ najczęściej wyszukiwane słowa. 		
6.13.2	Tworzone raporty powinny zawierać zarówno dane tekstowe jak i wykresy.	TAK	Brak uwag
6.13.3	Tworzenie raportów dziennych, miesięcznych, rocznych oraz od początku uruchomienia serwisu.	TAK	Brak uwag
6.13.4	Statystyki są przedstawiane w postaci stron WWW (dostępnych dla określonych użytkowników) oraz w postaci plików PDF.	TAK	Brak uwag
Pozostałe funkcjonalności Portalu Systemu:			
6.14.1	Podstawowym językiem Portalu jest język polski. Portal posiada także możliwość wyboru na głównej stronie uproszczonej wersji anglojęzycznej zawierającej wybrane treści.	TAK	Brak uwag
6.14.2	Możliwość wysyłania do konsultantów CC wiadomości e-mail poprzez bezpośrednie zredagowanie treści wysyłanej wiadomości na stronie Portalu.	TAK	Brak uwag
6.14.3	Zamieszczanie ofert pracy poprzez pracodawców zarejestrowanych w Portalu (z rozróżnieniem na pracodawców potwierdzonych przez Urząd Pracy oraz pozostałych pracodawców).	TAK	Brak uwag
6.14.4	Zamieszczanie informacji o rodzajach poszukiwanej pracy przez osoby zarejestrowane w Portalu jako osoby poszukujące pracy.	TAK	Brak uwag
6.14.5	Subskrypcję wiadomości (newsletter) przez zarejestrowanych w portalu pracodawców oraz osoby poszukujące pracy.	TAK	Brak uwag
6.14.6	System komentarzy dla wybranych artykułów. Umieszczanie komentarzy jest	TAK	Brak uwag



	zabezpieczone przed automatycznym zamieszczaniem komentarzy (np. przez tzw. roboty).		
6.14.7	Możliwość utworzenia zbioru słów dla których opracowane są dodatkowe wyjaśnienia. Słowa takie są wyróżniane w treści prezentowanej w Portalu. Wskazanie takiego słowa kursorem myszy powoduje pojawienie się okienka z wyjaśnieniem danego słowa.	TAK	Brak uwag
6.14.8	Udostępnianie wybranych stron w wersji do druku.	TAK	Brak uwag
Infrastruktura serwerowa Portalu Systemu			
6.15	Portal Systemu pracuje na dedykowanych serwerach klasy co najmniej 2x Intel Xeon Quad Core 3GHz (lub równoważnych), 8GB RAM zapewnionych i utrzymywanych przez Wykonawcę w Data Center (DC) w ramach złożonej Oferty. Szczegółowe wymagania dotyczące DC przedstawione są w Tabeli II niniejszego Załącznika.	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.16	System serwerów portalu pracuje co najmniej z redundancją 1+1 (minimum dwa osobne fizycznie serwery pracujące w klastrze).	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.17	Serwery Portalu systemu pracuje z wykorzystaniem oprogramowania (np. system operacyjny, serwer WWW) zapewnionego przez Wykonawcę w ramach świadczenia usługi działania Systemu. Wykonawca jest zobowiązany na bieżąco wykonywać niezbędny upgrade środowiska oprogramowania Portalu.	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.18	Wykonawca zapewnia system komunikacji serwerów portalu z pozostałymi elementami Systemu.	TAK	Brak uwag
6.19	Wykonawca zapewnia przestrzeń dyskową serwerów zapewniającą pełne pokrycie zapotrzebowania na dane Portalu.	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.20	Wykonawca zapewnia codzienne wykonywanie kopii zapasowej danych serwerów portalu oraz zarządzanie tymi kopiami (obejmujące m.in. ich bezpieczne	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu



	przechowywanie).		
6.21	Wykonawca przekaze Zamawiającemu raz na miesiąc na płycie DVD jedną kopię zapasową danych serwerów Portalu systemu.	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.22	Portal jest widoczny w sieci Internet pod nazwą domenową (DNS) zapewnioną przez Zamawiającego. Zamawiający zapewni powiązanie tej nazwy z adresem IP wskazanym przez Wykonawcę.	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.23	Zewnętrzne łącza internetowe Portalu mają gwarantowaną przepustowość co najmniej 4Mb/s (symetrycznie).	TAK	Opisano w innym punkcie Projektu
6.24	Zapewnienie oprogramowania do edycji serwisu ---Web_cmDOK Wer 1.0, Hoga.pl lub wersja nowsza (w okresie przejściowym) a docelowo oprogramowania o funkcjonalności nie mniejszej niż wskazana powyżej.	TAK	Brak uwag
Wymagania techniczne Portalu Systemu			
6.26	Optymalizacja do pracy rozdzielczości 1024x768, głębia kolorów co najmniej 16 bitów.	TAK	Brak uwag
6.27	Praca w rozdzielczościach 800x600, 1152x864 oraz 1280x1024 nie będzie powodować istotnych utrudnień.	TAK	Brak uwag
6.28	Obsługa co najmniej następujących przeglądarek: Internet Explorer 5.xx, 6.xx, 7.xx; FireFox. 3.x, Opera 9.x.	TAK	Brak uwag
6.29	Wygenerowanie strony w czasie nie dłuższym niż 10 sekund.	TAK	Brak uwag
6.30	Poprawnie obsługiwana liczba jednoczesnych wywołań: 100.	TAK	Brak uwag
6.31	Przewidywana miesięczna wywołań: 50 000.	TAK	Brak uwag

Tabela 12. Zbiorne zestawienie funkcjonalności systemu zarządzania treścią i portalu

6.6. System Intranet

6.6.1. Ogólny opis systemu

Zadaniem systemu intranetowego dla projektu Zielona Linia będzie stworzenie platformy wymiany informacji pomiędzy uczestnikami projektu: konsultantami, koordynatorami, administratorami z uwzględnieniem specyficznych właściwości projektu: podziału użytkowników na grupy oraz zróżnicowania terytorialnego (projekt funkcjonuje w oparciu o sieć Powiatowych Urzędów Pracy oraz centrum koordynującego całość).

Poprzez wymianę informacji należy rozumieć przede wszystkim możliwość wspólnego zarządzania bazami wiedzy, publikowania informacji z zakresu bieżącego funkcjonowania jednostki (PUP, CENTRALA), publikowania szablonów dokumentów, komunikatów, a w przyszłości także (w kolejnych wersjach rozwiązania): dyskusje na forum internetowym, delegowanie i rozliczanie zadań, agregacja i publikowanie danych z zewnętrznych systemów wspierających pracę projektu Zielona Linia.

System jest dostępny poprzez przeglądarkę internetową w ogólnodostępnej sieci WWW, po podaniu danych identyfikujących użytkownika. Dla bezpieczeństwa, będzie można ustawić limitowanie adresów IP na poziomie rozwiązań firewall.

Wygląd systemu jest oparty o jednolity interfejs bez podziału na część frontową odpowiedzialną za prezentowanie informacji i część backendową odpowiedzialną za zarządzanie treścią. Wszystkie czynności niezależnie od typu użytkownika i poziomu uprawnień będą realizowane za pomocą jednolitego interfejsu. Nadany użytkownikowi poziom uprawnień będzie limitował czynności możliwe do wykonania w serwisie. Dodawanie rekordów do baz danych, aktualności, wzorów dokumentów i innych będzie możliwe w miejscu publikacji, o ile użytkownik będzie posiadał stosowne uprawnienia. Dodatkowo, cała aktywność użytkownika od strony tworzenia zawartości będzie zgrupowana także w zakładce „Mój profil” gdzie będą wylistowane wszystkie rekordy utworzone przez użytkownika wraz z możliwością edycji/zmiany statusu/usuwania.

System będzie posiadał budowę modułową, elementy zostaną podzielone na moduły z przypisanymi uprawnieniami do wykonywania określonych czynności w ramach modułu. W zależności od stopnia zaawansowania modułu i wykonywanych przez moduł funkcji, zestaw uprawnień dla modułu może się różnić.

6.6.2. Moduł zarządzanie strukturą organizacyjną

Moduł stanowi trzon dla pozostałych funkcjonalności serwisu. Został oparty o zunifikowaną bazę teleadresową: województwa, powiaty, kody pocztowe, miejscowości tak, by wszystkie rekordy, także w innych modułach, zawierające dane teleadresowe były spójne, co umożliwi w przyszłości tworzenie zaawansowanych raportów i zestawień oraz ułatwi i przyspieszy procesy wyszukiwania.

Możemy wyróżnić następujące elementy struktury organizacyjnej:

Centrala - do centrali są przypisane dwie grupy użytkowników: administratorzy oraz koordynatorzy. Centrala jest "martwym" elementem. Poza przypisanymi kilkoma statycznymi stronami nie jest "podmiotem" innych modułów jak Powiatowe Urzędy Pracy. Rekordy w bazach i inny kontent będą oznakowane jako dodane "Centralnie" lub adresowane do wszystkich PUP.

Powiatowy Urząd Pracy - do powiatowego urzędu pracy są przypisane dwie grupy użytkowników - konsultanci oraz nadzorcy (zwani administratorami PUP), czyli osoby posiadające uprawnienia do dodawania nowych konsultantów na poziomie danego PUP, a także modyfikowania treści dodanych przez podległych konsultantów i treści na poziomie danego PUP. Przynależność do PUP jest ważna w kontekście dodawania nowych aktualności, dodawania wzorów dokumentów, dodawania rekordów do baz (logowanie zmian), aktualizacji bazy teleadresowej.

6.6.2.1. Dodawanie nowego PUP

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Nazwa PUP	Input	Tak	Nie	
Adres	Input + Select	Tak	Nie	W selectcie są przedrostki: ulica, aleja, osiedle
Numer domu	Input	Tak	Nie	
Numer lokalu	Input	Nie	Nie	
Kod pocztowy	Input	Tak	Tak	Dostarczona jest baza kodów pocztowych.
Województwo	Select	Tak	Nie	Z listy województw, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Powiat	Select	Tak	Nie	Z listy powiatów przypisanej do województwa, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Miasto	Select	Tak	Nie	Z listy miast przypisanej do wybranego powiatu, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Podstawowy numer telefonu	Input	Tak	Nie	Będzie możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem



Podstawowy nr faxu	Input	Tak	Nie	Będzie możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Podstawowy adres e-mail	Input	Tak	TAK	Walidacja, poprawność adresu-e-mail, Będzie możliwe podanie więcej niż jednego adresu oddzielone średnikiem.
Opis	Text area	Nie	Nie	
Strona www	Input	Nie	Tak	W postaci http://. Można dokleić http://w inpucie, żeby użytkownik wpisując adres ręcznie, nie musiał wpisywać nazwy protokołu samodzielnie
ID w aplikacji dostępowej	Input	Nie	Tak	liczba
NIP	Input	Tak	Tak	NIP będzie także walidatorem, czy w bazie nie ma już rekordu przypisanego do właściwego PUP
Ikona	Upload	Nie	Tak	maksymalny rozmiar pliku, format pliku. Przesyłany plik na serwer jest dynamicznie wykadrowany do postaci kwadratu o wymiarach 150 x150 pikseli, powinien także na serwerze zostać plik oryginalny
Zakres IP	Input	Tak	Nie	Możliwość podania więcej niż jednego adresu IP rozdzielonego średnikami
Status	Radiobuttony	Tak	Nie	Dwa statusy: Aktywny/Nieaktywny.

Domyślnie status Aktywny

Data	Automatyczne logowanie daty
Osoba dodająca	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP, z którego dokonano rejestracji

Uwagi:

1. Z zebranych adresów IP zostanie wygenerowany plik XML, którym będzie można przekazywać informacje do firewalla/IIS-a w przypadku gdy Zamawiający zdecyduje się na limitowanie adresów IP w dostępie do serwisu.

2. Dane "ID w aplikacji dostępowej" w chwili obecnej nie będą wykorzystywane. Są zbierane dla przyszłych funkcjonalności i potrzeb związanych z integracją z aplikacją dostępową. 3. Raz dodanego powiatowego urzędu pracy nie można usunąć, a jedynie zmienić jego status na Nieaktywny. Wybór statusu "Nieaktywny" oznacza, że przypisani do PUP użytkownicy stracą prawo do logowania się do systemu, o czym zostaną powiadomieni stosownym komunikatem systemowym podczas logowania. Będzie widoczny cały kontent dodany przez PUP do puli wspólnej: Baz Danych, Wiadomości. Nie będzie aktywnym linkiem nazwa użytkownika tworzącego kontent, jeśli użytkownik nie będzie z jakiś powodów aktywny (zablokowane konto, nieaktywny PUP).

4. Wskazane jest żeby upload i walidacja przesyłanego pliku były robione w tle zaraz po wybraniu pliku, a nie po zapisaniu zmian, tak by w przypadku jakiegokolwiek błędu walidacji system „nie gubił” danych z formularza. W przypadku innych pól posiadających walidację można w miarę możliwości technicznych przeprowadzić ją dynamicznie (AJAX) bez konieczności przeładowywania strony.

5. W oparciu o dane PUP wprowadzone za pomocą niniejszego formularza zostanie wygenerowana strona konkretnego PUP. Zostanie ona zaprezentowana w dalszej części dokumentacji.

6.6.2.2. Edycja istniejącego PUP

W trybie edycji pojedynczego PUP można zmienić wszystkie informacje dodane podczas tworzenia PUP, a także zmienić status PUP (wyłączyć widoczność PUP). Należy pamiętać, że użytkownik o poziomie uprawnień - **Administrator PUP** może edytować formularz PUP, nie może jednak zmienić statusu PUP, gdyż te uprawnienia przysługują jedynie **Administratorowi centrali**. Dodatkowo podczas edycji PUP należy logować informacje o dokładnej dacie przeprowadzenia zmiany oraz użytkownika, który dokonał zmiany.

6.6.2.3. Zasilanie bazy teleadresowej instytucji

Większość wprowadzonych danych powinna znaleźć się jednocześnie w bazie danych teleadresowych instytucji (o której mowa w dalszej części dokumentacji). Należy więc podczas tworzenia baz stworzyć mechanizm dwukierunkowej replikacji danych, bądź pracować na jednej bazie rozszerzonej o specyficzne pola dotyczące PUP i wyświetlać w formularzu tylko niezbędne pola (opisane w tabeli).

6.6.3. Użytkownicy

W systemie są obecne następujące grupy użytkowników:

Master administratorzy - operujący na poziomie całego systemu, posiadający uprawnienia do wszystkich czynności w obrębie serwisu. Ta grupa użytkowników jest przypisana do Centrali

Koordynatorzy - na chwilę obecną koordynatorzy posiadają większość uprawnień master administratorów. Grupa zostanie stworzona już teraz - w kolejnych wersjach rozwiązania użytkownicy przypisani do tej grupy otrzymają specjalne uprawnienia m.in w obrębie delegowania i rozliczania zadań podległym użytkownikom.

Administratorzy PUP (Nadzorczy lokalni) - są odpowiedzialni za zarządzanie wybranymi elementami systemu tylko i wyłącznie w obrębie PUP, do którego są przypisani

Konsultanci PUP - są odpowiedzialni za zarządzanie zawartością serwisu (Bazy danych) na poziomie PUP, do którego zostali przypisani. Dodatkowo konsultanci są podzieleni na trzy kategorie: konsultanci obsługujący pracodawców, konsultanci obsługujący poszukujących pracy, konsultanci merytoryczni odpowiedzialni za redagowanie portalu. W tym momencie poziom uprawnień konsultantów byłby zrównany. W kolejnych wersjach systemu podział konsultantów na grupy może być wykorzystywany przy delegowaniu i rozliczaniu zadań.

Konsultanci Contact Center – jest to grupa użytkowników-konsultantów przypisana do Centrali. W ramach tej grupy istnieje potrzeba nadawania poszczególnych uprawnień pojedynczym (wybranym) konsultantom do modułu wiadomości oraz modułu sondy, a w przyszłości także do pozostałych modułów.

6.6.3.1. Zakres uprawnień

Nazwa modułu	Działanie	Administrator	Koordynator	Administrator PUP	Konsultant CC	Konsultant PUP
Zarządzanie strukturą organizacyjną	Dodawanie nowego PUP	Tak	Nie	Nie	Nie	Nie
Zarządzanie strukturą organizacyjną	Edycja istniejącego PUP	Tak	Nie	Tak (bez możliwości zmiany statusu)	Nie	Nie
Zarządzanie użytkownikami	Dodawanie nowego użytkownika	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie
Zarządzanie użytkownikami	Edycja profilu użytkownika	Tak	Tak	Tak	Nie	Nie
Zarządzanie użytkownikami	Usuwanie/Blokowanie	Tak	Tak	Tylko w obrębie swojego PUP	Nie	Nie
Baza	Dodawanie	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie

teleadresowa nowego rekordu

Baza teleadresowa	Edycja istniejących rekordów	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza teleadresowa	Zmiana statusu rekordu na nieaktywny	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza EFS	Dodawanie rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza EFS	Edycja rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza EFS	Zmiana statusu rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza linków portali	Dodawanie rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza linków portali	Edycja rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza linków portali	Zmiana statusu rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza zawodów	Dodawanie rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza zawodów	Edycja rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Baza zawodów	Zmiana statusu rekordu	Tak	Tak	Nie	Tak	Nie
Moduł komunikaty	Dodawanie komunikatu	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie
Moduł komunikaty	Edycja komunikatu	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie

Moduł komunikaty	Usuwanie komunikatu	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie
Moduł aktualności	Dodawanie wiadomości	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Tak (wybrani konsultanci)	Tak, tylko w obrębie swojego PUP
Moduł aktualności	Edycja wiadomości	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Tak (wybrani konsultanci)	Tak, tylko w obrębie swojego PUP
Moduł aktualności	Usuwanie wiadomości	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Nie	Nie
Moduł Sondy	Dodawanie sondy	Tak	Tak	Nie	Tak (wybrani konsultanci)	Nie
Moduł Sondy	Edycja sondy	Tak	Tak	Nie	Tak (wybrani konsultanci)	Nie
Moduł Sondy	Usuwanie sondy	Tak	Tak	Nie	Nie	Nie
Moduł dokumenty	Dodawanie dokumentu	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Nie	Tak, tylko w obrębie swojego PUP
Moduł dokumenty	Edycja dokumentu	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Nie	Tak, tylko w obrębie swojego PUP
Moduł dokumenty	Usuwanie dokumentu	Tak	Tak	Tak, tylko w obrębie swojego PUP	Nie	Nie

6.6.3.2. Dodawanie użytkownika

Procedura dodawania użytkownika wygląda następująco:

1. Administrator wypełnia formularz dodawania użytkownika
2. Na podstawie danych wprowadzonych w formularzu system generuje automatycznie identyfikator i hasło użytkownika
3. Użytkownik otrzymuje wiadomość e-mail z identyfikatorem, hasłem oraz linkiem do strony logowania
4. Po pierwszym zalogowaniu użytkownik jest kierowany do formularza wymuszającego zmianę hasła, a po zmianie hasła do formularza edycji profilu.
5. Użytkownik może odzyskać zapomniany identyfikator i hasło. W szablonie logowania znajduje się link umożliwiający przypomnienie identyfikatora i hasła po wpisaniu adresu e-mail.

Formularz dodawania użytkownika

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Imię	Input	Tak	Nie	
Nazwisko	Input	Tak	Nie	
Typ użytkownika	Select	Tak	Nie	Z listy: administrator, koordynator, administrator PUP, Konsultant PUP
Typ użytkownika - konsultant	Select	Tak	Nie	Pole będzie widoczne i aktywne jedynie w przypadku wyboru Konsultanta PUP.
PUP	Select lub dynamiczny input	Tak	Nie	Pole będzie widoczne i aktywne jedynie w przypadku wyboru typów użytkownika administrator pup i konsultant PUP
Numer telefonu	Input	Tak	Nie	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Adres e-mail	Input	Tak	Tak	Walidacja, poprawność adresu-e-mail. E-mail będzie także walidatorem



uniemożliwiającym dodanie więcej niż jednego konta dla jednego użytkownika.

Numer Fax-u	Input	Nie	Nie	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Stanowisko służbowe	Input	Nie	Nie	
Opis tekstowy	Text area	Nie	Nie	
Zdjęcie	Upload	Nie	Tak	maksymalny rozmiar pliku, format pliku. Przesyłany plik na serwer zostanie dynamicznie wykadrowany do postaci kwadratu o wymiarach 145 x145 pikseli, powinien także na serwerze zostać plik oryginalny
ID w aplikacji dostępowej	Input	Tak	Tak	Walidacja w oparciu o dostarczony schemat identyfikatora użytkownika w aplikacji dostępowej.
Status	Radio	Tak	Nie	Dwa statusy: Aktywny/Nieaktywny. Domyślnie status Aktywny
Data utworzenia użytkownika	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca użytkownika	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano rejestracji			

Uwagi:

1. W oparciu o podane dane zostanie wygenerowana lista użytkowników, która może być filtrowana za pomocą

kryteriów takich jak: typ użytkownika, PUP, do którego użytkownik został przypisany.

2. Listy użytkowników przypisanych do danego PUP są widoczne na stronie PUP-u.

3. W oparciu o wprowadzone informacje jest utworzony profil użytkownika w systemie. Użytkownik ma możliwość edycji swojego profilu.

4. Pole ID w aplikacji dostępowej jest wykorzystane w przyszłości do integracji systemu z pozostałymi rozwiązaniami informatycznymi wykorzystywanymi w projekcie Zielona Linia.

5. Nie można dodać do bazy rekordu, jeśli rekord z unikalnym weryfikatorem (w tym przypadku e-mail) już jest zapisany w bazie.

6. Wskazane jest żeby upload i walidacja przesyłanego pliku były robione w tle zaraz po wybraniu pliku, a nie po zapisaniu zmian, tak by w przypadku jakiegokolwiek błędu walidacji system „nie gubił” danych z formularza.



Rysunek 15. Widok profilu użytkownika



[Strona główna](#)
[Bazy informacyjne](#)
[Użytkownicy](#)
[UP](#)
[Aktualności](#)
[Dokumenty](#)
[Kontakt](#)

Administracja

[Zarządzanie użytkownikami](#)
[Zarządzanie bazami danych](#)
[Zarządzanie aktualnościami](#)
[Zarządzanie sondami](#)
[Zarządzanie dokumentami](#)
[Zarządzanie komunikatami](#)
[Zarządzanie UP](#)
[Mój profil](#)

Strona główna > Administracja > Zarządzanie użytkownikami

Dodawanie nowego użytkownika

Adres e-mail:

Typ użytkownika:

Dostęp do modułu dla Konsultant CC:
☐ Wiadomości ☐ Sonda

Imię:

Nazwisko:

UP:

Podstawowy numer telefonu (jeśli więcej oddziel średnikiem):

W formacie 000000000. Nie używaj polskich znaków, oddzielaj średnikiem

Podstawowy numer faxu (jeśli więcej oddziel średnikiem):

W formacie (xx) xxx xxx xxx

Stanowisko służbowe:

Opis:


Zdjęcie:

Format .jpg preferowana wielkość 200x200px, max rozmiar 2MB


ID w aplikacji dostępowej:

Status użytkownika:
☒ Aktywny ☐ Nieaktywny

Rysunek 16. Dodawanie nowego użytkownika przez administratora



Rysunek 17. Pierwsze logowanie użytkownika



Zielona Linia
SYSTEM

URZĄD PRACY

Zielona Linia
Centrum Informacyjno-Konsultacyjne Służb Zatrudnienia
Serwis Intranetowy

Logowanie powiodło się! Prosimy o zmianę hasła na własne, zawierające minimum 6 znaków. Dopiero po zmianie hasła można rozpocząć korzystanie z systemu

Nowe hasło:

Powtórz nowe hasło:

Zmień

Rysunek 18. Wymuszanie zmiany hasła użytkownika podczas pierwszego logowania

6.6.3.3. Edycja użytkownika

W trybie edycji użytkownika można zmienić zawartość większości pól formularza. Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z z którego dokonano zmiany). Użytkownicy nie będący administratorami mogą edytować dane (za wyjątkiem zmiany typu użytkownika, przypisania do PUP, ID w aplikacji dostępowej) z poziomu profilu użytkownika.

Jeśli okaże się, że dane do zalogowania się w systemie nie dotarły do użytkownika (użytkownik nie zautoryzował się w systemie) system umożliwia ponowne wysłanie hasła po kliknięciu w przycisk (wyslij dane do logowania).



Administracja

Zarządzanie użytkownikami

[Zarządzanie bazami danych](#)

[Zarządzanie aktualnościami](#)

[Zarządzanie sondami](#)

[Zarządzanie dokumentami](#)

[Zarządzanie komunikatami](#)

[Zarządzanie UP](#)

[Mój profil](#)

[Strona główna](#) > [Administracja](#) > [Zarządzanie użytkownikami](#)

Edycja użytkownika

[Powrót](#)

Adres e-mail:

Typ użytkownika:

Dostęp do modułu dla Konsultant CC:

☒ Wiadomości ☐ Sonda

Imię:

Nazwisko:

UP:

Podstawowy numer telefonu (jeśli więcej oddziel średnikiem):

Podstawowy numer faxu (jeśli więcej oddziel średnikiem):

W formacie (xx) xxx-xx-xx

Stanowisko służbowe:

Opis:

Zdjęcie:

Format: .jpg preferowana wielkość 200x200px, max rozmiar 2MB



[Powiększ obraz](#)

[Usuń obraz](#)

ID w aplikacji dostępowej:

Status użytkownika:

☒ Aktywny

☐ Nieaktywny



Nowe hasło:


Powtórz nowe hasło:

Rysunek 19. Edycja profilu przez administratora

6.6.3.4. Usuwanie użytkownika

Nie ma możliwości fizycznego usunięcia użytkownika, można jedynie zmienić status na nieaktywny. W taki przypadku użytkownik nie może zalogować się do serwisu. Oznaczenia użytkownika będące uprzednio linkami (np przy dodanych aktualnościach, przy identyfikacji użytkownika jako twórcy rekordu w bazie) staną się nieaktywne. Nie będzie dostępny profil użytkownika.



PSZ
Publiczne Służby Zatrudnienia
 Serwis Intranetowy


 Jesteś zalogowany jako:
Dawid Komorowski
[zarządzaj](#) [wyloguj](#)

[Strona główna](#)
[Bazy informacyjne](#)
[Użytkownicy](#)
[UP](#)
[Aktualności](#)
[Dokumenty](#)
[Kontakt](#)

Administracja

- Zarządzanie użytkownikami**
- Zarządzanie bazami danych
- Zarządzanie aktualnościami
- Zarządzanie sondami
- Zarządzanie dokumentami
- Zarządzanie komunikatami
- Zarządzanie UP
- Mój profil

Strona główna > Administracja > Zarządzanie użytkownikami

Lista użytkowników

Wyszukiwanie pełnotekstowe

Województwo: Powiat:
 Wybierz z listy

Typ użytkownika: Status:
 Wybierz z listy

E-mail:

 Znaleziono **574** rekordów

Rysunek 20. Lista użytkowników dostępna dla administratora i administratora PUP w trybie edycji.

Konsultanci widzą listę bez opcji dodawania i edycji.

6.6.4. Bazy danych

Zadaniem baz danych jest organizacja procesu zarządzania wiedzą w systemie. Bazy gromadzą różnego typu informacje przydatne konsultantom podczas ich pracy. Wszędzie tam, gdzie to jest możliwe współpracują z bazą teleadresową instytucji.

Zawartość wszystkich baz jest dostarczona przez Zamawiającego we wskazanym formacie. Stworzone rozwiązania umożliwiają sprawne zarządzanie bazami: dodawanie nowych rekordów, edytowanie istniejących rekordów, usuwanie (zmianę statusu) zbędnych rekordów. Import danych zostanie dokonany na samym końcu ze względu na konieczność ujednolicenia danych w obszarach (kod pocztowy, województwo, powiat, miasto) oraz użytkowników, którzy stworzyli rekordy.

Bazy są oparte na jednolitym interfejsie. W zależności od typu prezentowanych informacji lista rekordów jest prezentowana w postaci tabelarycznej z możliwością dodatkowego sortowania (rosnąco-malejąco) w nagłówkach kolumn lub w postaci klasycznej listy z filtrowaniem.

Jeśli zakres uprawnień użytkownika umożliwi edycję rekordu widzi on na liście aktywną opcję „edytuj” jeśli nie, opcja nie jest „aktywna”



Administracja

Zarządzanie użytkownikami

Zarządzanie bazami danych

Baza teleadresowa instytucji

Baza EFS

Baza zawodów

Baza linków portali z ofertami pracy

Zarządzanie wiadomościami

Zarządzanie sondami

Zarządzanie dokumentami

Zarządzanie komunikatami

Zarządzanie UP

Mój profil

Strona główna > Administracja > Zarządzanie bazami danych > Baza teleadresowa instytucji

Lista instytucji

Wyszukiwanie pełnotekstowe

Szukaj w bazie

Województwo:

Powiat:

Wybierz z listy

Typ instytucji:

Status:

Wybierz z listy

Aktywny

E-mail:

Dodaj nową instytucję

Pokaż wszystkie rekordy

Znaleziono **2188** rekordów

Nazwa instytucji	Typ	Województwo	Powiat	Data modyfikacji	Akcje
Powiatowy Urząd Pracy w Parczewie	Urząd Pracy	lubelskie	parczewski	2012-02-14 13:16:24	edytuj
Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie	Urząd Pracy	lubelskie	Lublin	2012-02-14 10:34:19	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Kraśniku	Urząd Pracy	lubelskie	kraśnicki	2012-02-14 10:33:54	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Lublinie	Urząd Pracy	lubelskie	Lublin	2012-02-14 10:33:40	edytuj
Filia Powiatowego Urzędu Pracy w Lublinie (Bełżyce)	Urząd Pracy	lubelskie	lubelskie	2012-02-14 10:33:28	edytuj
Filia Powiatowego Urzędu Pracy w Lublinie (Bychawa)	Urząd Pracy	lubelskie	lubelskie	2012-02-14 10:33:15	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Biłgoraju	Urząd Pracy	lubelskie	biłgorajski	2012-02-14 10:32:59	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Łukowie	Urząd Pracy	lubelskie	lukowski	2012-02-14 10:32:44	edytuj
Filia Powiatowego Urzędu Pracy w Opolu Lubelskim (Poniatowa)	Urząd Pracy	lubelskie	opolski	2012-02-14 10:32:31	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Opolu Lubelskim	Urząd Pracy	lubelskie	opolski	2012-02-14 10:32:14	edytuj

Rysunek 21. Przykładowy interfejs bazy lista tabelaryczna



Bazy informacyjne

- Baza teleadresowa
- Baza danych UP
- Baza danych EFS
- Baza zawodów
- Baza linków portali z ofertami pracy

Strona główna > Wyszukiwanie

Rezultaty wyszukiwania: Lublinie

**Instytucje
(14)**

Wyszukiwanie pełnotekstowe

Lublinie Szukaj w bazie

Województwo: Powiat:
Wybierz z listy

Typ instytucji: Status:
Wybierz z listy Aktywny

E-mail:

Dodaj nową instytucję
Pokaż wszystkie rekordy

Znaleziono **14** rekordów

Nazwa instytucji	Typ	Województwo	Powiat	Akcje
Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie	Urząd Pracy	lubelskie	Lublin	edytuj
Powiatowy Urząd Pracy w Lublinie	Urząd Pracy	lubelskie	Lublin	edytuj
Filia Powiatowego Urzędu Pracy w Lublinie (Bełżyce)	Urząd Pracy	lubelskie	lubelskie	edytuj
Filia Powiatowego Urzędu Pracy w Lublinie (Bychawa)	Urząd Pracy	lubelskie	lubelskie	edytuj
Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.	PARP	śląskie	częstochowski	edytuj
Miejski Urząd Pracy w Lublinie	Urząd Pracy	lubelskie	Lublin	edytuj
Filia Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Lublinie (Biała Podlaska)	Urząd Pracy	lubelskie	Biała Podlaska	edytuj
Filia Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Lublinie (Zamość)	Urząd Pracy	lubelskie	Zamość	edytuj
Filia Wojewódzkiego Urzędu Pracy w Lublinie (Chełm)	Urząd Pracy	lubelskie	Chełm	edytuj
Okręgowy Inspektorat Pracy w Lublinie	Państwowa Inspekcja Pracy	lubelskie	Lublin	edytuj
Gminne Centrum Informacji w Lublinie	Gminne Centrum Informacji	lubelskie	lubelski	edytuj
Akademiczne Biuro Karier Uniwersytetu Medycznego w Lublinie	Biuro Karier	lubelskie	lubelski	edytuj
Biuro Karier i Współpracy z Zagranicą Wyższej Szkoły Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie	Biuro Karier	lubelskie	lubelski	edytuj
Oddział lubelski w Lublinie	PFRON	lubelskie	Lublin	edytuj

Rysunek 22. Zbiorne wyszukiwanie we wszystkich bazach rozpoczęte na stronie głównej serwisu

Administracja

Zarządzanie użytkownikami

Zarządzanie bazami danych

Baza teleadresowa instytucji

Baza EPS

Baza zawodów

Baza linków portali z ofertami pracy

Zarządzanie wiadomościami

Zarządzanie sondami

Zarządzanie dokumentami

Zarządzanie komunikatami

Zarządzanie UP

Mój profil

Strona główna > Administracja > Zarządzanie bazami danych > Baza linków portali z ofertami pracy

<http://www.jobrapido.pl/?w=&l=k%C5%82obuck>
[jobrapido.pl/praca/Klobuck](http://www.jobrapido.pl/praca/Klobuck)

rodzaj zasobu: portal

województwo: śląskie

powiat: kłobucki

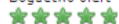
Użyteczność ofert



Aktualność ofert




Bogactwo ofert




Portal posiada bardzo prostą i przejrzystą wyszukiwarkę. Zawarte oferty pracy pochodzą z innych polskich stron dotyczących zatrudnienia. Po wpisaniu odpowiedniej frazy pojawia się lista aktualnych ofert z nazwą stanowiska pracy; miejscem pracy; nazwą pracodawcy oraz stroną, z której pochodzi oferta. Oferty są różnorodne pod względem tematycznym; lokalizacji i są wartościowe.

 Wydrukuj

 Edytuj rekord

 Dodaj rekord do bazy

 Pokaż wszystkie rekordy

Rysunek 23. Wygląd pojedynczego rekordu z bazy danych

Strona główna

Bazy informacyjne

Użytkownicy

UP

Aktualności

Dokumenty

Kontakt

Wyszukaj w treści serwisu

OK

Administracja

Zarządzanie użytkownikami

Zarządzanie bazami danych

Baza teleadresowa instytucji

Baza EFS

Baza zawodów

Baza linków portali z ofertami pracy

Zarządzanie wiadomościami

Zarządzanie sondami

Zarządzanie dokumentami

Zarządzanie komunikatami

Zarządzanie UP

Mój profil

Strona główna > Administracja > Zarządzanie bazami danych > Baza linków portali z ofertami pracy

Dodawanie nowego linku

Powrót

Zasięg terytorialny oferty:

☒ Cały kraj
 ☐ Województwo
 ☐ Powiat

Województwo:

Wybierz z listy

Strona WWW:

Opis publiczny:

Opis ukryty:

Użyteczność oferty pracy:

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5

Bogactwo ofert pracy:

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5

Aktualność ofert pracy:

☐ 1
 ☐ 2
 ☐ 3
 ☐ 4
 ☐ 5

Status:

☒ Aktywny
 ☐ Nieaktywny

Dodaj link

Rysunek 24. Dodawanie rekordu do bazy

6.6.4.1. Baza teleadresowa instytucji

Baza posiada dużą liczbę elementów wspólnych z innymi bazami. Dlatego należy rozważyć opcję dwukierunkowej synchronizacji danych z pozostałymi bazami zawierającymi wspólne rekordy (Baza PUP, Baza EFS) bądź wykorzystywania wspólnych danych z poziomu jednej bazy (jeden formularz, dwie bazy) tak, by podczas dodawania nowego PUP aktualizować bazę teleadresowa i odwrotnie, zmiana danych w bazie teleadresowej miała by wpływ na bazę PUP. Analogicznie należy potraktować bazę EFS.

Projekt Techniczny systemu Zielona Linia

Strona 75 z 335

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Formularz dodawania rekordu do bazy

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Typ instytucji	Select	Tak	Nie	Lista typów instytucji podana przez zamawiającego
Nazwa Instytucji	Input	Tak	Nie	
Oddział, jeśli istnieje	Input	Nie	Nie	
Kod pocztowy	Input	Tak	Tak	Baza kodów pocztowych.
Województwo	Select	Tak	Nie	Z listy województw, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Powiat	Select	Tak	Nie	Z listy powiatów przypisanej do województwa, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Miasto	Select	Tak	Nie	Z listy miast przypisanej do wybranego powiatu, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Adres	Input + select	tak	Nie	W selectcie są przedrostki: ulica, aleja, osiedle
Nr domu	Input	Tak	Nie	
Nr lokalu	Input	Nie	Nie	
Telefon	Input	Tak	Nie	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru



oddzielone średnikiem

Fax	Input	Nie	Tak	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Adres e-mail	Input	Nie	Tak	Walidacja e-mail. E-mail jest także wykorzystywany do sprawdzenia czy istnieje już instytucja w bazie
Strona WWW	Input	Nie	Tak	W postaci http://. Można dokleić http://w inpucie, żeby użytkownik wpisując adres ręcznie, nie musiał wpisywać nazwy protokołu samodzielnie
Dodatkowy opis	Text area	Nie	Nie	
NIP	Input	Nie	Tak	W tym wypadku jest możliwość dodania wielokrotnie tego samego NIP-u gdyż jedna instytucja może mieć wiele jednostek powiązanych, które mają ten sam NIP
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Status	Radiobutton	Tak	Nie	Dwie opcje Aktywny/Nieaktywny.

Uwaga:

Baza jest wyświetlana na stronach serwisu. Możliwe jest jej pełnotekstowe przeszukiwanie oraz sortowanie w oparciu o wszystkie możliwe kryteria.

6.6.4.2. Edycja bazy teleadresowej

W trybie edycji bazy można zmienić zawartość większości pól formularza. Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy będzie skutkowała nadpisaniem danych. Będzie logowane tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord.

6.6.4.3. Usuwanie rekordów z bazy teleadresowej

1. W związku z tym, że rekordy z bazy teleadresowej są wykorzystywane w także w innych bazach nie można usunąć rekordu, a jedynie dopuszcza się zmianę jego statusu na nieaktywny. Jednocześnie rekordy posiadające status nieaktywny są ukrywane na listach.

2. Nie można dodać do bazy rekordu, jeśli rekord z unikalnym weryfikatorem (w tym przypadku adres e-mail) już jest, nawet jeśli ma status nieaktywny. W takim przypadku system zasugeruje przejście do edycji rekordu, w którym użyto takiego samego adresu e-mail.

6.6.4.4. Baza EFS

Zadaniem tej bazy jest gromadzenie informacji o ofercie szkoleń oraz wsparcia dla przedsiębiorców udzielanych w ramach programów finansowanych ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Dla zachowania spójności danych baza wykorzystuje wybrane elementy bazy teleadresowej instytucji. Instytucja dodana z poziomu tej bazy znajdzie się automatycznie w bazie teleadresowej instytucji. Z poziomu tej bazy nie można edytować, ani usuwać instytucji w bazie teleadresowej (tylko dodawanie). Dodatkową cechą tej bazy jest możliwość dynamicznego tworzenia i zarządzania wybieralnymi listami "typ wsparcia", beneficjenci wykorzystywanej także do sortowania i wyszukiwania rekordów

Baza zostanie podzielona na dwa "rdzenie" (sekcje): doradztwo i szkolenia dla przedsiębiorstw oraz edukacja, doradztwo, szkolenia.

Dodawanie rekordów do Bazy EFS

Ze względu na konstrukcję bazy i możliwość dodawania nowej instytucji do bazy są wykorzystane formularze oparte o technologię AJAX umożliwiające dynamiczne ładowanie dodatkowych pól formularza w przypadku dodawania nowej lub wyboru istniejącej instytucji - organizatora.

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Sekcja bazy	Select	Tak	Nie	Dwie sekcje: "doradztwo i szkolenia dla przedsiębiorstw" oraz "edukacja, doradztwo, szkolenia" w zależności od wyboru sekcji zostanie załadowany formularz
Punkt kontaktowy	Grupa selectów+radiobuttony	Tak	Nie	możliwość wybrania instytucji poprzez wybór z listy województw,



powiatów i miast. Jeśli na liście nie ma instytucji, użytkownik zaznaczy opcję instytucji nie ma na liście i zostanie otwarty formularz dodawania nowej instytucji, który zasili jednocześnie bazę teleadresową.

Typ instytucji	Select	Tak	Nie	Lista typów instytucji została podana przez zamawiającego
Nazwa Instytucji	Input	Tak	Nie	
Oddział, jeśli istnieje	Input	Nie	Nie	
Kod pocztowy	Input	Tak	Tak	Została dostarczona baza kodów pocztowych.
Województwo	Select	Tak	Nie	Z listy województw, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Powiat	Select	Tak	Nie	Z listy powiatów przypisanej do województwa, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Miasto	Select	Tak	Nie	Z listy miast przypisanej do wybranego powiatu, preferowane rozwiązanie autouzupełnianie dla całego bloku teleadresowego
Adres	Select + input	Tak	Nie	W selectcie są przedrostki:



ulica, aleja, osiedle

Nr domu	Input	Tak	Nie	
Nr lokalu	Input	Nie	Nie	
Telefon	Input	Tak	Nie	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Fax	Input	Nie	Nie	Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem
Adres e-mail	Input	Tak	Tak	Walidacja e-mail. E-mail jest także wykorzystywany do sprawdzenia czy istnieje już instytucja w bazie
Strona WWW	Input	Nie	tak	W postaci http://. Można dokleić http://w inpucie, żeby użytkownik wpisując adres ręcznie, nie musiał wpisywać nazwy protokołu samodzielnie
NIP	Input	Nie	TAK	W tym wypadku jest możliwość dodania wielokrotnie tego samego NIP-u gdyż jedna instytucja może mieć wiele jednostek powiązanych, które mają ten sam NIP
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Typ wsparcia	Grupa checkboxów + input	Tak	Nie	Najpierw wybieramy checkboxy z listy (dostarczonej przez



zamawiającego). Jeśli na liście nie ma interesującej nas opcji będzie można ją dodać wpisując do inputa. Można usuwać checkboxy (AJAX) o ile nie ma do nich przypisanych żadnych rekordów lub zmieniać ich treść. Jeśli ma pojawić się więcej beneficjentów, albo dodajemy kolejne inputy, albo wpisujemy po średniku

Program	Input	Tak	Nie
---------	-------	-----	-----

Działanie	Input	Tak	Nie
-----------	-------	-----	-----

Beneficjenci	Grupa checkboxów + input	Tak	Nie
--------------	--------------------------	-----	-----

Najpierw wybieramy checkboxy z listy (dostarczonej przez zamawiającego). Jeśli na liście nie ma interesującej nas opcji będzie można ją dodać wpisując do inputa. Można usuwać checkboxy (AJAX) o ile nie ma do nich przypisanych żadnych rekordów lub zmieniać ich treść. Jeśli ma pojawić się więcej beneficjentów, albo dodajemy kolejne inputy, albo wpisujemy po średniku

Opis udzielanego wsparcia	text area	Nie	Nie
---------------------------	-----------	-----	-----

Koordynator	Input	Nie	Nie
-------------	-------	-----	-----

Telefon kontaktowy (dodatkowy)	Input	Nie	Nie
--------------------------------	-------	-----	-----

Jest możliwe podanie więcej niż jednego numeru oddzielone średnikiem

Dodatkowe	Text area	Nie	Nie
-----------	-----------	-----	-----

informacje

Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Status	Grupa Radiobuttonów	Tak	Nie	Aktywny/Nieaktywny. Domyślny status Aktywny.

Uwagi

1. Dodawanie nowej instytucji powoduje automatyczne ustawienie jej statusu na Aktywny
2. Wybranie instytucji o statusie Nieaktywny automatycznie zmienia jej status na Aktywny także w bazie teleadresowej instytucji
3. Usuwanie pozycji z dynamicznie tworzonych list jest możliwe tylko i wyłącznie wtedy gdy dana pozycja nie jest przypisana do danego rekordu
4. Zmiana nazwy pozycji na dynamicznie tworzonych listach powoduje zmianę we wszystkich dotychczasowych rekordach.

6.6.4.5. Edycja bazy EFS

W trybie edycji bazy można zmienić zawartość większości pól formularza. Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord. Dodając nową instytucję z poziomu edycji bazy automatycznie zostaje uzupełniona baza teleadresowa instytucji.

6.6.4.6. Usuwanie rekordów z EFS

1. Zmiana statusu instytucji w bazie teleadresowej na Nieaktywny automatycznie wyłącza widoczność rekordu w bazie EFS.
2. Nie ma fizycznej możliwości usunięcia rekordu, tylko zmiana statusu na Nieaktywny.

6.6.4.7. Baza danych zawodów

Cechą tej bazy będzie niezależność od bazy teleadresowej oraz możliwość uploadowania plików.

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
------------	----------	----------	-----------	-------



Numer zawodu	Input	tak	tak	Liczba, ilość znaków. Numer nie może się powtarzać
Opis stanowiska	Text area	Tak	Nie	
Plik z opisem	Upload	Tak	Tak	Rozmiar pliku, rozszerzenie: doc, rtf, docx, pdf, odt
Status	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Aktywny/Nieaktywny. Domyślnie Aktywny
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			

6.6.4.8. Edycja bazy zawodów

W trybie edycji bazy można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji). Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera, z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord.

6.6.4.9. Usuwanie rekordów z bazy zawodów

1. Nie ma fizycznej możliwości usunięcia rekordu, tylko zmiana statusu na Nieaktywny. Nieaktywny rekord można przerobić na inny zmieniając wszystkie pola.

6.6.4.10. Baza linków ofert pracy z portali internetowych

Zadaniem tej bazy będzie gromadzenie i publikowanie informacji o serwisach internetowych prezentujących oferty zatrudnienia.

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Zasięg terytorialny oferty	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Cały kraj/Województwo/Powiaty
Województwo	Select	Tak	Nie	Tylko w przypadku wyboru opcji "Województwo" i "powiat"



Powiaty	Grupa checkboxów	Tak	Nie	Tylko w przypadku wyboru opcji "powiat" zostaną wylistowane wszystkie powiaty z wybranego województwa
Rodzaj zasobu	Select	tak	Nie	Listę typów zasobów dostarczy Zamawiający
Link	Input	tak	Tak	W postaci http://. Można dokleić http://w inpucie, żeby użytkownik wpisują adres ręcznie, nie musiał wpisywać nazwy protokołu samodzielnie
Opis publiczny	text area	Nie	Nie	
Opis ukryty	text area	Nie	Nie	
Użyteczność ofert pracy	grupa radiobuttonów	Tak	Nie	skala o 1-5. Domyślnie nie zaznaczona żadna wartość
Bogactwo ofert pracy	grupa radiobuttonów	Tak	Nie	skala o 1-5. Domyślnie nie zaznaczona żadna wartość
Aktualność ofert pracy	grupa radiobuttonów	Tak	Nie	skala o 1-5. Domyślnie nie zaznaczona żadna wartość
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Status	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Aktywny/Nieaktywny. Domyślny status - Aktywny

6.6.4.11. Edycja bazy linków ofert pracy z portali internetowych

W trybie edycji bazy można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji). Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord.

6.6.4.12. Usuwanie rekordów z bazy linków ofert pracy z portali internetowych

1. Nie ma fizycznej możliwości usunięcia rekordu, tylko zmiana statusu na Nieaktywny. Nieaktywny rekord można przerobić na inny zmieniając wszystkie pola.

6.6.5. Moduł aktualności

Zadaniem modułu jest zarządzanie wiadomościami dodawanymi przez użytkowników systemu. Wiadomości są podzielone na kategorie, a także - w zależności od tego, kto opublikował wiadomość – zostają przypisane do danego PUP lub oznaczone jako wiadomości od administratorów systemu.

6.6.5.1. Dodawanie wiadomości

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Zasięg wiadomości	grupa radiobuttonów + select	Tak	Nie	Administrator może dowolnie przypisywać wiadomości do: wszystkich pup, pojedynczego pup, wszystkich pup w danym województwie. Konsultant lub administrator PUP może dodać wiadomość tylko dla swojego PUP
Kategoria wiadomości	select	Tak	Nie	Listę kategorii wiadomości została przedstawiona przez zamawiającego
Tytuł wiadomości	Input	Tak	Nie	
Treść skrócona wiadomości	Text Area	Tak	Nie	
Treść pełna wiadomości	Text area + edytor WYSIWIG	Tak	Nie	W edytorze: pogrubianie, kursywa, podkreślanie, lista wypunktowana, lista numerowana, cytowanie, wstawianie linku, wybór nagłówek, tabela. Podczas wklejania do dokumentu treści z edytorów system automatycznie

wyczyści style wklejanego tekstu.

Data rozpoczęcia publikacji wiadomości	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Data zakończenia publikacji wiadomości	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Dodawanie ilustracji	Multiupload	Nie	tak	Typy plików (jpg), maksymalna wielkość plików
Dodawanie załączników	Multiupload	Nie	tak	Typy plików (zip, pdf, doc, docx, odt, xls, xlsx), maksymalna wielkość pliku
Status wiadomości	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Opublikowana/Nieopublikowana
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			

1. Podczas dodawania zdjęć należy dokonać zmiany wielkości obrazów, które będą wyświetlane na warstwie (lytebox) oraz wygenerować miniatury do galerii
2. Możliwe jest ustawienie jednego z przesłanych plików jako główną ilustrację. Pozostałe zdjęcia tworzą galerię dla wiadomości. Można je przeglądać klikając w miniaturę, która wygeneruje powiększony obraz na warstwie
3. Do czasu osiągnięcia daty publikacji wiadomość będzie miała status Nieopublikowana, podobnie po zakończeniu daty publikacji status automatycznie zmienia się na Nieopublikowana

Rysunek 25. Dodawanie wiadomości z poziomu administratora



Administracja

Zarządzanie użytkownikami

Zarządzanie bazami danych

Zarządzanie aktualnościami

Zarządzanie sondami

Zarządzanie dokumentami

Zarządzanie komunikatami

Zarządzanie UP

Mój profil

Strona główna > Administracja > Zarządzanie wiadomościami

Lista aktualności

Wyszukiwanie pełnotekstowe

Szukaj w bazie

Województwo: UP:
Wybierz z listy

Status: Kategoria wiadomości:
Aktywny Wybierz z listy

+ Dodaj nową wiadomość
Pokaż wszystkie rekordy

Znaleziono **2062** rekordów

Tytuł	Kategoria	Status	Data modyfikacji	Akcje
PUP Sanok - giełda pracy na stanowisko sprzątaczk	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 14:21:37	edytuj usuń
PUP Sępólno Kraj - stanowisko PAK nieczynne w dniach od 16.02.2012 do 17.02.2012	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 14:05:35	edytuj usuń
PUP Lwówek Śląski - Nowy wniosek o zwrot kosztów przejazdu. /załączk nr 4/ [NOWY]	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 13:57:38	edytuj usuń
PUP Strzelce Kraj.- terminy wizyt marzec 2012	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 13:48:41	edytuj usuń
PUP PARCZEW Informacja o naborze wnioskow na dotacje dla osób powyżej 50 r. z	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 12:39:30	edytuj usuń
PUP Nowa Sól - Nabór wniosków na o przyznanie jednorazowo środków na podjęcie działalności gospodarczej i doposażenie miejsca pracy	Informacje ogólne	Publikuj	2012-02-15 10:34:40	edytuj usuń
PUP Kłodzko - Plan szkoleń grupowych na 2012 rok	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 09:29:02	edytuj usuń
Wnioski na staże i na rozpoczęcie dział. gosp.	Informacje ogólne	Publikuj	2012-02-15 08:54:49	edytuj usuń
PUP Strzelce Kraj.- nabór wniosków na staże i prace interwencyjne	Informacje dla bezrobotnych	Publikuj	2012-02-15 08:06:49	edytuj usuń

Rysunek 26. Lista wiadomości w wybranej kategorii

Strona główna	Bazy informacyjne	Użytkownicy	UP	Aktualności	Dokumenty	Kontakt	Wyszukaj w treści serwisu <input type="text"/> <input type="button" value="OK"/>
-------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------	--------------------	-----------------------------	---------------------------	-------------------------	--

Administracja
[Zarządzanie użytkownikami](#)
[Zarządzanie bazami danych](#)
[Zarządzanie aktualnościami](#)
[Zarządzanie sondami](#)
[Zarządzanie dokumentami](#)
[Zarządzanie komunikatami](#)
[Zarządzanie UP](#)
[Mój profil](#)

[Strona główna](#) > [Administracja](#) > [Zarządzanie wiadomościami](#)

PUP Sanok - giełda pracy na stanowisko sprzątaczką

Kategoria: Informacje dla bezrobotnych

Dodane przez Dorota Niemczyk (Powiatowy Urząd Pracy w Sanoku)
2012-02-15 14:21:37

Powiatowy Urząd Pracy w Sanoku informuje, że giełda pracy odbędzie się dnia 22.02.2012 r. o godz. 10,00 w bud. B, pok. nr 5 (wymagane orzeczenie o stopniu niepełnosprawności).

Ostatnia modyfikacja wpisu: Dorota Niemczyk, 2012-02-15 14:21:37

Rysunek 27. Widok pojedynczej wiadomości

6.6.5.2. Edycja wiadomości

W trybie edycji wiadomości można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji oraz uprawnień w obrębie PUP), a także dodawać i usuwać zdjęcia i pliki. Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord. W trybie administratora (centralnego) można zmienić przypisanie wiadomości do PUP lub przypisać wiadomość do wszystkich PUP.

6.6.5.3. Usuwanie wiadomości

1. Rekord może usunąć tylko jego twórca lub osoba o takim samym poziomie uprawnień
2. Usuniętego rekordu nie można przywrócić.

6.6.6. Moduł komunikaty

Zadaniem modułu komunikaty jest publikowanie pilnych wiadomości nie w zakładce z wiadomościami tylko jako osobna wiadomość, dla lepszej widoczności publikowana na stronie głównej serwisu na dodatkowej warstwie. Komunikat będzie kierowany do wszystkich PUP lub tylko do jednego PUP.

6.6.6.1. Dodawanie komunikatu

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
------------	----------	----------	-----------	-------



Adresat komunikatu	grupa radiobuttonów + select	Tak	Nie	Administrator może dowolnie przypisywać wiadomości do: wszystkich pup, pojedynczego pup, wszystkich pup w danym województwie.
				Konsultant lub administrator PUP może dodać wiadomość tylko dla swojego PUP
Tytuł komunikatu	Input	Tak	Nie	
Treść komunikatu	text area + WYSIWYG	Tak	Nie	W edytorze: pogrubianie, kursywa, podkreślanie, lista wypunktowana, wstawianie linku. Podczas wklejania do dokumentu treści z edytorów system automatycznie wyczyści style wklejanego tekstu.
Data rozpoczęcia publikacji	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Data zakończenia publikacji	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Widoczność	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Opcje: pokazuj zawsze, pokazuj tylko raz
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego			



dokonano wpisu

Uwagi:

1. Wybranie opcji pokazuj zawsze oznacza, że komunikatu nie można ukryć.
2. Wybranie opcji pokazuj tylko raz oznacza, że komunikat jest widoczny, dopóki użytkownik nie ukryje go klikając w link "ukryj"



Strona główna	Bazy informacyjne	Użytkownicy	UP	Aktualności	Dokumenty	Kontakt	<input type="text" value="Wyszukaj w treści serwisu"/>	OK
---------------	-------------------	-------------	----	-------------	-----------	---------	--	----

HelpDesk Zielona Linia dla urzędów pracy

Przypominamy, iż wszyscy pracownicy ZL w UP w przypadku problemów z obsługą systemu mogą zgłaszać się pod numer 19524. WAŻNE: Kontakt poprzez telefony służące do obsługi połączeń z Zielonej Linii.

OFERTY PRACY

Proszę o dokładne stosowanie się do instrukcji wprowadzania ofert pracy do Aplikacji Dostępowej dostępnej w dziale Informacje CC. Oferty EURES proszę wysyłać na adres a.ruda@zielonalinia.gov.pl (Anna Ruda)

PROŚBA! Bardzo prosimy o zamieszczanie na początku każdej z AKTUALNOŚCI (początek tytułu) nazwy urzędu pracy! Dziękujemy!



Zielona Linia - raport z wdrożenia systemu

Zdecydowana większość urzędów pracy przystąpiła już do projektu Zielona Linia. Porozumienia podpisało 339 urzędów pracy, czyli 95% wszystkich urzędów pracy w Polsce.

KATEGORIA: Informacje CC
OSTATNIA MODYFIKACJA: 2012-01-19 11:16:23

Nowe osoby w systemie Nowe instytucje



Dawid Komorowski

Administrator TEL.: 22 000 00 00



Administrator PAK TEL.: 83 [REDAKOWANE]

Powiatowy Urząd Pracy w Parczewie



Administrator PAK TEL.: 000000000

Powiatowy Urząd Pracy w Piekarach Śląskich



Konsultant PAK TEL.: 18 [REDAKOWANE]

Sądecki Urząd Pracy w Nowym Sączu

Pozostałe aktualności

PUP Sanok - giełda pracy na stanowisko sprzątaczką

Powiatowy Urząd Pracy w Sanoku informuje, że giełda pracy odbędzie się dnia 22.02.2012 r. o godz. 10,00 w bud. B, pok. nr 5 (wymagane orzeczenie o stopniu niepełnosprawności).

KATEGORIA: Informacje dla bezrobotnych DODANO: 2012-02-15

PUP Sępólno Kraj - stanowisko PAK nieczynne w dniach od 16.02.2012 do 17.02.2012

PUP Sępólno Kraj - stanowisko PAK nieczynne w dniach od 16.02.2012 do 17.02.2012

KATEGORIA: Informacje dla bezrobotnych DODANO: 2012-02-15

PUP Strzelce Kraj.- terminy wizyt marzec 2012

Terminy wizyt marzec 2012r.

KATEGORIA: Informacje dla bezrobotnych DODANO: 2012-02-15

PUP Lwówek Śląski - Nowy wniosek o zwrot kosztów przejazdu. /załącznik nr 4/ [NOWY]

Nowy wniosek o zwrot kosztów przejazdu poniesionych z miejsca zamieszkania i powrotu do miejsca odbywania szkolenia, zajęć aktywizacyjnych, zajęć poradnictwa zawodowego, skierowania na ofertę pracy, badania lekarskie oraz prace społecznie użyteczne.

KATEGORIA: Informacje dla bezrobotnych DODANO: 2012-02-15

PUP PARCZEW Informacja o naborze wniosków na dotacje dla osób powyżej 50 r. ż.

Informacja Powiatowy Urząd Pracy w Parczewie informuje, iż środki na podjęcie działalności gospodarczej dostępne są tylko dla osób bezrobotnych powyżej 50 roku życia w tym dla 1 kobiety i 1 mężczyzny Wysokość dofinansowania w 2012 roku to 18.000,00 zł Druk wniosku do pobrania w siedzibie PUP w Parczewie w pokoju nr 13

KATEGORIA: Informacje dla bezrobotnych DODANO: 2012-02-15

PUP Nowa Sól - Nabór wniosków na o przyznanie jednorazowo środków na podjęcie działalności gospodarczej i doposażenie miejsca pracy

Wnioski pracodawców O UDZIELENIE REFUNDACJI KOSZTÓW WYPOSAŻENIA LUB DOPOSAŻENIA STANOWISKA PRACY oraz osób bezrobotnych o przyznanie JEDNORAZOWO ŚRODKÓW NA PODJĘCIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ przyjmowane będą w terminie: OD DNIA 12 MARCA 2012 r. DO DNIA 23 MARCA 2012 r.

KATEGORIA: Informacje ogólne DODANO: 2012-02-15

Szybkie wyszukiwanie

Wyraz lub fraza

Wybierz bazę, w której chcesz szukać

- ☐ Dane teled adresowe instytucji
- ☐ Baza danych UP
- ☐ Baza danych EFS
- ☐ Baza danych zawody
- ☐ Linki ofert pracy z portali internetowych

Szukaj w bazach



Rysunek 28. Widok strony głównej z wyświetlonymi komunikatami systemowymi

6.6.6.2. Edycja komunikatu

W trybie edycji komunikatu można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji). Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera z z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Jest logowane tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord. W trybie administratora (centralnego) można zmienić przypisanie wiadomości do PUP lub przypisać wiadomość do wszystkich PUP.

6.6.6.3. Usuwanie komunikatu

1. Komunikat będzie może usunąć tylko jego twórca lub osoba o takim samym poziomie uprawnień
2. Usuniętego rekordu nie można przywrócić.

6.6.7. Moduł sondy

Zadaniem modułu jest tworzenie jednopytaniowych ankiet z możliwością udzielania jednej lub więcej odpowiedzi. Sondy są tworzone i publikowane centralnie dla wszystkich użytkowników serwisu.

6.6.7.1. Dodawanie nowej sondy

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Pytanie	Input	Tak	Nie	Pytanie będzie jednocześnie tytułem sondy
Typ odpowiedzi	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Pojedyncza odpowiedź, wielokrotna odpowiedź. Domyślnie pojedyncza odpowiedź
Odpowiedzi	Grupa inputów	Tak	Nie	Przynajmniej dwa inputy powinny być wypełnione. Domyślnie będzie widocznych 5 inputów. Jeśli odpowiedzi będzie więcej, za pomocą mechanizmu AJAX zostaną wstawione dodatkowe inputy
Data rozpoczęcia publikacji	Input	Nie	Tak	



				Najlepiej data wybierana z kalendarza
Data zakończenia publikacji	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Zabezpieczenie przed wielokrotnym głosowaniem	Grupa radiobuttonów	Tak	Nie	Opcje: tylko jeden głos, jeden głos dziennie, jeden głos na tydzień, jeden głos na miesiąc
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Status sondy	Logowany automatycznie			Opublikowana, oczekuje na publikację, wygasła

Uwagi:

1. Sondy są prezentowane na stronie głównej oraz na liście sond. Sondy zakończone są prezentowane w postaci listy odpowiedzi i rozkładu głosów
2. Po zagłosowaniu system dynamicznie generuje informacje o wynikach bez konieczności przeładowywania strony
3. W przypadku wielokrotnego głosowania pomimo zabezpieczeń nowe kliknięcia nie są zliczane bez żadnego komunikatu ostrzegawczego

6.6.7.2. Edycja sondy

W trybie edycji sondy można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji). Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera, z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord.

6.6.7.3. Usuwanie sondy

1. Sondę może usunąć tylko jego twórca lub osoba o takim samym poziomie uprawnień
2. Usuniętej sondy rekordu nie można przywrócić.

6.6.8. Moduł dokumenty

Moduł umożliwia publikowanie i wyszukiwanie szablonów dokumentów (w postaci plików) dla poszczególnych PUP oraz dokumentów publikowanych Centralnie.

Dodawanie dokumentu

Nazwa pola	Typ pola	Wymagane	Walidacja	Uwagi
Powiązanie z PUP	grupa radiobuttonów + select	Tak	Nie	Administrator może dowolnie przypisywać dokumenty do jednego bądź wszystkich PUP. Wybór pup odbywa się poprzez sortowanie po województwach, a potem poprzez wybór właściwego PUP z listy
				Konsultant lub administrator PUP może dodać wiadomość tylko dla swojego PUP
Kategoria główna dokumentu	Select	tak	nie	
Podkategoria dokumentu	Select	Nie	Nie	
Tytuł dokumentu	Input	Tak	Nie	Zgodnie z dostarczoną przez Zamawiającego listą kategorii głównych i podkategorii dla dokumentów
Plik	Upload	Tak	Tak	Wspólnie z Zamawiającym zostały ustalone typy plików
Opis dokumentu	Text area	Nie	Nie	Zgodnie z dostarczoną przez Zamawiającego listą kategorii głównych i

podkategorii dla
dokumentów

Data rozpoczęcia publikacji	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Data zakończenia publikacji	Input	Nie	Tak	Najlepiej data wybierana z kalendarza
Data utworzenia rekordu	Automatyczne logowanie daty			
Osoba tworząca rekord	Automatyczne rejestrowanie osoby + IP z, którego dokonano wpisu			
Status	Opublikowany/wygasty			

Uwagi:

1. Do każdego typu plików zostały przypisane ikony, plik pojawiając się na liście, będzie zawsze poprzedzony ikonką przypisaną do jego rozszerzenia.

6.6.8.1. Edycja dokumentu

W trybie edycji dokumentu można zmienić zawartość większości pól formularza (z zastrzeżeniem walidacji). Wszystkie zmiany są rejestrowane (data wykonania operacji zmiany, użytkownik dokonujący zmiany, IP komputera, z którego dokonano zmiany). Zmiany nie są moderowane, ani wersjonowane. Każda modyfikacja bazy skutkuje nadpisaniem danych. Logowane jest tylko i wyłącznie to, kto i kiedy modyfikował dany rekord.

6.6.8.2. Usuwanie dokumentu

1. Dokument może usunąć tylko jego twórca lub osoba o takim samym poziomie uprawnień
2. Usuniętego dokumentu nie można przywrócić.

6.6.9. Informacje techniczne

- ✓ System operacyjny serwera: Windows Server 2005
- ✓ Serwer baz danych: Microsoft SQL Server 2005
- ✓ Serwer WWW: IIS (Common Files, FTP Server, Internet Information Services Manager, World Wide Web Server)

- ✓ Serwer aplikacji: ASP.NET, Enable Network COM+ Access, Enable Network DTC Access, Microsoft .NET Framework 2.0

6.7. Rozwiązania programistyczne

System został zbudowany w oparciu o wytyczne firmy Microsoft odnośnie funkcjonowania aplikacji użytkowych. Podobnie jak większość systemów, których interfejs użytkownika wzoruje się na powszechnie znanym układzie konsoli zarządzania (Microsoft Management Console). System IntraCMS został stworzony w oparciu o technologie ASP.NET oraz zestaw produktów firmy Microsoft: MS Windows 2005 Server, MS SQL Server 2005 oraz środowisko MS .NET Framework 2.0. Szablony dokumentów oraz większość struktur danych zostało opisanych według uniwersalnego standardu XML. Wykorzystanie pełnego środowiska .NET umożliwia tworzenie trójwarstwowych aplikacji, w których warstwa prezentacji maksymalnie przypomina znane użytkownikowi aplikacje desktopowe wraz kontekstowymi menu i układem okien a warstwa logiki biznesowej czuwa nad sprawnym realizowaniem zadań.

Efekt wprowadzania danych do dokumentu można natychmiast zweryfikować wykorzystując mechanizm podglądu strony.

Część danych jest prezentowanych w postaci modułów, tzn. komponentów funkcjonalnych, odpowiadających za generowanie swojego rodzaju treści (np. aktualności, menu, formularze), które podlegają osobnemu formatowaniu, a następnie są wstawiane w aktywne pola edycyjne replikując generowaną treść we wszystkich miejscach, w które zostały wstawione.

6.7.1. Opis podstawowej instalacji IntraCMS .NET 2.0

Środowisko IntraCMS składa się z m.in. trzech aplikacji:

- ✓ Aplikacji „config” służącej do zarządzania konfiguracją IntraCMS,
- ✓ Aplikacji „admin” służącej do administrowania portalem. W skład aplikacji Admin wchodzi także moduł do zarządzania bezrobotnymi, poszukującymi pracy oraz firmami
- ✓ Aplikacji „portal” odpowiedzialnej za generowanie frontowych elementów serwisu Zielona Linia. Aplikacja portal jest de facto kompilacją wybranych i odpowiednio uporządkowanych skryptów i bibliotek aplikacji „admin” odpowiedzialnych za funkcje portalu informacyjnego.

Aplikacja „config” pracuje z własną bazą danych, natomiast aplikacje „admin” i „portal” pracują na wspólnej bazie.

Na środowisko IntraCMS składają się również serwisy związane z dystrybucją biuletynu elektronicznego:

- ✓ HOGA.NewsletterService,
- ✓ cmDokNIcreator,

6.7.2. Wymagania systemowe

- ✓ IIS 6.x,



- ✓ .NET Framework 1.1 oraz 2.0, 3.0 i 3.5
- ✓ MSSQL 2005 ,
- ✓ Zarejestrowana biblioteka TidyATL,
- ✓ Uruchomiona usługa stanu State Server.

6.7.3. Instalacja aplikacji Config

- ✓ Umieszczenie skryptów aplikacji na dysku,
- ✓ Utworzenie w IIS aplikacji dla wskazanego katalogu,
- ✓ Utworzenie pustej bazy danych, z której będzie korzystała aplikacja
- ✓ Utworzenie struktury bazy,
- ✓ Umieszczenie informacji o serwerze, nazwie bazy i użytkownika

6.7.4. Instalacja aplikacji „Admin”

- ✓ umieszczenie skryptów aplikacji na dysku,
- ✓ utworzenie w IIS aplikacji dla wskazanego katalogu,
- ✓ umieszczenie informacji o serwerze, nazwie bazy, użytkownika oraz pliku DTD

6.7.5. Instalacja aplikacji Portal

- ✓ Umieszczenie skryptów aplikacji na dysku,
- ✓ Nadanie uprawnień zapisu dla użytkowników, w kontekście którego będzie pracowała aplikacja panelu adm. i portalu do odpowiednich katalogów,
- ✓ Utworzenie w IIS aplikacji dla wskazanego katalogu,
- ✓ Utworzenie pustej bazy danych, z której będzie korzystała aplikacja
- ✓ Dodanie wpisu dotyczącego nowego serwisu korzystając z aplikacji konfiguracyjnej
- ✓ Umieszczenie informacji o serwerze, nazwie bazy, użytkownika, pliku DTD oraz czasie przechowywania stron w pamięci cache

6.7.6. Budowa portalu

Po zalogowaniu się, z poziomu menu Ustawienia/Szablony serwisu implementuje się szablony dla stron. Od tego momentu można budować portal.

6.7.7. Usługa cmDokNlcreator

Usługę Autonewlsetter (tworzącą newsletter na podstawie danych z modułu wiadomości) instaluje się za pomocą aplikacji „InstallUtil.exe”.

6.7.8. Usługa NewsletterService

Usługę wysyłki newslettera instaluje się za pomocą aplikacji „InstallUtil.exe”.

6.8. Procedury testowe portalu

Procedury testowe portalu obejmują:

- ✓ Zgodność funkcjonalności portalu z Ogólnym Przedmiotem Zamówienia
- ✓ Poprawność wykonania interfejsów frontu portalu
- ✓ Poprawność funkcjonowania modułów systemu zarządzania treścią
- ✓ Testy wydajnościowe aplikacji

6.8.1. Zgodność funkcjonalności portalu z Ogólnym Przedmiotem Zamówienia

Podczas tej procedury testowej zostanie sprawdzona zgodność portalu, a więc części frontowej, części dla zalogowanych/zarejestrowanych użytkowników, systemu zarządzania treścią wraz z aplikacją do zarządzania osobami poszukującymi pracy, bezrobotnymi oraz firmami z Ogólnym Przedmiotem Zamówienia. Testy będą polegały na sprawdzeniu zgodności portalu z checklistą OPZ poprzez wykonywanie czynności dokumentujących kolejne pozycje zgodności z checklistą oraz sprawdzenie poprawności wykonanych czynności.

6.8.2. Poprawność wykonania interfejsów frontu portalu

Podczas tej procedury zostaną przeprowadzone następujące zadania:

- ✓ Sprawdzenie poprawności interfejsów z zaakceptowanym projektem graficznym interfejsów z założeniem możliwych odchyleń podczas tworzenia kodu XHTML/CSS
- ✓ Sprawdzenie poprawności formularzy rejestracji nowego użytkownika dla wszystkich typów użytkowników

- ✓ Sprawdzenie poprawności formularzy dodawania/edycji i usuwania zawartości (oferty pracy, oferty szkoleń, cv)
- ✓ Sprawdzenie poprawności mechanizmów wyszukiwania: w treści serwisu, w bazie ofert pracy, w bazie szkoleń, w bazie CV (wyszukiwanie pracowników)
- ✓ Sprawdzenie poprawności mechanizmów linkujących poprzez zastosowanie narzędzi automatyzujących proces wyszukiwania tzw „martwych linków”
- ✓ Walidacja poprawności kodu stron portalu (XHTML+CSS)

6.8.3. **Poprawność funkcjonowania modułów systemu zarządzania treścią**

Podczas tej procedury zostaną przeprowadzone zadania mające na celu sprawdzenie poprawności funkcjonowania modułów odpowiedzialnych za generowanie stron informacyjnych serwisu oraz newslettera. Zadania będą prowadzone na środowisku testowym z wykorzystaniem danych testowych.

6.8.4. **Testy wydajności aplikacji**

Podczas tej procedury zostaną przeprowadzone automatyczne testy zachowania aplikacji przy dużym natężeniu ruchu internetowego. Testy zostaną wykonane z wykorzystaniem narzędzi typu Web Server Stress Tools. W związku z tym, że aplikacja jest uruchomiona w środowisku produkcyjnym, nie zaleca się wykonywania testów wydajnościowych.

7. Baza Wiedzy

7.1. Informacje ogólne

System Bazy Wiedzy (zwany dalej BW) działa w oparciu o architekturę trójwarstwową, gdzie:

- ✓ Warstwa danych odpowiada za gromadzenie danych
- ✓ Warstwa logiki, realizuje funkcje raportów, analizy danych, monitoringu
- ✓ Warstwa prezentacji, oparta na interfejsie WWW, odpowiada za wyświetlanie danych w Aplikacji Dostępowej Zielonej oraz za integrację z Portalem

Warstwa danych oparta jest na rozwiązaniu IBM DB2 WORKGROUP SERVER EDITION v 9.1, z opcją Performance Optimization Feature, dzięki czemu System BW wykorzystuje technikę OLAP w celu optymalizacji wydajności czasu generowania wyników analiz i raportowania.

Warstwa logiki oparta jest na platformie Comarch Business Intelligence z wykorzystaniem narzędzi Comarch Data Analysis & Reports oraz OCEAN GenRap.

System BW posiada architekturę modułową, logicznie rozdzielającą poszczególne grupy funkcjonalne.

Dane gromadzone w Systemie BW są przetwarzane zgodnie z wymogami stawianymi przez Ustawę z dn. 29 sierpnia 1997r. o ochronie danych osobowych j.t. Dz. U. z 2002r. Nr 101 poz. 926).

System BW pobiera w sposób automatyczny i cykliczny dane z systemów źródłowych w czasie dostosowanym do zmienności danych oraz optymalnym dla pracy Urzędów.

W ramach interfejsu użytkownik posiada możliwość korzystania ze wszystkich funkcjonalności Systemu BW (w tym także operacji analityczno-raportujących), które są dla niego udostępnione poprzez moduł uprawnień.

System BW zapewnia możliwość jednoczesnego dostępu dla wszystkich Konsultantów oraz co najmniej 500 użytkowników Portalu Systemu z aktywną sesją.

7.2. Raporty

7.2.1. Raporty wykorzystywane przez grupę Kierownicy

7.2.1.1. Ilość przepływającej korespondencji - zewnętrznej

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc, dla którego będzie generowany raport
Forma:	Tabela

Kluczowe pola na raporcie:

Konsultant, Ilość spraw, Czas trwania, Średni, minimalny, maksymalny czas odpowiedzi

7.2.1.2. Ilość przepływającej korespondencji - wewnętrznej

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc, dla którego będzie generowany raport
Forma:	Tabela, grupowanie po Konsultancie
Kluczowe pola na raporcie:	Konsultant, Ilość spraw, Czas trwania, Średni, minimalny, maksymalny czas odpowiedzi

7.2.1.3. Średnie, minimalne, maksymalne czasy odpowiedzi na korespondencję zewnętrzną związaną z zapytaniami bezrobotnych w podziale na Konsultantów

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc, dla którego będzie generowany raport
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Konsultant, Czas trwania, średni, minimalny, maksymalny czas odpowiedzi

7.2.1.4. Liczba korespondencji oczekującej i czasy z nimi związane w podziale na Konsultantów

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc, dla którego będzie generowany raport
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Konsultant, Ilość spraw, średni, minimalny, maksymalny czas oczekiwania

7.2.1.5. Skuteczność szkoleń

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc
Forma:	Tabela

Kluczowe pola na raporcie:

Szkolenie, ilość uczestników, ilość pracowników, która podjęła pracę

7.2.1.6. Skuteczność znajdowania pracy

Nazwa	Opis
Parametry:	Miesiąc
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Branża, Ilość kontaktujących się bezrobotnych, Ilość bezrobotnych, która podjęła pracę

7.2.1.7. Wypłacone świadczenia dla bezrobotnych

Raport ten zawiera informacje o wypłaconych świadczeniach bezrobotnemu.

Nazwa	Opis
Parametry:	
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Imię, Nazwisko, Adres, Nazwa świadczenia, Data, Wartość, Imię, Nazwisko, Adres bezrobotnego

7.2.2. Raporty wykorzystywane przez grupę Konsultanci

7.2.2.1. Dane Personalne

Raport ten zawiera informacje o danych osobowych bezrobotnego.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela (nazwa, wartość)
Kluczowe pola na raporcie:	Imię, Nazwisko, Nr PESEL, Adres, Telefon, Fax., Email, Wykształcenie, Obywatelstwo, Data urodzenia, Płeć

7.2.2.2.

7.2.2.3. Dane adresowe

Raport ten zawiera dane adresowe osoby bezrobotnej.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela (nazwa, wartość)
Kluczowe pola na raporcie:	Adres do korespondencji, adres zamieszkania, adres zameldowania

7.2.2.4. Historia zatrudnienia

Raport ten zawiera informacje o historii zatrudnienia bezrobotnego.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Okres zatrudnienia (od – do), Pracodawca, Miejsce pracy, Stanowisko, Zakres obowiązków

7.2.2.5. Historia kontaktów

Raport ten zawiera informacje o historii kontaktów z bezrobotnym.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Data kontaktu, Konsultant, Cel kontaktu

7.2.2.6.

7.2.2.7. Wyłacone świadczenia dla bezrobotnych

Raport ten zawiera informacje o świadczeniach przysługujących bezrobotnemu.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Nazwa, Okres przysługiwania, Kwota

7.2.2.8. Pobrania świadczeń

Raport ten zawiera informacje o historii pobrań świadczeń przysługujących bezrobotnemu.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela (grupowanie po miesiącu)
Kluczowe pola na raporcie:	Data pobrania, Nazwa, Kwota

7.2.2.9. Zakres kwalifikacji

Raport ten zawiera informacje o kwalifikacjach bezrobotnego na podstawie historii zatrudnienia, wykształcenia, odbytych szkoleń.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Kwalifikacja, Źródło, Okres

7.2.2.10. Oferty pracy

Raport ten zawiera informacje o automatycznie dopasowanych ofertach pracy dla bezrobotnego. Oferty są dopasowywane na podstawie profilu bezrobotnego (w szczególności zawodu).

Nazwa	Opis
-------	------

Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Tabela
Kluczowe pola na raporcie:	Miejscowość, Stanowisko, Rodzaj zatrudnienia, Wynagrodzenie

7.2.2.11. Porady pracy

Raport ten zawiera informacje o proponowanych szkoleniach

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Podział na typy, tabele
Kluczowe pola na raporcie:	Kwalifikacja, Źródło, Okres

7.2.2.12. Solidność petenta

Raport ten zawiera informacje o solidności petenta, w szczególności na podstawie okresowości pracy, uczestnictwo w przypisanych szkoleniach itp.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Podział na typy, tabele
Kluczowe pola na raporcie:	Kwalifikacja, Źródło, Okres

7.2.2.13. Zapotrzebowania personalne

Raport ten będzie zawierał informacje o aktualnym zapotrzebowaniu w danym zakresie kwalifikacji, oraz liczbie osób szukających pracy w danej grupie kwalifikacji.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres

Forma:

Tabela (nazwa, wartość)

Kluczowe pola na raporcie:

Kwalifikacja, Ilość ofert, ilość chętnych

7.2.2.14. Lista najczęstszych pytań

Raport ten zawiera listę najczęściej zadawanych pytań przez bezrobotnych wraz z odpowiedziami do nich.

Nazwa	Opis
Parametry:	
Forma:	Lista
Kluczowe pola na raporcie:	Pytanie, Odpowiedź

7.2.2.15. Obsługa dialogu – Historia problemu

Raport ten zawiera listę najczęściej zadawanych pytań przez bezrobotnych wraz z odpowiedziami do nich.

Nazwa	Opis
Parametry:	Identyfikator bezrobotnego wyświetlany w postaci Imię Nazwisko, Adres
Forma:	Lista pogrupowana po datach zakończenia obsługi dialogu.
Kluczowe pola na raporcie:	Data, Pytanie, Odpowiedź

7.3. Analizy i wskaźniki

W poniższym rozdziale znajduje się opis struktur danych przeznaczony w BW pod analizy. Są one dostępne w AD w predefiniowanych raportach lub za pomocą narzędzia Ocean Genrap.

Korzystanie z modułu analityczno-raportującego (np. definiowanie i generowanie raportów i analiz) odbywa się w sposób zbliżony do korzystania z oprogramowania biurowego i nie wymaga od użytkownika specjalistycznej wiedzy informatycznej (np. języka SQL).

W ramach Systemu BW jest możliwe zdefiniowanie standardowych raportów, schematów danych oraz pozostałych danych pozwalających na działania analityczno-raportujące w Bazie Wiedzy.

7.3.1. Analizy bezrobotnych

- ✓ Rozkład bezrobotnych na poszczególne powiaty/gminy na przestrzeni czasu



- ✓ Rozkład bezrobotnych na poszczególne zawody na przestrzeni czasu
- ✓ Rozkład bezrobotnych na wykształcenie na przestrzeni czasu
- ✓ Rozkład bezrobotnych na wiek na przestrzeni czasu
- ✓ Średni, maksymalny, minimalny czas pracy dla bezrobotnych w poszczególnych zawodach

7.3.2. Analizy Ofert Pracy

- ✓ Rozkład ofert pracy w podziale na zawody na przestrzeni czasu
- ✓ Rozkład ofert pracy w podziale na wykształcenie na przestrzeni czasu

7.4. Logiczny model danych

7.4.1. Kostka Bezrobotni

Nazwa fizyczna	Unemployed_CUBE
Nazwa biznesowa	Bezrobotni
Schemat	BWUP

Wymiary:

Nazwa biznesowa	Nazwa fizyczna
Wykształcenie	Education_DIM
Lokalizacja	Localisation_DIM
Zawód	Profession_DIM
Wiek	Age_DIM
Czas	Time_DIM
Świadczenie	Benefit_Type_DIM

Miary:

Nazwa fizyczna	Nazwa biznesowa	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala	Typ agregacji
Unemployed_COUNT	Ilość bezrobotnych	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Taken_Jobs_COUNT	Ilość podjętych prac	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Employment_Period_AVG	Średni okres zatrudnienia (liczony w dniach)	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Wartość średnia
Finished_Trainings_COUNT	Ilość odbytych szkoleń	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Benefit_Amount_COUNT	Ilość świadczeń	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Benefit_Value_SUM	Wartość świadczeń	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma

7.4.2. Kostka Oferty Pracy

Nazwa fizyczna	Job_offers_CUBE
Nazwa biznesowa	Oferty Pracy
Schemat	BWUP

Wymiary:

Nazwa biznesowa	Nazwa fizyczna
Wykształcenie	Education_DIM
Lokalizacja	Localisation_DIM
Zawód	Profession_DIM

Czas

Time_DIM

Miary:

Nazwa fizyczna	Nazwa biznesowa	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala	Typ agregacji
Job_offer_COUNT	Ilość ofert pracy	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Jobs_COUNT	Ilość miejsc pracy	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Suma
Salary_AVG	Średnie wynagrodzenie	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D	Wartość średnia

7.4.3. Wymiary

7.4.3.1. Wymiar Wykształcenie

Nazwa fizyczna	Education_DIM
Nazwa biznesowa	Wykształcenie
Opis	Wymiar Wykształcenia
Schemat	BWUP

Atrybuty wymiaru Wykształcenie

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Education_ID	Identyfikator rodzaju wykształcenia	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D

Education_Type_Name	Nazwa rodzaju wykształcenia (wyższe, średnie, zawodowe)	String	50	N/D	N/D
---------------------	---	--------	----	-----	-----

7.4.3.2. Wymiar Lokalizacja

Nazwa fizyczna	Localisation_DIM
Nazwa biznesowa	Lokalizacja
Opis	Wymiar lokalizacji – lokalizacja pracy
Schemat	BWUP

Hierarchia wymiaru Lokalizacja

Nazwa fizyczna	Localisation_Hierarchy
Opis	Hierarchia wymiaru Lokalizacja
Schemat	BWUP

Poziomy hierarchii:

Nazwa	Opis
Województwo	Poziom województwa
Powiat	Poziom powiatu
Gmina	Poziom gminy

Atrybuty poziomu: Województwo



Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Voivodship_ID	Identyfikator województwa	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Voivodship_Name	Nazwa województwa	String	128	N/D	N/D

Atrybuty poziomu: Powiat

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
District_ID	Identyfikator Powiatu	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
District_Name	Nazwa Powiatu	String	128	N/D	N/D

Atrybuty poziomu: Gmina

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Commune_ID	Identyfikator gminy	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Commune_Name	Nazwa gminy	String	128	N/D	N/D

7.4.3.3. Wymiar Zawód

Nazwa fizyczna	Profession_DIM
Nazwa biznesowa	Zawód
Opis	Wymiar zawodu
Schemat	BWUP

Hierarchia wymiaru Zawód

Nazwa fizyczna	Profession_Hierarchy
Opis	Hierarchia wymiaru Zawód
Schemat	BWUP

Poziomy hierarchii:

Nazwa	Opis
Zawód	Poziom zawodu

Atrybuty poziomu: Zawód

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Job_ID	Identyfikator zawodu	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Job_Name	Nazwa zawodu	String	128	N/D	N/D

7.4.3.4. Wymiar Czas

Nazwa fizyczna	Time_DIM
Nazwa biznesowa	Czas
Opis	Wymiar czasu
Schemat	BWUP

Hierarchia wymiaru Czas

Nazwa fizyczna	Time_Hierarchy
Opis	Hierarchia wymiaru Czas
Schemat	BWUP

Poziomy hierarchii:

Nazwa	Opis
Rok	Poziom roku
Kwartał	Poziom kwartału
Miesiąc	Poziom miesiąca

Atrybuty poziomu: Rok

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Year_ID	Identyfikator roku	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Year_Name	Nazwa roku	String	50	N/D	N/D

Atrybuty poziomu: Kwartał

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Quarter_ID	Identyfikator kwartału	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D

Quarter_Name	Nazwa kwartału	String	50	N/D	N/D
--------------	----------------	--------	----	-----	-----

Atrybuty poziomu: Miesiąc

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Month_ID	Identyfikator miesiąca	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Month_Name	Nazwa miesiąca	String	50	N/D	N/D

7.4.3.5. Wymiar Wiek

Nazwa fizyczna	Age_DIM
Nazwa biznesowa	Wiek
Opis	Wymiar wieku bezrobotnego
Schemat	BWUP

Hierarchia wymiaru Wiek

Nazwa fizyczna	Age_Hierarchy
Opis	Hierarchia wymiaru Wiek
Schemat	BWUP

Poziomy hierarchii:

Nazwa	Opis
Grupa wiekowa	Przedział wiekowy

Wiek

Wiek bezrobotnego

Atrybuty poziomu: Grupa wiekowa

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Age_Group_ID	Identyfikator grupy wiekowej	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Age_Group_Name	Nazwa grupy wiekowej	String	128	N/D	N/D
Age_From	Dolne ograniczenie grupy wiekowej	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Age_To	Górne ograniczenie grupy wiekowej	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D

Atrybuty poziomu: Wiek

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Age_ID	Wiek bezrobotnego	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D

7.4.3.6. Wymiar Świadczenie

Nazwa fizyczna	Benefit_Type_DIM
Nazwa biznesowa	Świadczenie
Opis	Wymiar typu świadczenia
Schemat	BWUP

Atrybuty wymiaru Świadczenie

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
Benefit_Type_ID	Identyfikator typu świadczenia	Liczba całkowita	N/D	N/D	N/D
Benefit_Type_Name	Nazwa typu świadczenia	String	128	N/D	N/D

7.4.4. Pozostałe struktury danych w hurtowni

7.4.4.1. Statystyki e-mail

Nazwa fizyczna	EMAIL_STATS
Nazwa biznesowa	Statystyki e-mail
Opis	Informacje o przesyłanych wiadomościach
Schemat	BWUP

Nazwa	Opis	Typ danych	Długość	Precyzja	Skala
id	Identyfikator	Varchar	255	N/D	N/D
topic	Tytuł	Varchar	255	N/D	N/D
sender	Nadawca	Varchar	255	N/D	N/D
receiver	Odbiorca	Varchar	255	N/D	N/D
date	Data	Varchar	20	N/D	N/D

number	Numer	Varchar	20	N/D	N/D
direction	Kierunek	Varchar	1	N/D	N/D

7.4.5. Macierz Miary i Wymiary

Nazwa biznesowa wymiaru	Fakty Bezrobotni	Fakty Oferty Pracy
Wykształcenie	+	+
Lokalizacja	+	+
Zawód	+	+
Wiek	+	+
Czas	+	
Świadczenie	+	

7.5. Systemy źródłowe.

Rozdział ten zawiera opis danych wchodzących w skład danych źródłowych udostępnionych przez Zamawiającego

7.5.1. Opis struktur danych udostępnianych przez interfejsy

W poniższym rozdziale przedstawiony został opis tabel interfejsów z hurtowni danych, które mogą być wykorzystywane do ładowania wielowymiarowych struktur danych (wymiar, kostki).

7.5.1.1. Dane osobowe bezrobotnego

7.5.1.2. Struktury danych

7.5.1.2.1.1. Osoba

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba	Obiekt XML z pliku Webservice
Opis	
Struktura zawierająca informacje o osobie bezrobotnej.	



Nazwa	Opis
Imię	Imię osoby bezrobotnej
Nazwisko	Nazwisko osoby
Pesel	Numer PESEL osoby lub Rodzaj, seria i numer dokumentu tożsamości
DataUrodzenia	Data urodzenia osoby
NrTelefonu	Numer telefonu osoby
Płeć	Płeć osoby: K - kobieta; M – mężczyzna
StanCywilny	Stan cywilny osoby.
Niepełnosprawność	Niepełnosprawność osoby (T/N)
Info	Struktura zawierająca następujące informacje: -DataAktywnościOd -DataAktywnościDo -OstatniTyp (np. ES) -OstatnieZdarzenie (np. k\EZU)

7.5.1.2.1.2. Adres

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/Adres	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o adresie.	
Nazwa	Opis



Rodzaj Adresu	Rodzaj adresu (zameldowania, tymczasowy, etc.)
Województwo	Województwo
Powiat	Powiat
Gmian	Gmina
Poczta	Urząd pocztowy
KodPocztowy	Kod pocztowy
Miejscowość	Miejscowość
Ulica	Ulica
NrDomu	Numer domu
NrLokalu	Numer lokalu

7.5.1.2.1.3. Oferty Pracy

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/OfertyPracy	Obiekt XML z pliku Webservice
Opis	
Struktura zawierająca informacje o ofertach pracy.	
Nazwa	Opis
NrOferty	Numer oferty
NazwaPracodawcy	Nazwa pracodawcy
NIP	NIP
AdresMiejscaPracy	Adres miejsca pracy
Stanowisko	Oferowane stanowisko. Struktura zawiera następujące

	<p>pola:</p> <ul style="list-style-type: none"> -TypOferty (otwarta, zamknięta) -Kategoria (np. oferta porac społecznych) -Zawod (np. robotnik gospodarczy) -OferowaneStanowisko (np. robotnik gospodarczy) -Zakres Obowiązków -Ilość Miejsc Pracy -Zatrudnienie Od -Zatrudnienie Do -TypPracy (stała, czasowa, inna)
--	--

7.5.1.2.1.4. Kwalifikacje

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/Kwalifikacje	Obiekt XML z pliku Webservice
Opis	
Struktura zawierająca informacje o kwalifikacjach danej osoby.	
Nazwa	Opis
Zawód	Typ zawodu (Wyuczony, Wykonywany, zakazany) oraz jego wartość (stolarz).
Wykształcenie	Rodzaj wykształcenia (wyższe, średnie, zawodowe, podstawowe)
Uprawnienia	Uprawnienia bezrobotnego (np. prawo jazdy kat. B)
JęzykiObce	<p>Informacje o nazwie języka i poziomie jego znajomości</p> <ul style="list-style-type: none"> -nazwa języka -poziom znajomości w mowie -poziom znajomości w piśmie

	-poziom znajomości w czytaniu
--	-------------------------------

7.5.1.2.1.5. Historia kontaktów

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/HistoriaKontaktów	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o historii kontaktów danej osoby.	
Nazwa	Opis
RodzajWizyty	Rodzaj wizyty (np. propozycja szkoleniowa)
MiejsceWUrzedzie	Miejsce w urzędzie (Aktywne formy)
PlanowyTerminWizyty	Planowy termin wizyty.
DataWizyty	Data stawienia się bezrobotnego w urzędzie

7.5.1.2.1.6. Historia zatrudnienia

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/HistoriaZatrudnienia	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o historii zatrudnienia danej osoby.	
Nazwa	Opis
RodzajPracy	Rodzaj pracy (np. prace interwencyjne)

NazwaPracodawcy	Nazwa pracodawcy
Zawód	Zawód
Stanowisko	Stanowisko
DataOd	Data rozpoczęcia pracy
DataDo	Data zakończenia pracy

7.5.1.2.1.7. Świadczenia przyznane

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/SwiadczeniaPrzynane	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o świadczeniach finansowych przyznanych danej osobie	
Nazwa	Opis
NazwaŚwiadczenia	Opisowa nazwa świadczenia.
DataPoczątku	Data początku świadczenia.
DataKońca	Data końca świadczenia

7.5.1.2.1.8. Świadczenia wypłacone

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/SwiadczeniaWypłacone	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o świadczeniach przyznanych danej osobie.	
Nazwa	Opis



Rodzaj	Rodzaj świadczenia
DataOd	Data rozpoczęcia wypłacania świadczenia
DataDO	Data zakończenia wypłacania świadczenia
KwotaBrutto	Kwota brutto świadczenia.

7.5.1.2.1.9. Dane organizacji

Nazwa fizyczna	Typ
/Obiekt/Dane/Osoba/DaneOrganizacji	Obiekt XML z pliku Webservice
Opis	
Struktura zawierająca informacje o danych firm zatrudniających bezrobotnych.	
Nazwa	Opis
Nazwa	Nazwa organizacji
Regon	Numer regon
Nip	Numer NIP
DataPoczDziałalności	Data rozpoczęcia przez firmę działalności
Adres	Adres siedziby firmy. Zawiera pola: -Ulica -Miejscowość -KodPocztowy -Gmina -NrTelefonu
WielkośćZatrudnienia	Wielkość zatrudnienia

Mapowanie tabel systemów źródłowych na obiekty interfejsów. Poniżej zostały przedstawione powiązania poszczególnych tabel interfejsów z hurtowni danych z tabelami źródłowymi udostępnionymi przez Zamawiającego.

Nazwa Tabeli w Bazie Wiedzy	Nazwa kolumny	Nazwa Obiektu Źródłowego	Nazwa kolumny źródłowej
Unemployed_FACT	Unemployed_COUNT	Osoba	
Unemployed_FACT	Taken_Jobs_COUNT	HistoriaZatrudnienia	Zawod
Unemployed_FACT	Employment_Period_AVG	HistoriaZatrudnienia	DataOd
			DataDo
Unemployed_FACT	Benefit_Amount_COUNT	SwiadczeniaWyplacone	KwotaBrutto
Unemployed_FACT	Benefit_Value_SUM	SwiadczeniaWyplacone	
Job_Offers_FACT	Job_offer_COUNT	OfertyPracy	
Job_Offers_FACT	Jobs_COUNT	OfertyPracy	
Education_DIM	Education_Type_Name	Kwalifikacje	Wykształcenie
Education_DIM	Education_ID	Kwalifikacje	Wykształcenie
Voivodship	Voivodship_Name	Adres	Wojwodztwo
Voivodship	Voivodship_ID	Adres	Wojwodztwo
District	District_Name	Adres	Powiat
District	District_ID	Adres	Powiat
Commune	Commune_Name	Adres	Gmina
Commune	Commune_ID	Adres	Gmina
Business	Business_Type_Name	Kwalifikacje	Zawod



		OfertyPracy	Zawód
		HistoriaZatrudnienia	Zawód
Business	Business_Type_ID	Kwalifikacje	Zawod
		OfertyPracy	Zawod
		HistoriaZatrudnienia	Zawód
Job	Job_Name	Kwalifikacje	Zawod
		OfertyPracy	Zawod
		HistoriaZatrudnienia	Zawód
Job	Job_ID	Kwalifikacje	Zawod
		OfertyPracy	Zawod
Year	Year_Name	Auto (predefiniowane tabele wymiaru czasu)	
Year	Year_ID		
Quarter	Quarter_Name		
Quarter	Quarter_ID		
Month	Month_Name		
Month	Month_ID		
AgeGroup	Age_Group_Name	Auto (predefiniowane tabele wymiaru grup wiekowych)	
AgeGroup	Age_From		
AgeGroup	Age_To	Osoba	DataUrodzenia
AgeGroup	Age_Group_ID	Osoba	DataUrodzenia

Age	Age_ID	Osoba	DataUrodzenia
Benefit_Type_DIM	Benefit_Type_Name	SwiadczeniaWyplacone	Rodzaj
Benefit_Type_DIM	Benefit_Type_ID	SwiadczeniaWyplacone	Rodzaj

7.5.1.3. Dane o poczcie elektronicznej

7.5.1.3.1. Struktury danych

7.5.1.3.1.1. Poczta elektroniczna

Nazwa fizyczna	Typ
/EmailStatsOut	Obiekt XML z pliku WebService
Opis	
Struktura zawierająca informacje o wiadomości poczty elektronicznej.	
Nazwa	Opis
Id	identyfikator
EmailTopic	Temat
Sender	Nadawca
Receiver	Odbiorca
EmailDate	Data wysłania
EmailNumber	Numer sprawy
EmailDirection	Kierunek (wchodząca, wychodząca)

Mapowanie tabel systemów źródłowych na obiekty interfejsów. Poniżej zostały przedstawione powiązania poszczególnych tabel interfejsów z hurtowni danych z tabelami źródłowymi udostępnionymi przez Zamawiającego.

Nazwa Tabeli w Bazie	Nazwa kolumny	Nazwa Obiektu	Nazwa kolumny
----------------------	---------------	---------------	---------------

Wiedzy		Źródłowego	źródłowej
EMAIL_STATS	id	EmailStatsOut	Id
EMAIL_STATS	topic	EmailStatsOut	topic
EMAIL_STATS	sender	EmailStatsOut	sender
EMAIL_STATS	receiver	EmailStatsOut	receiver
EMAIL_STATS	date	EmailStatsOut	date
EMAIL_STATS	number	EmailStatsOut	number
EMAIL_STATS	direction	EmailStatsOut	direction

7.6. Konfiguracja procesów ETL

7.6.1. Sposób pobierania danych z systemów źródłowych

W ramach realizacji projektu system Bazy Wiedzy jest przygotowany tak, aby gromadzić dane z:

- ✓ Systemu PULS/Syriusz.
- ✓ Modułu Konsultanta Contact Center (CC)– dane wprowadzone przez Konsultantów.
- ✓ Modułu Konfiguracji – dane wprowadzone przez Administratorów Systemu.
- ✓ Systemu poczty elektronicznej –statystyki przepływającej korespondencji elektronicznej

Dane z systemu PULS/Syriusz oraz systemu poczty elektronicznej, mogą zasilać BW za pomocą Webservice'ów.

Pozostałe dane będą wprowadzane do BW, poprzez przygotowane w tym celu formularze.

7.6.2. Pobieranie danych z systemu PULS/Syriusz

Dane z systemu PULS/Syriusz mogą być pobierane w standardzie XML w powiązaniu z XSD poprzez Webservice, z wykorzystaniem dedykowanego klienta przekazującego pliki XML do mechanizmów bazodanowych (IBM DB2) zasilających Bazę Wiedzy. Dane przesyłane pomiędzy dedykowanym klientem Webservice a mechanizmami bazodanowymi będą zabezpieczone przed ujawnieniem osobom nieuprawnionym.

Ogólny zarys procesu pobierania danych z systemu SP (Serwera pośredniczącego) przedstawia się następująco:

- ✓ Nawiązanie połączenia
- ✓ Przesłanie następujących parametrów: Login, Hasło, xml z parametrami selekcji

- ✓ System SP dokonuje autoryzacji użytkownika.
- ✓ W przypadku poprawnej autoryzacji odsyła dane zawężone do parametrów selekcji.
- ✓ Klient odbiera dane.
- ✓ W przypadku, gdy danych do pobrania jest więcej niż określona wielkość paczki, Klient decyduje czy zakończyć komunikację czy pobrać kolejną paczkę danych.

Zakres danych, które mogą być pobierane z systemu PULS/Syriusz opisany jest w rozdziale. 7.5.1.1

Usługa Webservice udostępniająca dane z Systemu PULS/Syriusz może pracować na serwerze Zamawiającego.

7.6.3. Pobieranie danych z systemu poczty elektronicznej

Dane z systemu poczty elektronicznej pobierane są za pomocą WebService'a, wystawionego przez System Poczty. Jako parametry wejściowe podawany jest zakres czasu, z jakiego chcemy pobrać informacje o poczcie. Zakres danych dotyczący poczty elektronicznej został opisany w rozdziale 7.5.1.3. Następnie pobrane dane będą przekazywane mechanizmom bazodanowym odpowiedzialnym za zasilenie BW, celem umieszczenia w Bazie Wiedzy.

7.6.4. Harmonogram ładowania Bazy Wiedzy

Dane pobierane z systemu PULS/Syriusz mogą być ładowane do bazy wiedzy raz dziennie w godzinach nocnych.

Dane pobierane z systemu poczty mogą zasilać hurtownię danych, co godzinę.

Dane wprowadzane do BW za pomocą specjalnie do tego formularzy będą aktualizowały zawartość BW na bieżąco.

7.6.5. Metoda ładowania Bazy Wiedzy

Dane z systemu PULS/Syriusz mogą być ładowane przyrostowo, dzięki webservice'om pozwalającym pobrać dane od zadanego czasu modyfikacji.

Poniżej znajduje się przykładowy plik zawierający parametry selekcji danych, do zasilenia Bazy Wiedzy:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<?xml-stylesheet version="1.0"?>

<Dane ostMod="2007-03-01 09:12:30" IOb="100">

</Dane>
```

gdzie :

ostMod – data ostatniej modyfikacji, od której będą pobierane obiekty z bazy danych systemu SP

IOb – ilość obiektów w paczce (Osoby + Kontrahenci)

Również WebService udostępniający informacje o poczcie elektronicznej pozwala na pobranie tylko danych z określonego przedziału czasowego. Przykładowy plik zawierający parametry selekcji, do zasilenia Bazy Wiedzy wygląda następująco.

```
<soapenv:Envelope xmlns:soapenv = "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">

<soapenv:Body>

<ns1:GetEmailStats>

<from>2007-03-01 09:12:30</from>

<upTo>2007-03-01 12:00:00</upTo>

</ns1:GetEmailStats>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```

7.6.6. Wprowadzanie danych do Bazy Wiedzy

Dane dotyczące szkoleń oraz komentarzy o dialogu z bezrobotnym mogą być wprowadzane przy wykorzystaniu stworzonych do tego formularzy w Aplikacji Dostępowej.

7.6.7. Komunikacja o błędach

W przypadku wystąpienia błędów w procesie zasilania Bazy Wiedzy, fakt ten będzie zgłaszany wskazanej osobie odpowiedzialnej za omawiany proces, wykorzystując w tym celu mechanizmy oferowanego systemu bazodanowego IBM DB2. Wystąpienie błędu nie oznacza wstrzymania wszystkich procesów, oznacza natomiast zatrzymanie tych, które są powiązane z błędem.

Po usunięciu błędów, osoba odpowiedzialna za proces zasilania Bazy Wiedzy będzie posiadała możliwość wznowienia działania omawianych procesów.

W celu uzyskania spójności danych, rekordy, które powodowały błędy będą zatrzymywane w kolejce błędów w celu zapewnienia możliwości poprawienia nieprawidłowości

7.7. Dostęp do danych

Interfejsem użytkownika Systemu Bazy Wiedzy jest Aplikacja Dostępowa Zielonej Linii realizująca dostęp do danych (zarówno odczyt jak i zapis).

Dostęp do informacji zawartych w BW posiada również Portal. Dane z BW udostępniane są w postaci raportów udostępnianych przez WebService.

7.7.1. Poufność danych

Ponieważ system pracuje w wewnętrznej adresacji sieciowej wewnątrz DC przesyłanie danych pomiędzy komponentami chroni je przed nieautoryzowanym dostępem.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Zielona Linia
SYSTEM

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



8. Aplikacja Dostępowa

8.1. Informacje ogólne

Przeznaczeniem Aplikacji Dostępowej jest zapewnienie dostępu do struktur informacyjnych Zielonej Linii. Dostęp do Aplikacji Dostępowej, zainstalowanej na serwerze w Data Center jest realizowany z wykorzystaniem przeglądarki internetowej, z użyciem komputerów stanowiących wyposażenie stanowisk Konsultantów CC.

Korzystanie z Aplikacji Dostępowej odbywa się poprzez standardową przeglądarkę internetową zawierającą plug-in środowiska uruchomieniowego javy. System zapewnia poprawną obsługę przeglądarek: Internet Explorer 6.xx, 7.xx, FireFox 3.xx.

Aplikacja Dostępowa zoptymalizowana jest do pracy rozdzielczości 1280x1024 przy głębi kolorów, co najmniej 24 bity, oraz pozwala na pracę w rozdzielczościach 1024x768 oraz 1152x864 nie powodując istotnych utrudnień.

Wszelkie dane prezentowane w Aplikacji Dostępowej są pobierane bezpośrednio z systemu BW, dzięki temu system zapewnia pracę użytkowników systemu z aktualnymi danymi, zgodnie z ich załadowaniem do Bazy Wiedzy.

System zapewnia zachowanie poufności danych niejawnych w stosunku do osób niepowołanych w miejscach systemu, gdzie mogą zostać ujawnione.

System AD zapewnia możliwość jednoczesnego dostępu dla wszystkich stanowisk Konsultantów CC.

Używając mechanizmu „Przyjaznych Schematów” dostarczonego z narzędziem OCEAN GenRap, system umożliwia definiowanie przyjaznych dla użytkownika widoków biznesowych nazw danych w postaci schematów wybieranych zgodnie z daną funkcjonalnością AD.

AD zapewnia prawidłową pracę przy 500 aktywnych sesjach użytkowników.

Szybkość generacji dla prostych stron prezentujących dane, których generacja jest nie zależna od innych aplikacji (ładowanie apletu JAVA) bądź wielkości danych (wyniki wyszukiwania) spełniają następujące wymagania jakościowe:

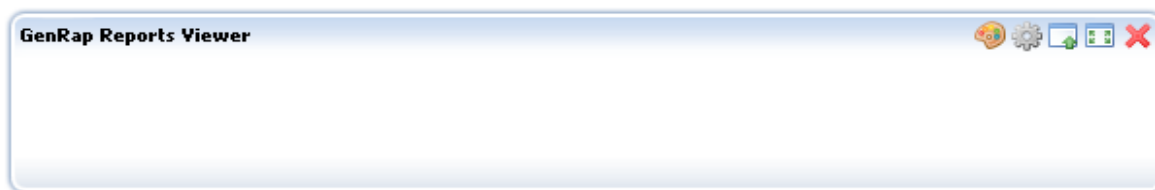
- ✓ Przy pierwszym załadowaniu strony – czas wyświetlenia strony do 4 s.
- ✓ Przy przejściu pomiędzy zakładkami – czas wyświetlenie strony do 2s.

8.2. Pulpity Pracy

Pulpity pracy są realizowane z wykorzystaniem technologii portletów z wykorzystaniem środowiska LifeRay dostarczonego w ramach produktu Comarch Data Analysis & Reports (część Comarch Business Intelligence), pozwalającego na odświeżanie tylko tych danych, które uległy zmianie.

Każdy użytkownik Aplikacji Dostępowej posiada swój indywidualny pulpit pracy, zawierający dostępną dla niego treść (panele).

Pulpity pracy gromadzą panele, wymienione w poniższych punktach, zgodnie z uprawnieniami oraz indywidualnymi ustawieniami.



Rysunek 29. Widok aplikacji Comarch Data Analysis & Reports

Pulpity pracy oraz Panele się w nich znajdujące zostały zrealizowane poprzez konfigurację Comarch Data Analysis & Reports.



Rysunek 30. Widok przycisków funkcyjnych aplikacji Comarch Data Analysis & Reports

Oferowana funkcjonalność Aplikacji Dostępowej zapewnia możliwość modyfikacji zawartości Pulpitu Użytkownika (zmiana paneli) w celu dostosowania go do indywidualnych potrzeb użytkownika. Wybór treści jest realizowany na podstawie opisywanego powyżej drzewa Aplikacji Dostępowej.



Rysunek 31. Widok paneli Pulpitu Użytkownika

8.2.1. Panel konfiguracji

Panel Konfiguracji jest zrealizowany w formie stron internetowych. Dostęp do niego posiadają uprawnieni użytkownicy (w predefiniowanej konfiguracji dostęp do niego posiada grupa Administratorzy). Dostęp do Panelu Konfiguracji jest realizowany w postaci łącza (hyperlink) wybieranego z poziomu menu Aplikacji Dostępowej.

Panel Konfiguracyjny umożliwia definiowanie nowych grup użytkowników (będzie istniała możliwość definiowania więcej niż 10 grup użytkowników). Zapewnia on też możliwość przypisania, co najmniej 100 użytkowników do każdej z grup.

Zielona Linia zapewnia możliwość zarządzania i kontroli uprawnień dla jego poszczególnych modułów, formularzy, funkcji i elementów Aplikacji Dostępowej poprzez odpowiednie portlety umieszczone w Panelu Konfiguracji.

System BW zapewnia możliwość zarządzania i kontrolę dostępu do danych (odczyt, modyfikacja) za pomocą odpowiednich portletów Panelu Konfiguracji.

Wymienione powyżej funkcje zarządzania i kontroli uprawnień posiadają możliwość definiowania użytkowników oraz grup użytkowników i przypisywania im odpowiednich uprawnień.

Zakres danych dostępnych do uaktualniania przez Konsultanta CC jest określany w panelu Konfiguracyjnym za pomocą zdefiniowania dostępności danych pól formularza dla poszczególnych Konsultantów.

Panel Konfiguracji zawiera również portlet z osadzoną (poprzez IFrame oraz link) częścią administracyjną Systemu CC.

8.2.2. Panel raportowania

Panel raportowania zawiera drzewo katalogów repozytorium. Po wybraniu konkretnego katalogu zostanie wyświetlona lista elementów repozytorium danego katalogu. Po wybraniu danego elementu z listy jego treść zostanie wyświetlona w panelu.

W panelu tym jest też możliwość dodawania nowych elementów, a w szczególności nowych szablonów raportów.

Dla szablonu raportu istnieje możliwość harmonogramowania jego generacji. Wszystkie te funkcjonalności są częścią produktu Comarch Data Analysis & Reports.



Zalogowany jako: **Administrator**

Katalog główny\Raporty\Konsultanci

15:09:53

- ☐ Katalog główny
 - ☐ Raporty
 - 📁 Administracja
 - 📁 Kierownictwo
 - 📁 **Konsultanci**
 - 📁 Analizy

	Dane personalne					
	Historia zatrudnienia					
	Historia kontaktów					
	Świadczenia finansowe					
	Pobrania świadczeń					
	Zakres kwalifikacji					
	Oferty pracy					
	Porady pracy					
	Solidność petenta					
	Zapotrzebowania personalne					
	Lista najczęstszych pytań					

Nowy raport

Nowy katalog

Dodaj plik

Dane personalne

☒ Osoba poszukująca pracy

55112504341, Jan Nowak

Odśwież

Dane Personalne:

Imię:	Jan
Nazwisko:	Nowak
PESEL:	55112504341
Miasto:	Białystok
Kod:	15-320
Ulica:	ul.Górna 34/21

Wykształcenie:

zawodowe

Zawód:

Inżynier - mechanik

Historia Pracy:

Zawód	Pracodawca	Miejscowość	Od	Do	Wynagrodzenie
Inżynier - mechanik	Metalpol	Białystok	2005-08-01	2005-12-31	1 000 zł
Inżynier - mechanik	Budex	Białystok	2006-01-01	2006-04-01	1 200 zł
Technolog ds	Budex	Białystok	2006-05-01	2007-01-01	1 300 zł

Rysunek 32. Podgląd raportu



Zalogowany jako: **Administrator** Katalog główny\Raporty\Konsultanci 15:12:18

- Katalog główny
 - Raporty
 - Administracja
 - Kierownictwo
 - Konsultanci**
 - Analizy

- Dane personalne
- Historia zatrudnienia
- Historia kontaktów
- Świadczenia finansowe
- Pobrania świadczeń
- Zakres kwalifikacji
- Oferty pracy
- Porady pracy
- Solidność petenta
- Zapotrzebowania personalne
- Lista najczęstszych pytań

Dane personalne

☐ Otwórz w przeglądarce
☐ Zapisz w bieżącym katalogu

☒ Wyślij

Nazwa domyślna Nazwa użytkownika

Do:

Tytuł:

Komentarz:

Format pliku

Rysunek 33. Opcje eksportu

Zalogowany jako: **Administrator** Katalog główny\Raporty 15:12:07

- Katalog główny
 - Raporty**
 - Administracja
 - Kierownictwo
 - Konsultanci
 - Analizy

- Administracja
- Kierownictwo
- Konsultanci

Edycja katalogu		
Nazwa	<input type="text" value="Kierownictwo"/>	
Właściciel	Grupa	Wszyscy
* Administrator	* Kierownicy	Wszyscy
<input checked="" type="checkbox"/> Odczyt	<input checked="" type="checkbox"/> Odczyt	<input type="checkbox"/> Odczyt
<input checked="" type="checkbox"/> Zapis	<input checked="" type="checkbox"/> Zapis	<input type="checkbox"/> Zapis
<input checked="" type="checkbox"/> Przeglądanie	<input checked="" type="checkbox"/> Przeglądanie	<input type="checkbox"/> Przeglądanie
<input type="button" value="Ok"/>		<input type="button" value="Anuluj"/>

Rysunek 34. Zarządzanie uprawnieniami katalogów



Zalogowany jako: **Administrator** Katalog główny\Raporty\Konsultanci 15:12:01

- Katalog główny
- Raporty
 - Administracja
 - Kierownictwo
 - Konsultanci
 - Analizy

- Dane personalne
- Historia zatrudnienia
- Historia kontaktów
- Świadczenia finansowe
- Pobrania świadczeń
- Zakres kwalifikacji
- Oferty pracy
- Porady pracy
- Solidność petenta
- Zapotrzebowania personalne
- Lista najczęstszych pytań

Edycja pliku		
Nazwa	Historia zatrudnienia	
Właściciel	Grupa	Wszyscy
* Administrator	* Kierownicy	Wszyscy
<input checked="" type="checkbox"/> Odczyt	<input checked="" type="checkbox"/> Odczyt	<input type="checkbox"/> Odczyt
<input checked="" type="checkbox"/> Zapis	<input checked="" type="checkbox"/> Zapis	<input type="checkbox"/> Zapis
<input checked="" type="checkbox"/> Przeglądanie	<input checked="" type="checkbox"/> Przeglądanie	<input type="checkbox"/> Przeglądanie
Ok		Anuluj

Rysunek 35. Zarządzanie uprawnieniami plików

Zalogowany jako: **Administrator** 15:11:27

- Codzienny raport o wskaźniku bezrobocia Administrator
- Lista osób poszukujących pracy do dyrekcji Administrator
- Nowe oferty pracy do konsultanta Jana Administrator Kowalskiego
- Codzienny raport pobrania świadczeń Administrator

Nazwa zadania: Codzienny raport o wskaźniku bezrobocia
Raport Katalog główny\Raporty\Kierownictwo\Wskaźnik bezrobocia.grs

Harmonogram

☐ Raz YYYY-MM-DD HH:mm

☒ Codziennie 12:00 HH:mm

☐ Co godzin(y)

☐ Co minut(y)

Ważność zadania

Od 2007-07-20 16:55 YYYY-MM-DD [HH:mm]

Do [YYYY-MM-DD [HH:mm]]

Wyjście

Format wyjściowy ☒ pdf ☐ ps ☐ rtf ☐ xls

Szablon nazwy pliku %n_%D.%e

%n - nazwa pliku GRS (bez rozszerzenia)
%d - znacznik czasu krótki (YYYYMMDD)
%D - znacznik czasu długi (YYYYMMDDHHmmSS)
%e - rozszerzenie pliku wyjściowego

☐ Zapisz w katalogu Katalog główny

☒ Wyślij

Do dyrekcja@bwup.pl

Tytuł Wskaźnik bezrobocia

Komentarz

Zapisz

Rysunek 36. Planowania zadań związanych z generacją i dystrybucją raportów



Zalogowany jako: **Administrator**

15:11:20

● Codzienny raport o wskaźniku bezrobocia	Administrator		
● Lista osób poszukujących pracy do dyrekcji	Administrator		
● Nowe oferty pracy do konsultanta Jana Administratora Kowalskiego	Administrator		
● Codzienny raport pobrania świadczeń	Administrator		

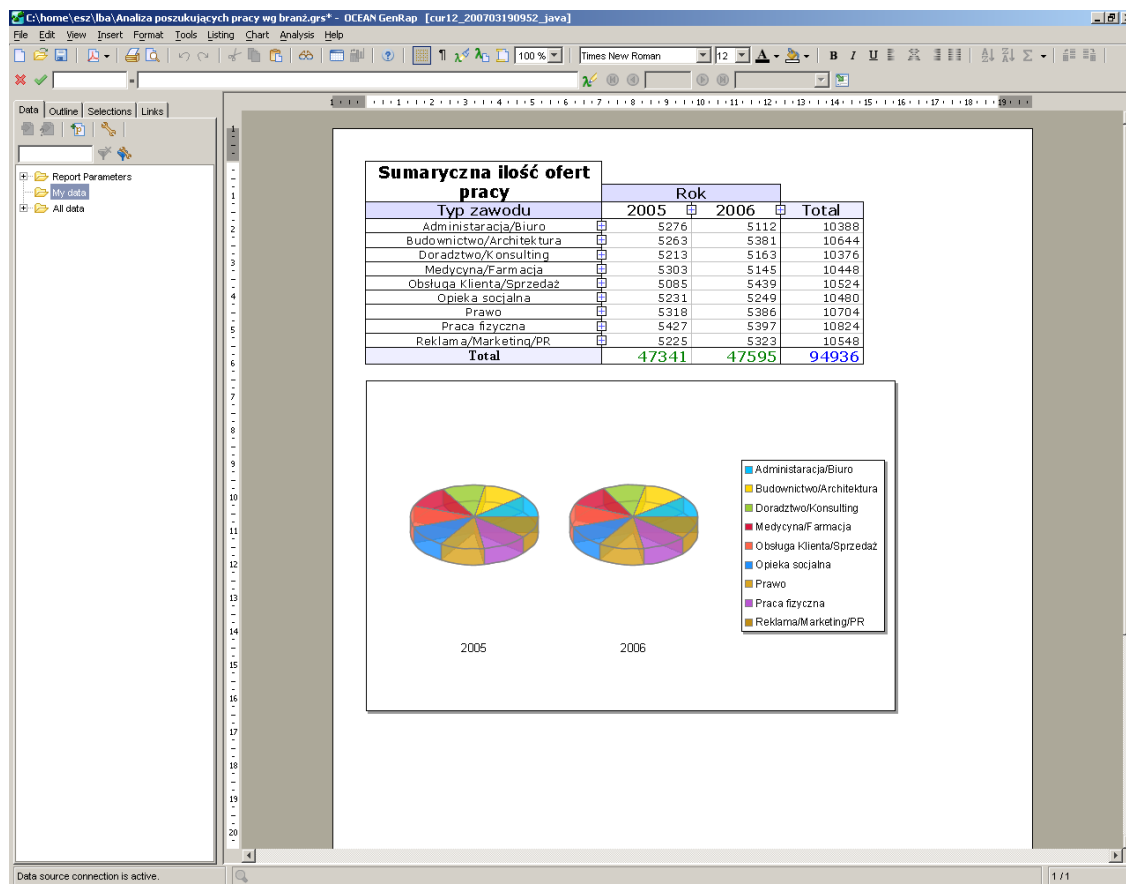
Rysunek 37. Portet zaplanowanych zadań

8.2.3. Panel analizy

Panel analizy pozwala na prowadzenie operacji analitycznych na danych zgromadzonych w BW za pomocą appletu uruchamianego za pomocą łącza przeglądarkowego (hyperlink) umieszczonego w Aplikacji Dostępowej.

Wspomniany palet analizy pracuje w oparciu o nowe raporty lub już istniejące w BW.

Panel Analiz jest zrealizowany za pomocą appletu OCEAN GenRap.



Rysunek 38. OCEAN GenRap

8.2.4. Panel monitorowania

Panel monitorowania pozwala na przeglądanie wskaźników, poziomów parametrów zdefiniowanych przez użytkownika. Dla uprawnionych użytkowników panel ten pozwala na definiowanie nowych wskaźników.

Wskaźniki są realizowane w postaci formuł, opisujących stan danych zawartych w Bazie Wiedzy.

Wspomniane formuły pozwalają na modyfikację formatowania danych, przyporządkowania odpowiednich obrazów w zależności od zdefiniowanych poziomów danych.

8.2.5. Panel alarmów

Panel alarmów umożliwia powiadamianie użytkowników o przekroczeniach i zbliżeniu się do zdefiniowanych parametrów oraz o nowych danych (np. raportach, analizach) udostępnionych w systemie.

Usługa alarmowania jest dostępna poprzez subskrypcję wybranych alarmów repozytorium.

Zalogowany jako: **Administrator** Katalog główny\Raporty\Konsultanci 15:35:07

- Katalog główny
 - Raporty
 - Administracja
 - Kierownictwo
 - Konsultanci**
 - Analizy

Dane personalne			
Historia zatrudnienia			
Historia kontaktów			
Świadczenia finansowe			
Pobrania świadczeń			
Zakres kwalifikacji			
Oferty pracy			
Porady pracy			
Solidność petenta			
Zapotrzebowania personalne			
Lista najczęstszych pytań			

Właściwości subskrypcji	
Nazwa	Dane personalne
<input checked="" type="checkbox"/> Zmiana	<input checked="" type="checkbox"/> Usunięcie
Ok	Anuluj

Rysunek 39. Panel alarmów

Alarmy są wyświetlane jako bieżąca lista łącz (hyperlink) do elementów zawartych w repozytorium.

Po uruchomieniu opisywanego łącza alarmu (hyperlink), treść alarmu jest wyświetlona w panelu alarmów, a sam link zostaje odznaczony jako historyczny, dla danego użytkownika. Alarmy jeszcze nieobebrane są dodatkowo oznaczone ikoną.

Powiadamanie odbywa się zarówno w sposób widoczny w Panelu alarmów na pulpicie użytkownika Aplikacji Dostępowej, jak i poprzez przesłanie treści alarmu pod wskazany adres e-mail, w zależności od tego, jak została przeprowadzona subskrypcja alarmu w Panelu publikacji.

Zalogowany jako: **Administrator**

15:11:10

Wysokie bezrobocie	2007-07-22 13:45:21		
Nowe oferty pracy	2007-07-23 15:07:52		
Spadek bezrobocia	2007-07-24 09:31:02		
Wzrost bezrobocia	2007-07-25 14:01:11		

Wysokie bezrobocie

Treść alarmu

Rysunek 40. Treść alarmu

8.2.6. Panel Konsultanta Contact Center

8.2.6.1. Funkcjonalności Panelu Konsultanta

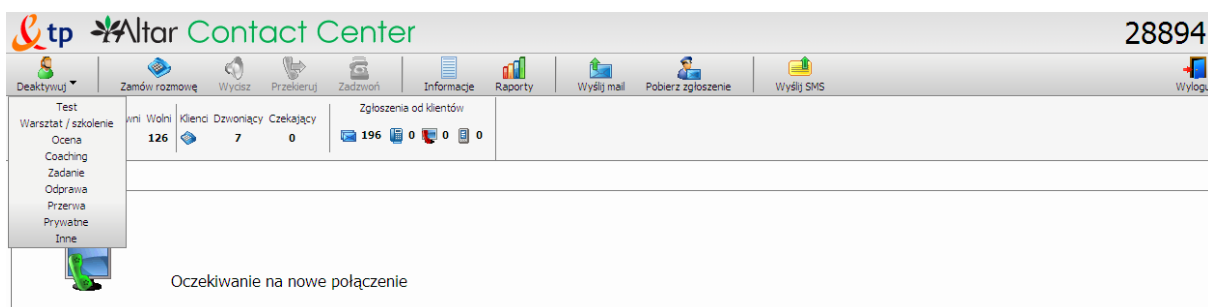
Panel Konsultanta Contact Center (CC) umożliwia zalogowanie się Konsultanta CC do systemu CC w momencie rozpoczynania pracy. Logowanie odbywa się poprzez podanie nazwy użytkownika i hasła na etapie uzyskiwania dostępu do Aplikacji Dostępowej, informując tym samym o dostępności danego konsultanta. Wymaganie to jest zrealizowane poprzez podanie loginu użytkownika do Systemu CC i autoryzację konsultanta przez System CC w Bazie Wiedzy.

Zakończenie pracy Konsultanta jest powiązane z jego wylogowaniem z Aplikacji Dostępowej. Wylogowanie będzie miało miejsce w dwóch momentach:

- ✓ Naciśnięcie przycisku „Wyloguj”
- ✓ Zamknięcie okna przeglądarki

W momencie wylogowania konsultanta z Aplikacji Desktopowej, konsultant zostaje automatycznie wylogowany z Systemu CC za pośrednictwem WebService'u.

Na panelu konsultanta są umieszczone przyciski pozwalające na zgłoszenie i odwołanie przez konsultanta chwilowej nieobecności. Po naciśnięciu takiego przycisku System CC, poprzez Webservice, zostaje poinformowany i na czas nieobecności do danego konsultanta nie będą kierowane połączenia.



Rysunek 41. Panel Konsultanta Contact Center z listą rozwijalną zgłoszenia przerwy

System CC po pobraniu od osoby dzwoniącej ID oraz PIN'u poprzez WebService weryfikuje poprawność podanych danych. Po poprawnym zidentyfikowaniu osoby dzwoniącej, dedykowany WebService, informuje Aplikację Dostępową o nadchodzącym połączeniu. System CC jest skonfigurowany w taki sposób, że połączenie do wybranego konsultanta, jest zestawione z opóźnieniem umożliwiającym wyświetlenie w Panelu Konsultanta potrzebnych informacji.

W momencie przełączenia rozmowy do konsultanta, w jego Panelu konsultanta pojawiają się informacje na temat osoby dzwoniącej opisane poniżej, jeszcze przed odebraniem połączenia.

Wspomniane informacje dotyczące bezrobotnego są dostępne dla konsultantów, również bez połączenia z bezrobotnym, poprzez wybranie właściwego bezrobotnego z portletu wyboru bezrobotnego.

Informacje o osobie dzwoniącej:

- ✓ Dane Personalne
- ✓ Historia zatrudnienia
- ✓ Historia kontaktów
- ✓ Świadczenia finansowe
- ✓ Pobrania świadczeń
- ✓ Zakres kwalifikacji
- ✓ Oferty pracy
- ✓ Porady pracy
- ✓ Solidność petenta
- ✓ Zapotrzebowania personalne
- ✓ Lista najczęstszych pytań
- ✓ Obsługa dialogu – drzewa decyzyjne
- ✓ Obsługa dialogu – Historia problemu
- ✓ Komentarze/proponowane oferty pracy

8.2.6.2. Połączenie od konsultantów do klientów

W panelu konsultanta aplikacji VCC istnieje możliwość zamówienia rozmowy z klientem dokonuje się tego poprzez kliknięcie ikony „Zamów rozmowę”, pojawi się okno jak poniżej.

Rysunek 42. Panel Konsultanta Contact Center okno zamawiania rozmowy

Dostępne są następujące pola podstawowe:

- ✓ Numer telefonu – nr telefonu klienta/bezrobotnego
- ✓ Usługa – nazwa usługi do której przypisany jest konsultant
- ✓ Scenariusz- nazwa scenariusza, na którym działa konsultant
- ✓ Data i czas połączenia – kiedy połączenie ma być wykonane, pole puste oznacza natychmiastowe połączenie
- ✓ Agent –jeżeli rozmowa jest zamawiana dla innego konsultanta należy wybrać jego login

Pozostałe dane służą do przekazania / wyświetlenia dodatkowych informacji podczas nawiązania połączenia.

Kliknięcie przycisku „Zamów” jest potwierdzeniem realizacji zamówionej rozmowy.

Dodatkowe zakładki okna przedstawiają listę zamówionych rozmów, oraz rozmów niewykonanych, których przyczyną był brak dostępności abonenta.

8.2.6.3. Obsługa pojedynczych i masowych wiadomości SMS

Z poziomu Panelu Agenta umiejscowionego w Panelu Konsultanta możliwe jest wysłanie wiadomości SMS na wpisany numer.

Należy kliknąć na ikonę „Wyślij SMS”, pojawi się okno „Nowa wiadomość SMS” jak na rysunku poniżej

Rysunek 43. Panel Konsultanta Contact Center okno tworzenia wiadomości SMS

Gdzie:

- ✓ Numer telefonu: należy wpisać numer telefonu odbiorcy SMS
- ✓ Wiadomość SMS: Treść wiadomości SMS
- ✓ Termin dostarczenia: Data wysyłki wiadomości do odbiorcy. Wstawienie aktualnego czasu powoduje natychmiastowe przekazanie do wysłania.
- ✓ Podpis: Podpis nadawcy wiadomości SMS (parametr opcjonalny). Dla ustalonej grupy użytkowników (nadzorców, konsultantów) będzie udostępniona nowa rola pozwalająca na dostęp do Menadżera SMS.

Limitowanie wysyłanych wiadomości SMS może być konfigurowane w odniesieniu do pojedynczego konsultanta lub grupy konsultantów (przypisanych do danej lokalizacji). Powiązanie limitu z danym konsultantem będzie realizowane poprzez przypisanie limitu do danej lokalizacji i przypisanie konsultantów do tej lokalizacji. Realizacja limitowania SMS jest powiązana z raportowaniem wysyłanych wiadomości przez każdego z uprawnionych użytkowników systemu.

W systemie VCC jest również przewidziana możliwość wysyłki masowej wiadomości SMS. Obsługa wiadomości masowych dostępna jest z poziomu Menadżera SMS. Inicjowanie wysyłki SMS masowych odbywa się poprzez definicję akcji wychodzącej oraz załadunku pliku z rozszerzeniem *.csv. Plik zawiera linie opisujące: numer telefonu odbiorcy, treść wiadomości oraz datę wysyłki.

System VCC oferuje możliwość przygotowania szablonów wiadomości SMS. Rozwiązanie będzie polegało na utworzeniu w skrypcie do wysyłki SMS listy z predefiniowanymi treściami wiadomości. Lista będzie zarządzana przez administratora systemu poprzez edycję skryptu.

8.2.6.4. Funkcja konsultacji

W przypadku przekierowań z Panelu Agenta istnieje możliwość nawiązania połączenia głosowego pomiędzy dwoma konsultantami przed przekazaniem głosu klientowi. Ta funkcjonalność jest zaimplementowana w ramach systemu VCC.

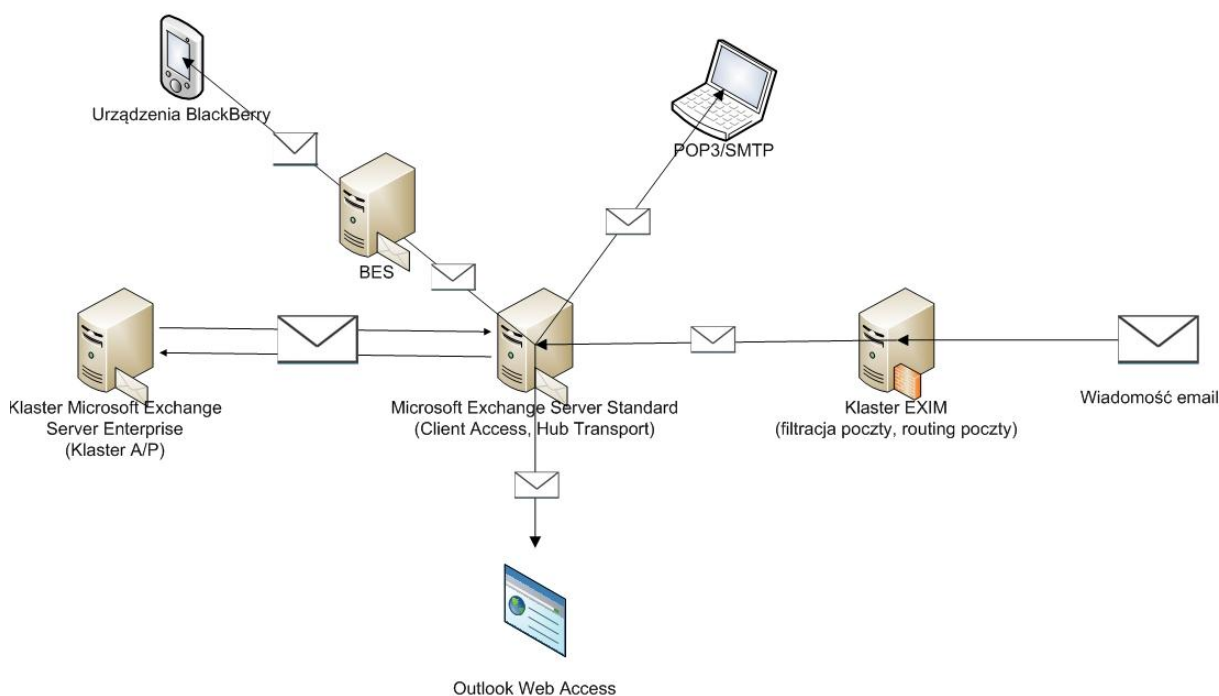
Dostarczona funkcjonalność pozwala na zestawienie połączenia do numeru telefonu z Białej Listy, konsultantów ZL oraz konsultantów PAK (dowolnego nie tylko z tej samej usługi). Tak zestawione połączenie może zakończyć się transferem do tego agenta lub powrotem do rozmowy z Klientem.

Dostarczenie analogicznej funkcjonalności działającej dla połączeń z numerami telefonów z Białej Listy.

Istnieje możliwość wyłączenia funkcjonalności ograniczenia połączeń tylko do numerów z Białej Listy. Po jej wyłączeniu można realizować połączenia na dowolny numer.

8.2.6.5. Obsługa poczty elektronicznej

Na poniższym schemacie przedstawiono sposoby przepływu wiadomości e-mail, oraz sposoby dostępu do poczty elektronicznej.



Rysunek 44. Sposób przepływu wiadomości e-mail

8.2.6.6. Integracja kont pocztowych konsultantów w Aplikacji Dostępowej

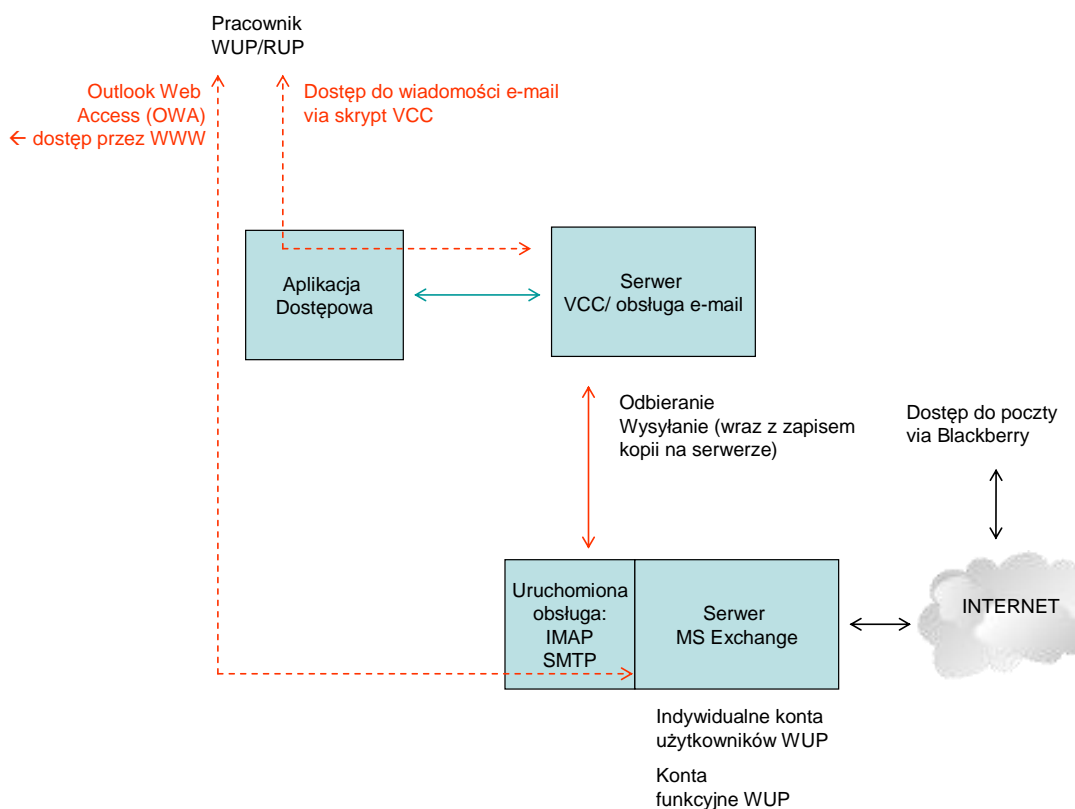
Integracja kont pocztowych konsultantów w Aplikacji Dostępowej jest zaimplementowana w ramach systemu VCC. Integracja obejmuje:

- ✓ Uruchomienie obsługi wiadomości e-mail
- ✓ Uruchomienie skryptów obsługi wiadomości e-mail wraz z zabudowanymi mechanizmami gromadzenia szczegółowych informacji odnośnie obsługi wiadomości e-mail. Informacje tę są zapisywane w postaci zestawień możliwych do dalszej analizy i obróbki poza systemem VCC np. w Microsoft Excel.

Serwerem obsługującym wiadomości poczty elektronicznej jest serwer MS Exchange. Dostęp i obsługa do wiadomości e-mail jest realizowana poprzez:

- ✓ Interfejs konsultanta systemu VCC zgodnie z założeniami określonymi powyżej
- ✓ Interfejs OWA (Outlook Web Access)
- ✓ Urządzenia Blackberry

Ogólna architektura rozwiązania została przedstawiona na kolejnym rysunku.



Rysunek 45. Integracja kont pocztowych w Panelu Konsultanta z Systemem VCC

Celem umożliwienia obsługi wiadomości e-mail trafiających do systemu VCC, zostało zrealizowane:

- ✓ dostarczenie dedykowanego modułu do systemu VCC, umożliwiającego komunikację z serwerem pocztowym MS Exchange z wykorzystaniem protokołów IMAP oraz POP
- ✓ konfiguracja kont pocztowych w ramach serwera pocztowego MS Exchange
- ✓ wykonanie skryptu do obsługi wiadomości e-mail w ramach systemu VCC
- ✓ w Aplikacji Dostępowej istnieje odwołanie (w postaci linku) do Panelu agenta systemu VCC

Dostęp do wiadomości e-mail poprzez interfejs systemu VCC jest realizowany bez udziału programu pocztowego. Cała obsługa wiadomości e-mail realizowana jest w całości w systemie VCC poprzez wykonanie dedykowanego skryptu agencckiego. Obsługa wiadomości jest realizowana w sposób sekwencyjny zgodnie z algorytmem FIFO. Wiadomości e-mail są kolejgowane na usługę, do której przyporządkowuje się osoby związane z obsługą wiadomości z danej skrzynki funkcyjnej, a nie poszczególnych konsultantów. Zakończenie obsługi jednej wiadomości spowoduje jej przeniesienie do archiwum natomiast konsultantowi może zostać przydzielona kolejna wiadomość do obsługi. Niezależnie, ta sama wiadomość pozostanie na serwerze MS Exchange i będzie możliwy dostęp do niej właśnie z poziomu aplikacji OWA oraz urządzenia Blackberry.

Konieczne jest wykorzystanie skrzynek funkcyjnych, na które będą trafiać wiadomości e-mail przesłane przez osoby poszukujące pracy. Skrzynki te są obsługiwane wyłącznie poprzez interfejs systemu VCC w panelu Aplikacji Dostępowej. Natomiast skrzynki osobiste są obsługiwane z poziomu aplikacji OWA oraz urządzenia Blackberry.

Aktualnie zaimplementowana w Aplikacji Dostępowej funkcjonalność dostępu do wiadomości e-mail, nie powinna pozwalać na kasowanie oraz dokonywanie czynnych operacji na korespondencji dla skrzynek obsługiwanych w VCC.

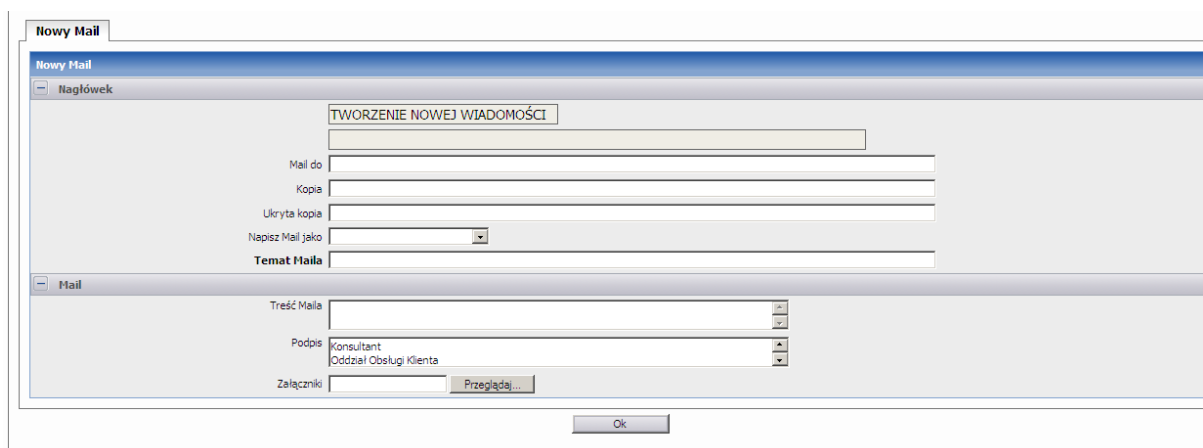
Implementacja rozwiązania wymaga skonfigurowania na serwerze pocztowym MS Exchange kont pocztowych dla poszczególnych skrzynek funkcyjnych. System VCC nie obsługuje skrzynek imiennych poszczególnych konsultantów. Korespondencja z osobami przesyłającymi zgłoszenia tym kanałem będzie obsługiwana zawsze przez grupę konsultantów związaną ze skrzynką funkcyjną.

Skrypt obsługi wiadomości e-mail umożliwia budowanie podpisu nadawcy (stopki e-maila). Podpis będzie się składał z automatycznie wstawianego imienia i nazwiska konsultanta, stanowiska konsultanta wybieranego z listy (definicje podane przez Zamawiającego), oraz stałej części będącej nazwą organizacji (treść podana przez Zamawiającego).

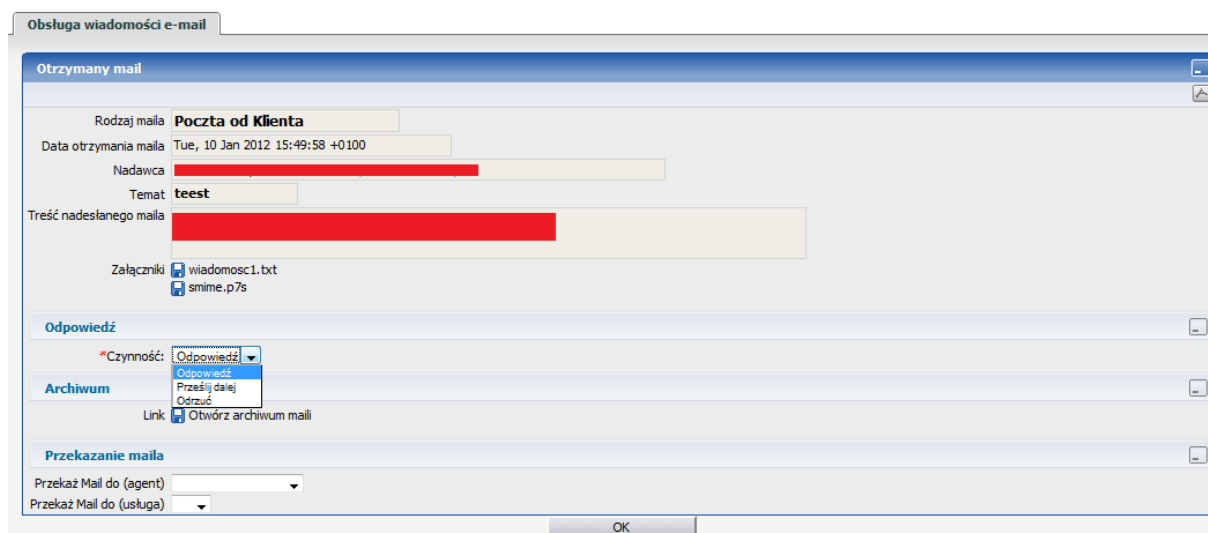
Archiwum Poczty dostępne jest dla konsultantów poprzez dedykowaną rolę.

Archiwum Poczty zapewnia możliwość wyszukiwania wiadomości e-maili po loginie konsultanta, który obsługiwał wiadomość oraz po podpisie konsultanta.

Archiwum Poczty uruchomione przez konsultanta umożliwia dostęp tylko do wiadomości obsługiwanych przez niego.



Rysunek 46. Przykładowy skrypt przygotowania nowej wiadomości e-mail



Rysunek 47. Przykładowy skrypt obsługi przychodzącej wiadomości e-mail



Odpowiedź

Rodzaj maila: **Poczta od Klienta**

Data otrzymania maila: Tue, 10 Jan 2012 15:49:58 +0100

Nadawca: [redacted]

Temat: **teest**

Treść nadesłanego maila: [redacted]

Załączniki: wiadomosc1.txt
 smime.p7s

Archiwum

Link Archiwum wiadomości dla [redacted]

Odpowiedź na mail

Odpisz jako: [redacted]

Odpisz do: [redacted]

Cc: [redacted]

Bcc: [redacted]

Temat maila: teest

Załączniki: [redacted]

Odpowiedź: [redacted]

Podpis: [redacted]

Przekazanie maila

Przekaż Mail do (agent): [redacted]

Przekaż Mail do (usługa): [redacted]

*Powrót: NIE

Rysunek 48. Przykładowy skrypt przygotowania odpowiedzi wiadomości e-mail

8.2.6.7. Panel konsultanta – zakładka Komentarz

Ta funkcjonalność jest zaimplementowana w ramach systemu VCC. Zakładka komentarz to dodatkowe pole do zdefiniowania tematu rozmowy (pole, które kolejno automatycznie przypisuje się w nagraniu (panel nadzoru). Dodatkowo wdrożenie mechanizmu wyszukiwania i sortowania rozmów po zadanym kryterium (id konsultanta, temat, termin, PESEL klienta, lub REGON/ID klienta pracodawcy).

W celu realizacji funkcjonalności zostało dostarczone narzędzie „Menadżer nagrań”, które między innymi zawiera:

- ✓ Możliwość modyfikacji listy parametrów opisujących rozmowę, np. dodatkowe pola: PESEL/REGON, Temat rozmowy, Status zakończenia.
- ✓ Skonfigurowany skrypt obsługi agenta wraz z polami do uzupełnienia: Temat oraz numer PESEL, lub REGON.
- ✓ Dostarczona funkcjonalność pozwalająca po zakończonej rozmowie oflagować taką rozmowę tematem oraz Numerem PESEL, lub REGON. Funkcjonalność jest dostarczona w postaci dedykowanego rozkazu.
- ✓ Wyszukiwanie rozmów po zadanych kryteriach, w tym: nagrania za wskazany okres czasu, wskazane parametrych dodatkowe np. temat, status, PESEL/REGON. Wyszukane nagrania można sortować.

Dodatkowo został uruchomiony klient Webservice pozwalający na zapisanie informacji o temacie rozmowy i numerze PESEL, lub REGON w Bazie Wiedzy. Baza Wiedzy wystawia odpowiedni Webservice umożliwiający zapisywanie danych do Bazy Wiedzy.

Zapisane dane są prezentowane w odpowiednich miejscach Panelu Konsultanta i dostępne do analizy w Bazie Wiedzy. Zadanie to obejmuje funkcjonalność dodawania komentarza dla prowadzonej rozmowy.

Baza wiedzy wystawia Webservice, który umożliwia zapis następujących informacji o rozmowie:

- ✓ identyfikator rozmowy
- ✓ data
- ✓ login konsultanta
- ✓ notatka z rozmowy
- ✓ temat rozmowy
- ✓ podtemat rozmowy
- ✓ status rozmowy
- ✓ otrzymał zatrudnienie (TAK/Nie)/Zatrudnił pracownika (TAK/NIE)
- ✓ PESEL/REGON

W Panelu Konsultanta został stworzony portlet w formie raportu, który prezentuje komentarze do rozmowy w kontekście danego bezrobotnego.

Poniżej zaprezentowane zostały widoki aplikacji do wyszukiwania, przeglądania oraz flagowania rozmowy dodatkowymi parametrami takimi jak np. temat, numer PESEL, status rozmowy i inne.

Altar

Nagrania Kopowanie nagrań Usuwanie nagrań Konfiguracja

Nagrania

Szukanie nagrań

Kampania ...

Scenariusz ...

Agent ...

Nagranie wykonane od - Dzisiaj + - Teraz +

Nagranie wykonane do - Dzisiaj + - Teraz +

Nr tel. rozmowy

Kierunek połączenia

Parametry dodatkowe

Parametr 1 PESEL Wartość

Parametr 2 STATUS_ROZMOWY Wartość

Parametr 3 Wartość

OK Anuluj Wyczyść Wyszukiwanie zaawansowane

Copyright © 2002-2012 Altar Sp. z o.o. ISO 9001:2000 <http://www.altar.com.pl>

Rysunek 49. Ekran wyszukiwania połączeń

Altar

Nagrania Kopowanie nagrań Usuwanie nagrań Konfiguracja

Nagrania

Szukaj

Wyszukane nagrania

10 Kolumny Wypisz

Lp.	Kampania	Usługa	Agent	Data rozpoczęcia	Czas trwania	Status
1	ZIELONA LINIA	UsługaTestowa	wup_1510	2012-02-16 14:36:10	00:01:33	
2	ZIELONA LINIA	Wszyscy	wup_1691	2012-02-16 14:33:44	00:03:23	
3	ZIELONA LINIA	Informacje1	wup_1411	2012-02-16 14:33:02	00:06:15	
4	ZIELONA LINIA	UsługaTestowa	wup_gywiec	2012-02-16 14:32:32	00:02:48	
5	ZIELONA LINIA	UsługaTestowa	wup_1510	2012-02-16 14:32:19	00:00:10	
6	ZIELONA LINIA	Wszyscy	wup_0810	2012-02-16 14:32:07	00:01:55	
7	ZIELONA LINIA	Oferty1	wup_1320	2012-02-16 14:30:57	00:03:37	
8	ZIELONA LINIA	Działalność1	wup_1010	2012-02-16 14:30:55	00:03:54	
9	ZIELONA LINIA	agenci	wup_1680	2012-02-16 14:29:36	00:00:25	
10	ZIELONA LINIA	agenci	wup_1430	2012-02-16 14:29:15	00:05:14	

10 1-10 46

Copyright © 2002-2012 Altar Sp. z o.o. ISO 9001:2000 <http://www.altar.com.pl>

Rysunek 50. Lista wyszukanych połączeń

Nagrania

Szukaj

Informacje o nagraniu

Parametry nagrania

Nazwa pliku	ScenTest_UslTest_lukasza_654_2009-10-21_13-05-44.mp3		
Data rozpoczęcia	2012-01-22	00:00:00	
Czas trwania	00:00:12		
Agent	agent1		
Scenariusz	SCEN1	Usługa	USL1
Klient kampanii	ALTAR	Kampania	KAMP1

Parametry kontaktu

Nr tel. rozmówcy	777		
Symbol kontaktu	SCEN1komp1123		

Parametry połączenia

Kierunek połączenia			
Komputer			
Trakt			

1 4

Edytuj Usun Wróć

Rysunek 51. Ekran przykładowej wyszukanej i wybranej rozmowy

8.2.7. Panel przeglądania i edycji danych

Panel przeglądania i edycji danych udostępnia formularze na stronach HTML, analogiczne jak w Panelu konsultanta, z możliwością uaktualniania danych zgodnie z uprawnieniami osoby korzystającej z tego panelu zdefiniowanymi w Panelu konfiguracyjnym.

Dodatkowo Panel przeglądania i edycji danych umożliwia zarówno przypisanie nowego kodu PIN bezrobotnemu jak i wydruk tej zmiany.

Panel ten pozwala na graficzne tworzenie i utrzymywanie drzew decyzyjnych CC za pomocą edytora opartego na appletcie JAVA.

Postać graficzna drzew decyzyjnych opiera się na węzłach stanowiących pytania lub odpowiedzi. Pytania i odpowiedzi będą połączone krawędziami, pozwalającymi w łatwy sposób odnaleźć przypisanie. Pierwszy węzeł drzewa będzie stanowiło pytanie, z towarzyszącą mu odpowiedzią, natomiast w kolejnych węzłach tylko do odpowiedzi będą dodawane nowe pytania. Pytania i odpowiedzi są realizowane w formie tekstowej. W celu utrzymania spójnej struktury drzewa usuwanie danego węzła usuwa całe poddrzewo z nim związane. W oferowanym rozwiązaniu istnieje możliwość zmiany treści pytań i odpowiedzi w wybranym węźle. Założenia drzewa:

- ✓ nie istnieją pytania bez odpowiedzi
- ✓ nie istnieją odpowiedzi bez pytań

Wszelkie funkcjonalności Panelu przeglądania i edycji danych są w pełni zgodne z wymaganiami SIWZ.

8.2.8. Panel publikowania

Panel publikowania wyświetla drzewo zawierające elementy (raporty, analizy, alarmy) przechowywane w BW, pozwalające na wybranie elementów publikowanych.

Publikowanie odbywa się na zasadzie przydzielania uprawnień do raportów, alarmów i analiz określonym użytkownikom (lub grupom użytkowników) Aplikacji Dostępowej lub poprzez przesyłanie ich na określone adresy e-mail. Wykonanie publikacji jest możliwe dla modułów analizy, raportowania, monitorowania i alarmów.

W panelu publikowania istnieje możliwość subskrybowania wybranych elementów. Po takiej subskrypcji wszelkie informacje o wszelkich zmianach pojawiają się w Panelu alarmów.

8.2.9. Panel nadzoru

Panel nadzoru jest zrealizowany jako jeden z paneli Aplikacji Dostępowej. Umieszczony został w nim IFrame wyświetlający część Systemu CC związaną z monitoringiem tego systemu.

Panel administrowania kontami e-mail

Panel administrowania kontami e-mail jest zrealizowany jako jeden z paneli Aplikacji Dostępowej. Umieszczony został w nim IFrame wyświetlający aplikację zarządzającą serwerem pocztowym.

Panel ten umożliwia tworzenie, usuwanie kont pocztowych, resetowanie haseł tych kont, a także określanie pojemności skrzynki. Wszystkie te funkcje realizowane są poprzez System poczty elektronicznej.

8.3. Rozpoczęcie pracy

Użytkownik, chcąc skorzystać z Aplikacji Dostępowej, w celu rozpoczęcia pracy musi podać nazwę użytkownika i hasło. Operacja logowania jest zrealizowana dzięki portletowi logowania.

System Zielona Linia posiada predefiniowane trzy grupy użytkowników: Konsultanci, Kierownicy i Administratorzy wraz ze zdefiniowanymi uprawnieniami opisanymi w rozdziale 8.7.

Elementy Aplikacji Dostępowej są zgrupowane hierarchicznie w postaci drzewa, pozwalającego na przeprowadzanie operacji na danych oraz funkcjonalnościach zgromadzonych w Bazie Wiedzy zgodnie z ich przeznaczeniem.

8.4. Wyszukiwanie

Konsultant podczas dialogu z bezrobotnym ma możliwość wspierania się wiedzą dostarczoną przez wyniki wyszukiwania w BW udostępnione w postaci portletów w Panelu Konsultanta. Mechanizmy wyszukiwawcze dostępne dla Konsultanta to:

8.4.1. Wyszukiwanie pełnotekstowe

Pozwala wyszukać pytania i odpowiedzi znajdujące się w Bazie Wiedzy na podstawie zadanych słów występujących w dokumentach z operatorami logicznymi „i”, „lub” „nie”.

8.4.2. Wyszukiwanie asocjacyjne

Pozwala wyszukać pytania i odpowiedzi znajdujące się w Bazie Wiedzy na podstawie zadanych słów występujących w dokumentach, przy czym kolejność wyników uzależniona jest od częstości występowania wyrazów w dokumentach oraz relacji między nimi.

8.4.3. Wyszukiwanie wsparte modelami wiedzy

Ten rodzaj wyszukiwania dodatkowo zawiera informacje o obszarze prezentowanych wyników wyszukiwania.

8.5. Portlety

Poniżej znajduje się opis portletów pracującym w środowisku LifeRay wykorzystywanych w projekcie Systemu Zielonej Linii.

8.5.1. Portlety wdrożeniowe


W zakresie realizacji projektu przygotowane zostaną portlety, pozwalające realizować określone funkcjonalności systemu.

8.5.1.1. Portlet edycji danych osobowych osoby dzwoniącej

Dzięki temu portletowi możliwa będzie edycja danych osobowych osoby bezrobotnej. Dane, które będą mogły być edytowane definiują uprawnienia konsultantów do edycji określonych pól.

8.5.1.2. Komentarze konsultanta

Portlet ten umożliwił będzie wprowadzenie notatki z rozmowy podczas lub po rozmowie z bezrobotnym. Przykładowo notatka taka może zawierać informacje odnośnie ustaleń z bezrobotnym oraz proponowanych mu szkoleń czy ofert pracy.



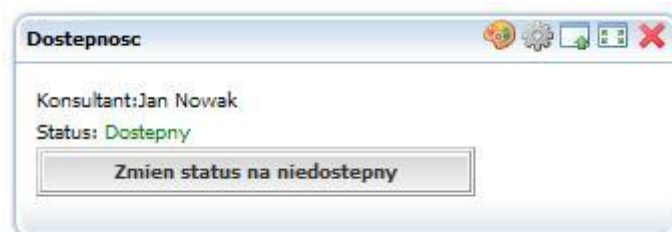
Rysunek 52. Portlet "Komentarze"

8.5.1.3. Administracja uprawnieniami Konsultantów

Portlet ten umożliwia zarządzanie uprawnieniami Konsultantów w zakresie modyfikowania ich danych osobowych. Pozwala na zdefiniowanie, które pola mogą być edytowalne.

8.5.1.4. Zgłaszanie dostępności/niedostępności Konsultantów

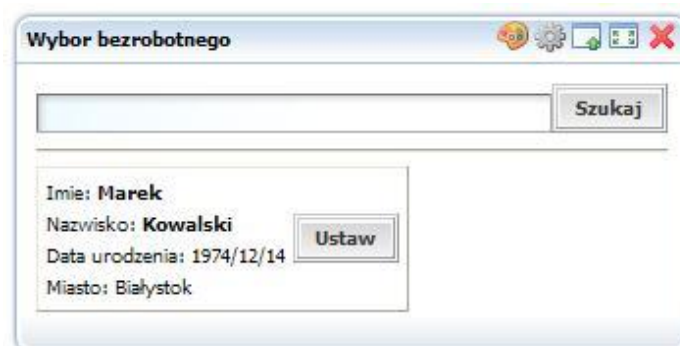
Portlet ten umożliwia z poziomu Panela Konsultanta zgłoszenie chwilowej dostępności bądź niedostępności.



Rysunek 53. Portlet "Dostępność"

8.5.1.5. Wybór bezrobotnego

Portlet ten umożliwia ustawienie kontekstu bezrobotnego w Panelu Konsultanta. Ustawienie kontekstu bezrobotnego pozwala na parametryzowanie pozostałych portletów znajdujących się aktualnie na Panelu Konsultanta. Portlet ten zawiera pole tekstowe umożliwiające wpisanie imienia i nazwiska bezrobotnego. Po naciśnięciu przycisku „Wyszukaj” dostępna będzie lista bezrobotnych spełniających zadane kryteria. Wybór jednego z nich spowoduje ustawienie kontekstu bezrobotnego, poprzez zapisanie w bazie danych identyfikatora bezrobotnego dla danego konsultanta.



Rysunek 54. Portlet "Wybór bezrobotnego"

8.5.1.6. Obsługa dialogu – drzewa decyzyjne

Portlet ten zrealizowany, w technologii appletu JAVA umożliwia obsługę dialogu konsultanta z bezrobotnym. Wyświetlanie kolejnych pytań, które powinien zadać Konsultant CC i zestawów możliwych odpowiedzi uzależnienie będzie od tego, jakich odpowiedzi udzielono wcześniej.

8.5.1.7. Konfiguracja drzewa decyzyjnego

Portlet ten umożliwia uprawnionym użytkownikom na konfigurację drzewa decyzyjnego wykorzystywanego w dialogu bezrobotnym. Konfiguracja ta będzie pozwalała na edycję istniejących pytań i odpowiedzi w drzewie decyzyjnym jak również na dodawanie nowych elementów do istniejącej struktury drzewa pytań i odpowiedzi. Każde pytanie musi mieć odpowiedź i nie będą istniały odpowiedzi, do których nie będzie pytań.

8.5.1.8. Portlet wyszukiwania

Portlet ten zawiera pole tekstowe umożliwiające wpisanie szukanej frazy, oraz pozwalał na wybór obszaru przeszukiwania.

8.5.1.9. Portlet wprowadzania ofert szkoleniowych

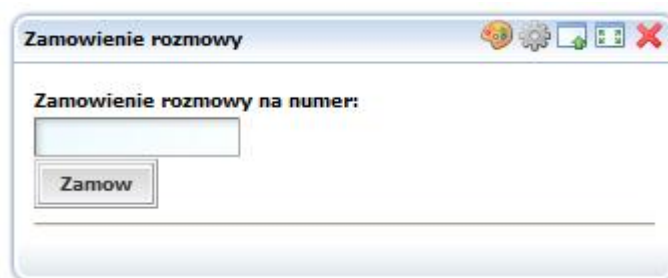
Portlet ten zawiera pole tekstowe umożliwiające wprowadzenie do bazy wiedzy informacji o szkoleniach.

Formularz zawiera pola, pozwalające na wprowadzenie następujących informacji:

- ✓ Nazwa Organizatora
- ✓ Miejsce szkolenia (Adres)
- ✓ Termin szkolenia
- ✓ Temat szkolenia
- ✓ Zakres szkolenia
- ✓ Zawód
- ✓ Liczba miejsc

8.5.1.10. Portlet zamówienia rozmowy

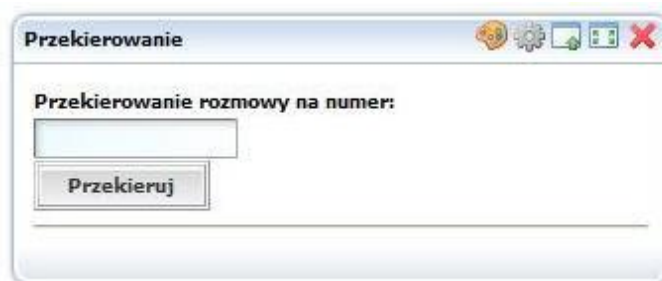
Portlet ten umożliwia zamówienie rozmowy. W polu tekstowym konsultant wpisuje numer telefonu i naciska przycisk Zadzwoń. Zostanie wywołany Webservice systemu CC. Jeżeli połączenie będzie możliwe do nawiązania system CC zestawia połączenie.



Rysunek 55. Portlet "Zamówienie rozmowy"

8.5.1.11. Portlet przekierownia rozmowy

Portlet ten umożliwia przekierownienie rozmowy. W polu tekstowym konsultant wpisuje numer telefonu i naciska przycisk Przekieruj. Zostaje wywołany Webservice systemu CC, który przekieruje połączenie do innego konsultanta lub dowolny numer znajdujący się na Białej Liście.



Rysunek 56. Portlet "Przekierowanie"

8.5.2. Rejestrowanie nowego bezrobotnego

Portlet ten umożliwia dodanie możliwości autoryzacji bezrobotnych do BW. W tym celu konieczne jest podanie nr PESEL bezrobotnego, jego identyfikator oraz PIN.

8.5.3. Zmiana danych dostępowych bezrobotnego

Portlet ten umożliwia aktualizację danych dostępowych dla bezrobotnego. W tym celu konieczne jest podanie nr PESEL bezrobotnego, jego identyfikator oraz PIN. Dane zostaną zaktualizowane.

8.5.4. Portlety zewnętrzne

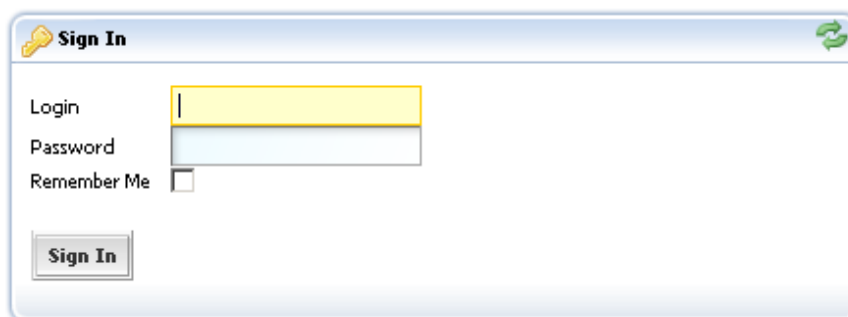
Część funkcjonalności systemu zapewniają portrety, które są elementem Comarch Business Intelligence.

8.5.4.1. Enterprise Admin

Portlet dostępny dla Środowiska LifeRay pozwala na zarządzanie użytkownikami, tworzenie grup użytkowników oraz definiowanie ról.

8.5.4.2. Logowanie

Portlet ten pozwala na zalogowanie konsultantów do Aplikacji Dostępowej.



Rysunek 57. Portlet "Logowanie"

W podaniu loginu i hasła oraz naciśnięciu przycisku logowania, następuje próba zalogowania Konsultanta do Aplikacji Dostępowej oraz systemu CC poprzez wywołanie WebService'a opisanego w rozdziale 11.9.2.3

8.5.4.3. OCEAN GenRap Portlet Viewer Internal Prompting

Portlet ten pozwala na wyświetlanie raportów na podstawie szablonów z repozytorium Comarch Data Analysis & Reports. Pozwala na zarządzanie parametrami raportów oraz opcjami eksportu raportów.

8.5.4.4. OCEAN GenRap Portlet Viewer External Prompting

Portlet ten pozwala na wyświetlanie raportów na podstawie szablonów z repozytorium Comarch Data Analysis & Reports. Wykorzystuje parametryzowanie szablonów poprzez zewnętrzne środowisko. W tym przypadku parametryzowanie portretów odbędzie się poprzez parametry bezrobotnego zapisanego w bazie danych.

8.6. Tworzenie raportów

Dzięki zastosowaniu nowatorskiego narzędzia raportującego OCEAN GenRap firmy Comarch wchodzącego w skład Comarch Business Intelligence, system umożliwia tworzenie raportów, z wykorzystaniem tabel przestawnych z możliwością drążenia danych, wykresów, wskaźników, zwykłych zestawień, opisów tekstowych, formuł matematycznych.

System zapewnia pracę nad tworzeniem nowych raportów, wskaźników w formie zbliżonej do pakietów biurowych, w szczególności MS Word, OpenOffice Writer za pomocą appletu otwieranego w przeglądarce internetowej, zgodnie ze standardem WYSIWYG

System zapewnia prezentowanie danych, służących do prac analityczno-raportowych w sposób hierarchiczny, z możliwością tworzenia powiązań między nimi.

System umożliwia definiowanie parametrów raportu (np. osoba i jej dane adresowe), dzięki którym będzie istniała możliwość parametryzacji gotowego raportu w panelu raportów, bez uruchamiania narzędzia ich projektowania.

8.7. Zarządzanie uprawnieniami i użytkownikami

Uprawnienia	Grupy użytkowników		
	Administratorzy	Kierownicy	Konsultanci
Odczyt danych o bezrobotnych	+		+
Edycja danych o bezrobotnych	+		+



Dostęp do funkcji raportowania	+	+	+/-
Dostęp do funkcji analiz	+	+	-
Dostęp do funkcji monitorowania	+	+	-
Zarządzanie użytkownikami AD	+	-	-

Uprawnienia w Aplikacji Dostępowej mogą być przydzielane zarówno do użytkowników, jaki i do grup.

Centralnym źródłem użytkowników, ich uprawnień oraz roli w systemie CC jest schemat uprawnień przechowywany w bazie danych Aplikacji Dostępowej. Dane w bazie CDAR są synchronizowane z bazą użytkowników Aplikacji Dostępowej. W przypadku pojawienia się nowego użytkownika w bazie danych Aplikacji Dostępowej zostanie on dodany do bazy danych systemu CDAR.

8.8. Testy Aplikacji Dostępowej

8.8.1. Testy funkcjonalności

Poniżej znajduje się lista kluczowych funkcjonalności, dla których zostały stworzone scenariusze testowe:

- ✓ Obsługa rozmowy przychodzącej w AD.
- ✓ Wyszukiwanie ofert pracy
- ✓ Prezentacja informacji o bezrobotnych
- ✓ Wykonanie raportów w oparciu o moduł raportowy
- ✓ Tworzenie nowego konta dla konsultanta, nadzorcy oraz administratora

8.8.2. Testy integracyjne

Zbiór poniższych testów ma na celu sprawdzenie współpracy pomiędzy poszczególnymi częściami systemu ZL a AD i BW. Poniżej lista testów, dla których powstały scenariusze testowe:

- ✓ Integracja pomiędzy AD a systemem CC Altar
- ✓ Integracja wymiany informacji na poziomie BW a system CC Altar
- ✓ Integracja pomiędzy BW a Portalem
- ✓ Integracja BW z systemem PULS/Syriusz



8.8.3. Testy wydajnościowe

Testy mają na celu sprawdzenie spełnienia wymagań wydajnościowych. Będą testowane dwie rzeczy:

- ✓ Prawidłowa praca AD przy 500 aktywnych sesjach użytkowników.
- ✓ Szybkość generacji stron - przy założeniu, że będą testowane proste strony prezentujące dane, których generacja jest nie zależna od innych aplikacji (ładowanie apletu JAVA) bądź wielkości danych (wyniki wyszukiwania). Będą sprawdzane dwie rzeczy:
 - Przy pierwszym załadowaniu strony – czas wyświetlenia strony do 4 s.
 - Przy przejściu pomiędzy zakładkami – czas wyświetlenie strony do 2s.

9. Wyszukiwarka ofert pracy

9.1. Integracja z portalami pracy – struktury danych

9.1.1. Tabela BWUP_BW_OFFER_POSITION

Stanowiska oferowane w ramach oferty pracy

Position	Name	Data Type	Nulls	Default
0	ID	INTEGER	NOT NULL	{null}
1	JOB_OFFER_ID	INTEGER	NOT NULL	{null}
2	OFFER_TYPE	VARCHAR(32)		{null}
3	CATEGORY	VARCHAR(128)		{null}
4	PROFESSION	VARCHAR(128)		{null}
5	POSITION	VARCHAR(128)		{null}
6	JOB_DUTIES	VARCHAR(2048)		{null}
7	POSITIONS_AMOUNT	INTEGER		{null}
8	START_DATE	DATE		{null}
9	END_DATE	DATE		{null}
10	JOB_TYPE	VARCHAR(32)	NOT NULL	{null}

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
JOB_OFFER_ID	Identyfikator oferty pracy
OFFER_TYPE	Typ oferty pracy (np. otwarta, zamknięta)
CATEGORY	Kategoria (np. oferta prac społecznych)
PROFESSION	Wymagany zawód
POSITION	Proponowane stanowisko
JOB_DUTIES	Szczegółowy opis zakresu obowiązków, wymagań i oferty pracy
POSITIONS_AMOUNT	Liczba oferowanych stanowisk
START_DATE	Zatrudnienie od
END_DATE	Zatrudnienie do

JOB_TYPE	Typ pracy (stała, czasowa, inna)
JOB_ADDRESS	Miejsce zatrudnienia
UP_NUMBER	Numer oferty w UP
NIP	NIP pracodawcy
OFFER_NUMBER	Numer oferty pracodawcy

9.1.2. Tabela BWUP_BW_OFFER_POZITION_CR1

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
ID	INTEGER	NO	Identyfikator wiersza
OFFER_NUMBER	VARCHAR	NO	Numer oferty
UP_NUMBER	INTEGER	NO	
OFFER_DATE	TIMESTAMP	NO	
OFFER_TYPE	VARCHAR	YES	
CATEGORY	VARCHAR	NO	Kategoria
PROFESSION	VARCHAR	YES	
POSITION	VARCHAR	YES	
JOB_DUTIES	LONG VARCHAR	YES	Obowiązki zawodowe
POSITIONS_AMOUNT	INTEGER	YES	
START_DATE	DATE	YES	
END_DATE	DATE	YES	
JOB_TYPE	VARCHAR	YES	



JOB_ADDRESS	VARCHAR	YES	Adres pracy
NIP	VARCHAR	YES	Numer NIP pracodawcy
PORTAL_NAME	VARCHAR	YES	Nazwa portalu źródłowego dla oferty
COUNTRY_ID	INTEGER	NO	Id kraju
VOIVODSHIP_ID	INTEGER	NO	Id województwa
POVIAT_ID	INTEGER	NO	Id powiatu
CITY_NAME	VARCHAR	YES	Nazwa miasta
COMPANY	VARCHAR	YES	Nazwa firmy
CONTACT_INFO	VARCHAR	YES	
LINK_TO_OFFER	VARCHAR	YES	Link do oferty
JOB_OFFER_ID	VARCHAR	YES	
EXPORT	INTEGER	NO	
REQUIREMENTS	VARCHAR	YES	
EDITABLE	SMALLINT	NO	
NOPL_LOWER_POSITION	VARCHAR	YES	
NOPL_LOWER_PROFESSION	VARCHAR	YES	
EXPECTATION	VARCHAR	YES	
EXPECTATIONS	VARCHAR	YES	
ADDITIONAL_INFO	VARCHAR	YES	Informacje dodatkowe

9.1.3. Tabela BWUP_BW_POSITION_OFFER_DUPLICATES

Tabela zawiera informację o duplikatach ofert pracy

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
ID	INTEGER	NO	Identyfikator wiersza
OFFER_NUMBER	VARCHAR	NO	Numer oferty
UP_NUMBER	INTEGER	NO	
OFFER_DATE	TIMESTAMP	NO	
OFFER_TYPE	VARCHAR	YES	
CATEGORY	VARCHAR	YES	Kategoria
PROFESSION	VARCHAR	YES	
POSITION	VARCHAR	YES	
JOB_DUTIES	LONG VARCHAR	YES	Obowiązki zawodowe
POSITIONS_AMOUNT	INTEGER	YES	
START_DATE	DATE	YES	
END_DATE	DATE	YES	
JOB_TYPE	VARCHAR	YES	
JOB_ADDRESS	VARCHAR	YES	Adres pracy
NIP	VARCHAR	YES	Numer NIP pracodawcy
PORTAL_NAME	VARCHAR	YES	Nazwa portalu źródłowego dla oferty
COUNTRY_ID	INTEGER	YES	Id kraju
VOIVODSHIP_ID	INTEGER	YES	Id województwa



POVIAT_ID	INTEGER	YES	Id powiatu
CITY_NAME	VARCHAR	YES	Miasto
COMPANY	VARCHAR	YES	Nazwa firmy
CONTACT_INFO	VARCHAR	YES	Informacje kontaktowe
LINK_TO_OFFER	VARCHAR	YES	Link do oferty
JOB_OFFER_ID	VARCHAR	YES	
EXPORT	INTEGER	NO	
REQUIREMENTS	VARCHAR	YES	
EDITABLE	SMALLINT	NO	
NOPL_LOWER_POSITION	VARCHAR	YES	
NOPL_LOWER_PROFESSION	VARCHAR	YES	
ORIGINAL_ID	INTEGER	YES	Oryginalny identyfikator wiersza
ADDITIONAL_INFO	VARCHAR	YES	Informacje dodatkowe

9.1.4. Tabela BWUP_AD_ASSOCIATIONS

Informacje o słowach kluczowych wykorzystywanych przez wyszukiwanie asocjacyjne

Opis	Nazwa pola	Typ danych	Długość pola	Dopuszczalny null
Id rekordu	ID	BIGINT	8	Nie
Identyfikator skojarzonego słowa	WORD_A_ID	BIGINT	8	Nie
Identyfikator skojarzonego słowa	WORD_B_ID	BIGINT	8	Nie
Korelacja między słowami (0;1)	CORRELATION	DECIMAL	5	Nie

9.1.5. Tabela BWUP_AD_ASSOCIATIONS_DICTIONARY

Informacje o słowach kluczowych wykorzystywanych przez wyszukiwanie asocjacyjne

Opis	Nazwa pola	Typ danych	Długość pola	Dopuszczalny null
ID rekordu	ID	BIGINT	8	Nie
słowo	WORD	VARCHAR	32	Nie

9.2. Mechanizm wprowadzania, edycji i usuwania ofert pracy

9.2.1. Panel Konsultanta – zakładka Nowa oferta pracy

Należy się zalogować.

Ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Nowa oferta pracy”.

W celu dodania oferty pracy należy uzupełnić formatkę:



		Portal:	Zielona Linia
Odnosnik:			
Kraj:	Polska	Województwo:	Wszystkie
Powiat:	Wszystkie	Miejscowość:	
Stanowisko:		Branża:	Wybierz branżę
Pracodawca:		Forma umowy:	umowa o pracę
Zawód:		Ilość miejsc:	
Adres miejsca pracy:			
Obowiązki:		Wymagania/Oczekiwania:	
* Rekrutacja:		Inne dane (niepublikowane na portalu ZL):	
Ważne od:		Dodatkowe informacje:	
Ważne do:			
<input type="checkbox"/> publikuj w portalu			
<input type="button" value="Dodaj"/>			

Zapisanie oferty nastąpi po naciśnięciu przycisku „Dodaj”.

9.2.2. Panel Konsultanta – zakładka Edycja ofert pracy

Należy się zalogować.



Następnie myszką ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Edycja ofert pracy”.

Wyszukiwanie ofert do edycji następują w taki sam sposób jak w punkcie 9.2.3

Po wybraniu interesującej oferty pokaże się formatka do edycji:



Numer oferty: ZL/00248 **Portal:** zielona linia

Odnośnik: http://www.wp.pl

Kraj: Polska **Województwo:** wielkopolskie

Powiat: Brak **Miejscowość:** Poznań *

Stanowisko: doradca zawodowy * **Branża:** administracja państwowa *

Pracodawca: Wojewódzki Urząd Prę * **Forma umowy:** umowa o pracę

Zawód: psycholog **Ilość miejsc:** 1

Adres miejsca pracy: Poznań, ul. Kościelna 1

Obowiązki: Obowiązki:

zgodnie ze standardami usług doradczych i regulaminem urzędu

Wymagania/Oczekiwania:

zaawansowana znajomość języka angielskiego
komunikatywność,
dobra obsługa komputera - pakiet Office
prawo jazdy kat. B
dobra organizacja pracy własnej,

*** Rekrutacja:**

rozmowa kwalifikacyjna
kontakt telefoniczny pod nr 062 847 15 254

Inne dane (niepublikowane na portalu ZL):

dyspozycyjność

Ważne od: 2012-01-21

Ważne do: 2012-01-21

Dodatkowe informacje:

zgłoszenia tylko pisemne

☐ publikuj w portalu

Zatwierdź zmiany

Skasuj ofertę

W celu zapisu wprowadzonych zmian należy wcisnąć przycisk „Zatwierdź zmiany”

W celu usunięcia oferty należy wcisnąć przycisk „Skasuj ofertę”

9.2.3. Panel Konsultanta – zakładka Wyszukiwanie ofert pracy

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kurosem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Wyszukiwanie ofert pracy”.

Kolejnym krokiem jest określenie kryteriów wyszukiwania:

Podstawowych – dostępnych

Opcje podstawowe

Kraj:

Województwo:

Powiat:

Miejscowość:

Stanowisko:

Data wprowadzenia oferty:

Pracodawca:

Branża:

☒ Wszystkie

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> administracja biurowa | <input checked="" type="checkbox"/> administracja państwowa | <input checked="" type="checkbox"/> agencje doradztwa personalnego | <input checked="" type="checkbox"/> analiza | <input checked="" type="checkbox"/> architektura |
| <input checked="" type="checkbox"/> badania i rozwój | <input checked="" type="checkbox"/> budownictwo | <input checked="" type="checkbox"/> budownictwo/ geodezja | <input checked="" type="checkbox"/> doradztwo/ konsulting | <input checked="" type="checkbox"/> energetyka |
| <input checked="" type="checkbox"/> farmaceutyka/ biotechnologia | <input checked="" type="checkbox"/> finanse/ ekonomia | <input checked="" type="checkbox"/> grafika/ kreacja artystyczna/ fotografia | <input checked="" type="checkbox"/> hotelarstwo/ turystyka/ catering | <input checked="" type="checkbox"/> human resources |
| <input checked="" type="checkbox"/> informatyka/ administracja | <input checked="" type="checkbox"/> informatyka/ programowanie | <input checked="" type="checkbox"/> inne | <input checked="" type="checkbox"/> instalacja/ utrzymanie/ serwis | <input checked="" type="checkbox"/> internet/ e-commerce |
| <input checked="" type="checkbox"/> inżynieria/ konstrukcje/ technologia | <input checked="" type="checkbox"/> it / telekomunikacja | <input checked="" type="checkbox"/> kadra zarządzająca | <input checked="" type="checkbox"/> kontrola jakości | <input checked="" type="checkbox"/> księgowość/ audyt/ podatk |
| <input checked="" type="checkbox"/> lekarz/ farmaceuta/ weterynarz | <input checked="" type="checkbox"/> logistyka/ spedycja/ dystrybucja | <input checked="" type="checkbox"/> marketing/ reklama/ public relations | <input checked="" type="checkbox"/> media | <input checked="" type="checkbox"/> media/ sztuka/ rozrywka |
| <input checked="" type="checkbox"/> medycyna i farmacja | <input checked="" type="checkbox"/> motoryzacja | <input checked="" type="checkbox"/> nieruchomości | <input checked="" type="checkbox"/> nieruchomości/ budownictwo | <input checked="" type="checkbox"/> obsługa klienta/ call center |
| <input checked="" type="checkbox"/> praca fizyczna | <input checked="" type="checkbox"/> pracownik ochrony | <input checked="" type="checkbox"/> praktyki | <input checked="" type="checkbox"/> prawo | <input checked="" type="checkbox"/> produkcja |
| <input checked="" type="checkbox"/> projektowanie/ wdrażanie | <input checked="" type="checkbox"/> rolnictwo/ ochrona środowiska | <input checked="" type="checkbox"/> sport/ rekreacja | <input checked="" type="checkbox"/> sprzedaż | <input checked="" type="checkbox"/> szkolenia/ edukacja |
| <input checked="" type="checkbox"/> służba zdrowia | <input checked="" type="checkbox"/> telekomunikacja | <input checked="" type="checkbox"/> turystyka / wypoczynek | <input checked="" type="checkbox"/> tłumaczenia | <input checked="" type="checkbox"/> ubezpieczenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> zakupy | | | | |

Opcje zaawansowane

Portal internetowy:



Forma umowy:

Zawód:

Wybór ofert:

Nowe Wyszukiwanie

Szukaj

Stanowisko	Instalator
Nr oferty	0028654290.24.1.31.0
Forma umowy	Brak informacji o formie zatrudnienia
Źródło oferty	
Link do oferty źródłowej	Brak odnośnika do oferty źródłowej
Firma	SELLPOINT
Branża	technika, inżynieria
Kraj	Polska
Województwo	podkarpackie
Powiat	Brak
Miasto	Przemyśl
Zawód	Brak informacji o zawodzie
Adres miejsca pracy	Brak informacji o adresie
Mapka	
Obowiązki	Brak informacji o obowiązkach
Wymagania	Brak informacji o wymaganiach
Rekrutacja	
	Oferta <u>nie jest</u> publikowana
Ostatnia zmiana	Brak informacji o ostatniej zmianie oferty
Historia zmian	Kliknij aby wyświetlić



Po wybraniu interesujących kryteriów, należy wcisnąć przycisk „Szukaj”. Wynikiem tej akcji będzie tabela prezentująca podstawowe informacje o ofertach pracy.

W celu wyświetlenia szczegółów oferty należy zaznaczyć wiersz w tabeli poprzez najechanie kursorem na interesującą pozycję i kliknięcie lewego klawisza myszy. W wyniku tej operacji pokaże się formatka ze szczegółami oferty

10. Panel wprowadzania danych o niezidentyfikowanych klientach

10.1. Struktury danych

10.1.1. Tabele związane bezrobotnymi

10.1.1.1. Tabela BWUP_BW_PETITIONER

Informacje o poszukujących pracy.

Position	Name	Data Type	Nulls
0	ID	INTEGER	NOT NULL
1	FIRST_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
2	LAST_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
3	PESEL	VARCHAR(11)	NOT NULL
4	ID_UNEMPLOYED	VARCHAR(7)	NOT NULL
5	PIN	VARCHAR(32)	NOT NULL
6	ACCESS_CARD_NUMBER	VARCHAR(32)	
7	BIRTH_DATE	DATE	NOT NULL
8	PHONE_NUMBER	VARCHAR(32)	
9	SEX	CHARACTER(1)	NOT NULL
10	MARITAL_STATUS	VARCHAR(32)	NOT NULL
11	DISABLED	CHARACTER(1)	NOT NULL
12	EDUCATION	VARCHAR(50)	NOT NULL

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
FIRST_NAME	Imię
LAST_NAME	Nazwisko
PESEL	Numer PESEL
ID_UNEMPLOYED	Identyfikator bezrobotnego
PIN	PIN bezrobotnego
ACCESS_CARD_NUMBER	Numer karty Dostępowej
BIRTH_DATE	Data urodzenia

PHONE_NUMBER	Numer telefonu
SEX	Płeć
MARTIAL_STATUS	Stan cywilny
DISABLED	Flaga aktywności
DISABILITY	Flaga niepełnosprawności
UP_NUMBER	Numer Urząd Pracy
EDUCATION	Wykształcenie (podstawowe, średnie, wyższe)

10.1.1.2.

10.1.1.3. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_ACTIVITY

Historia zatrudnienia

Position	Name	Data Type	Nulls
0	ID	INTEGER	NOT NULL
1	PETITIONER_ID	INTEGER	NOT NULL
2	ACTIVE_FROM	DATE	NOT NULL
3	ACTIVE_TO	DATE	
4	LAST_ACTIVITY_TYPE	VARCHAR(16)	NOT NULL
5	LAST_EVENT	VARCHAR(64)	NOT NULL

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
PETITIONER_ID	Identyfikator poszukującego pracy
ACTIVE_FROM	Początek okresu pracy
ACTIVE_TO	Koniec okresu pracy
LAST_ACTIVITY_TYPE	Typ zajęcia (np. prace społeczne)
LAST_EVENT	Opis zajęcia (np. sprzątanie)

10.1.1.4. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_ADDRESS

Adres poszukującego pracy

Position	Name	Data Type	Nulls
0	ID	INTEGER	NOT NULL
1	PETITIONER_ID	INTEGER	NOT NULL
2	ADDRESS_TYPE	VARCHAR(32)	NOT NULL
3	VOIVODSHIP_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
4	DISTRICT_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
5	COMMUNE_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
6	POST_OFFICE	VARCHAR(128)	
7	POST_CODE	VARCHAR(6)	
8	TOWN_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
9	STREET	VARCHAR(128)	
10	HOUSE_NUMBER	VARCHAR(16)	
11	FLAT_NUMBER	INTEGER	

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
PETITIONER_ID	Identyfikator poszukującego pracy
ADDRESS_TYPE	Typ adresu (np. zamieszkania, korespondencyjny)
VOIVODSHIO_NAME	Nazwa województwa
DSITRICT_NAME	Nazwa powiatu
COMMUNE_NAME	Nazwa gminy
POST_OFFICE	Poczta
POST_CODE	Kod pocztowy
TOWN_NAME	Nazwa miasta
STREET	Nazwa ulicy
HOUSE_NUMBER	Nazwa domu
FLAT_NUMBER	Numer mieszkania

10.1.1.5. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_EDUCATION

Tabela zawiera informację o edukacji bezrobotnego

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
PETITIONER_ID	INTEGER	YES	Identyfikator szukającego pracy
EDUCATION	VARCHAR	YES	
EDUCATION_TYPE	VARCHAR	YES	

10.1.1.6. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_LICENSES

Tabela zawiera informację o uprawnieniach jakie posiada bezrobotny

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
PETITIONER_ID	INTEGER	YES	Identyfikator poszukującego pracy
LICENSE_ID	INTEGER	YES	Identyfikator licencji

10.1.1.7. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_POSITIONS

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
PETITIONER_ID	INTEGER	YES	Identyfikator poszukującego pracy
NAME	VARCHAR	YES	
BEGIN_DATE	VARCHAR	YES	
END_DATE	VARCHAR	YES	

10.1.1.8. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_QUALIFICATIONS

Tabela zawiera informację o kwalifikacjach poszukującego pracy



Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
PETITIONER_ID	INTEGER	YES	Identyfikator poszukującego pracy
NAME	VARCHAR	YES	Nazwa kwalifikacji

10.1.1.9. Tabela BWUP_BW_PETITIONER_SKILLS

Tabela zawiera informację o umiejętnościach poszukującego pracy

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
PETITIONER_ID	INTEGER	YES	Identyfikator poszukującego pracy
SKILL_ID	INTEGER	YES	Identyfikator umiejętności

10.1.2. Tabele związane z pracodawcami

10.1.2.1. Tabela BWUP_BW_ORGANIZATION

Dane pracodawcy

Position	Name	Data Type	Nulls
0	ID	INTEGER	NOT NULL
1	NAME	VARCHAR(256)	NOT NULL
2	NIP	VARCHAR(10)	NOT NULL
3	REGON	VARCHAR(14)	
4	BUSINESS_START_DATE	DATE	
5	EMPLOYMENT	INTEGER	

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
NAME	Nazwa pracodawcy
NIP	NIP pracodawcy
REGON	REGON pracodawcy
BUSINESS_START_DATE	Data rozpoczęcia działalności



EMPLOYMNET	Wielkość zatrudnienia
------------	-----------------------

10.1.2.2. Tabela BWUP_BW_ORGANIZATION_ADDRESS

Adres pracodawcy

Position	Name	Data Type	Nulls
0	ID	INTEGER	NOT NULL
1	ORGANIZATION_ID	INTEGER	NOT NULL
2	ORGANIZATION_NAME	VARCHAR(1024)	NOT NULL
3	COMMUNE_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
4	TOWN_NAME	VARCHAR(128)	NOT NULL
5	STREET	VARCHAR(128)	
6	HOUSE_NUMBER	VARCHAR(16)	
7	FLAT_NUMBER	INTEGER	
8	PHONE_NUMBER	VARCHAR(32)	

Pole	Opis / Uwagi
ID	Identyfikator wiersza
ORGANIZATION_ID	Identyfikator pracodawcy
ORGANIZATION_NAME	Nazwa pracodawcy
COMMUNE_NAME	Nazwa gminy
TOWN_NAME	Nazwa miasta
STREET	Nazwa ulicy
HOUSE_NUMBER	Nazwa domu
PHONE_NUMBER	Numer telefonu
ADDRESS_TYPE	Rodzaj adresu (stały, do korespondencji)
VOIVODSHIP_NAME	Województwo
DISTRICT_NAME	Powiat
FLAT_NUMBER_S	Numer mieszkania

10.1.2.3. Tabela BWUP_BW_ORGANIZATION_ADDRESS_DETAILS

Tabela zawiera informację o adresach pracodawcy

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
ID	INTEGER	NO	Identyfikator wiersza
ORGANIZATION_ID	INTEGER	YES	Id organizacji
VOIVODSHIP	VARCHAR	NO	Województwo
POVIAT	VARCHAR	YES	Powiat
PHONE_NUMBER_2	VARCHAR	YES	Numer telefonu 2
PHONE_NUMBER_3	VARCHAR	YES	Numer telefonu 3
PHONE_M_NUMBER_1	VARCHAR	YES	Numer telefonu komórkowego 1
PHONE_M_NUMBER_2	VARCHAR	YES	Numer telefonu komórkowego 2
PHONE_M_NUMBER_3	VARCHAR	YES	Numer telefonu komórkowego 3
FAX	VARCHAR	YES	Numer FAX
EMAIL	VARCHAR	YES	Adres Email
NO_OF_EMPLOYEES	INTEGER	YES	Liczba pracowników
BRANCH	VARCHAR	YES	
VACANCY	VARCHAR	YES	
REG_PUP	VARCHAR	YES	
NO_OF_VACANCIES	INTEGER	YES	
SUBJECT_OF_CONV	VARCHAR	YES	

HOW_DO	VARCHAR	YES	
NOTE	VARCHAR	YES	
COUNTRY	INTEGER	YES	Kraj
POSTCODE	VARCHAR	YES	Kod pocztowy

10.1.2.4. Tabela BWUP_BW_ORGANIZATION_BRANCHES

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
ORGANIZATION_ID	INTEGER	NO	Identyfikator wiersza
BRANCH_ID	INTEGER	NO	

10.2. Dodawanie klienta

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kurosem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Rejestracja klienta”

Następnie należy uzupełnić pola w formatce do wprowadzania klienta.



Dodawanie klienta



Wprowadź dane

Imię:	<input type="text"/>
Nazwisko:	<input type="text"/>
PESEL:	<input type="text"/>
NIP:	<input type="text"/>
Województwo:	<input type="text" value="Wszystkie"/>
Powiat:	<input type="text"/>
Miejscowość:	<input type="text"/>
Ulica:	<input type="text"/>
Telefon stacjonarny:	<input type="text"/>
Telefon stacjonarny:	<input type="text"/>
Telefon stacjonarny:	<input type="text"/>
Telefon komórkowy:	<input type="text"/>
Telefon komórkowy:	<input type="text"/>
Telefon komórkowy:	<input type="text"/>
Faks:	<input type="text"/>
Email:	<input type="text"/>
Osoba zarejestrowana w PUP:	<input type="text" value="Nie"/>
Osoba posiada ID i PIN:	<input type="text" value="Nie"/>
Osoba poszukuje pracy:	<input type="text" value="Nie"/>

Wykształcenie:

Wykształcenie 1:	<input type="text" value="brak lub niepełne podstawy"/>
Kierunek 1:	<input type="text" value="brak"/>
Wykształcenie 2:	<input type="text" value="brak lub niepełne podstawy"/>
Kierunek 2:	<input type="text" value="brak"/>
Wykształcenie 3:	<input type="text" value="brak lub niepełne podstawy"/>
Kierunek 3:	<input type="text" value="brak"/>
Wykształcenie 4:	<input type="text" value="brak lub niepełne podstawy"/>
Kierunek 4:	<input type="text" value="brak"/>
Wykształcenie 5:	<input type="text" value="brak lub niepełne podstawy"/>
Kierunek 5:	<input type="text" value="brak"/>

Języki:

angielski	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>
niemiecki	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>
francuski	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>
<input type="text"/>	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>
<input type="text"/>	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>
<input type="text"/>	czytanie:	<input type="text" value="brak"/>	pisanie:	<input type="text" value="brak"/>	mówienie:	<input type="text" value="brak"/>



Zawody:

Zawód wyuczony 1:	brak
Zawód wyuczony 2:	brak
Zawód wykonywany1:	brak
Zawód wykonywany2:	brak

Zatrudnienie:

Zatrudnienie:			
Data od:		Data do:	
Branża:	BRAK		
Zatrudnienie:			
Data od:		Data do:	
Branża:	BRAK		
Zatrudnienie:			
Data od:		Data do:	
Branża:	BRAK		
Zatrudnienie:			
Data od:		Data do:	
Branża:	BRAK		
Zatrudnienie:			
Data od:		Data do:	
Branża:	BRAK		

Stanowiska we
wcześniejszym okresie:

Stanowisko:		Data od:		Data do:	
Stanowisko:		Data od:		Data do:	
Stanowisko:		Data od:		Data do:	
Stanowisko:		Data od:		Data do:	
Stanowisko:		Data od:		Data do:	

Szukane stanowisko
pracy:



Uprawnienia:

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> agent celny | <input type="checkbox"/> agent ochrony osób i mienia | <input type="checkbox"/> agent ubezpieczeniowy |
| <input type="checkbox"/> bukieciarz | <input type="checkbox"/> instruktor jeździectwa | <input type="checkbox"/> instruktor nauki jazdy |
| <input type="checkbox"/> instruktor tańca | <input type="checkbox"/> kurs BHP | <input type="checkbox"/> kurs fryzjerski |
| <input type="checkbox"/> kurs gastronomiczny | <input type="checkbox"/> kurs glazurnika | <input type="checkbox"/> kurs kasjera walutowego |
| <input type="checkbox"/> kurs kelnera | <input type="checkbox"/> kurs kosmetyczny | <input type="checkbox"/> kurs kroju i szycia |
| <input type="checkbox"/> kurs murarza | <input type="checkbox"/> kurs palacza CO | <input type="checkbox"/> kurs palacza kotłów parowych |
| <input type="checkbox"/> kurs pedagogiczny | <input type="checkbox"/> kurs piekarza | <input type="checkbox"/> kurs pilarza |
| <input type="checkbox"/> kurs posadzkarza | <input type="checkbox"/> kurs przeciwpożarowy | <input type="checkbox"/> kurs spawacza elektrycznego |
| <input type="checkbox"/> kurs spawacza gazowego | <input type="checkbox"/> kurs stolarza | <input type="checkbox"/> kurs tapicera |
| <input type="checkbox"/> kurs tynkarza | <input type="checkbox"/> kurs wyceny nieruchomości | <input type="checkbox"/> kurs zielarza |
| <input type="checkbox"/> naprawa sprzętu AGD | <input type="checkbox"/> naprawa sprzętu RTV | <input type="checkbox"/> obsługa kas fiskalnych |
| <input type="checkbox"/> operator rolniczych maszyn samobieżnych (np. kombajnu) | <input type="checkbox"/> operator sprzętu ciężkiego | <input type="checkbox"/> operator wózków akumulatorowych |
| <input type="checkbox"/> operator wózków spalinowych | <input type="checkbox"/> pilot wycieczek krajowych i zagranicznych | <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. A |
| <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. B | <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. C | <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. D |
| <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. E | <input type="checkbox"/> prawo jazdy kat. T | <input type="checkbox"/> przewóz materiałów niebezpiecznych |
| <input type="checkbox"/> przewóz materiałów niebezpiecznych - cysterny | <input type="checkbox"/> ratownik WOPR | <input type="checkbox"/> uprawnienia elektroenergetyczne do 1 kV |
| <input type="checkbox"/> uprawnienia elektroenergetyczne powyżej 1 kV | <input type="checkbox"/> wychowawca kolonii | |
| <input type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> |

Umiejętności:

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> aktywizacja | <input type="checkbox"/> gra na instrumentach | <input type="checkbox"/> naprawa maszyn do szycia |
| <input type="checkbox"/> naprawa sprzętu AGD | <input type="checkbox"/> obsługa centrali telefonicznej | <input type="checkbox"/> obsługa faksu |
| <input type="checkbox"/> obsługa kas fiskalnych | <input type="checkbox"/> obsługa komputera | <input type="checkbox"/> obsługa kserokopiarki |
| <input type="checkbox"/> obsługa poczty elektronicznej | <input type="checkbox"/> układanie kwiatów | <input type="checkbox"/> znajomość języka migowego |
| <input type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> <input type="text"/> |

Szkolenia:

Lista pobieranych świadczeń:

Rodzaj:	<input type="text" value="brak"/>	Tytuł:	<input type="text"/>	Data od:	<input type="text"/>	Data do:	<input type="text"/>
Rodzaj:	<input type="text" value="brak"/>	Tytuł:	<input type="text"/>	Data od:	<input type="text"/>	Data do:	<input type="text"/>
Rodzaj:	<input type="text" value="brak"/>	Tytuł:	<input type="text"/>	Data od:	<input type="text"/>	Data do:	<input type="text"/>
Rodzaj:	<input type="text" value="brak"/>	Tytuł:	<input type="text"/>	Data od:	<input type="text"/>	Data do:	<input type="text"/>
Rodzaj:	<input type="text" value="brak"/>	Tytuł:	<input type="text"/>	Data od:	<input type="text"/>	Data do:	<input type="text"/>

Ubezpieczony:

Rodzaj ubezpieczenia:

W celu zapisu klienta należy wcisnąć przycisk „Zapisz”.

10.3. Rozszerzony mechanizm pobierania danych o berobotnym

10.3.1. Opis

Dostępne metody:

- unemployedAuthorization – autoryzacja bezrobotnego
- getCCUsers – lista użytkowników i ról w systemie CC
- idAuthorization – autoryzacja dostępu przez „link”
- callerNotify – przyjmowanie info o osobie dzwoniącej

- `getCCUserByLogin` – pobieranie informacji o użytkowniku na podstawie loginu

Kody błędów		
nazwa kodowa	kod	komunikat tekstowy
OK	0	OK.
UnknownError	-1	Błąd
WSError	-100	Błąd serwera WebService.
DBConnectionError	-201	Błąd połączenia z bazą danych.
DBSQLException	-202	Błąd wykonania instrukcji SQL w bazie danych.
DBDriverNotFoundError	-203	Nie można załadować sterownika bazy danych
LRDBNullConnString	-204	Błąd konfiguracji połączenia z bazą danych: parametr połączenia = NULL
LRDBNullUser	-205	Błąd konfiguracji połączenia z bazą danych: użytkownik = NULL
LRDBNullPassword	-206	Błąd konfiguracji połączenia z bazą danych: hasło = NULL
LRDBEmptyConnString	-207	Błąd konfiguracji połączenia z bazą danych: niezdefiniowany parametr połączenia
LRDBEmptyuser	-208	Błąd konfiguracji połączenia z bazą danych: niezdefiniowany użytkownik

10.3.2. WSDL

```
<?xmlversion="1.0"encoding="UTF-8"?>

<wsdl:definitiontargetNamespace="http://bw.ocean.comarch.com"

    xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"xmlns:mime="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"

    xmlns:http="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/http/"xmlns:wsaw="http://www.w3.org/2006/05/addressing/wsdl"
```

```
xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"xmlns:xsd="http://bw.ocean.comarch.com/xsd"

xmlns:bw="http://bw.ocean.comarch.com"xmlns:ns="http://out.types.bw.ocean.comarch.com/xsd"

xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"xmlns:xsd1="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

<wsdl:types>

    <xs:schemaattributeFormDefault="qualified"

        elementFormDefault="qualified"targetNamespace="http://bw.ocean.comarch.com/xsd"

xmlns:bwt="http://out.types.bw.ocean.comarch.com/xsd"xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

        <xs:elementname="getCCUsersResponse">

            <xs:complexType>

                <xs:sequence>

                    <xs:elementname="return"nillable="false"

                        type="bwt:CCUsersResponse"/>

                </xs:sequence>

            </xs:complexType>

        </xs:element>

        <xs:elementname="getCCUser">

            <xs:complexType>

                <xs:sequence>

                    <xs:elementname="return"nillable="false"type="bwt:CCUser"/>

                </xs:sequence>

            </xs:complexType>

        </xs:element>

        <xs:element name="callerNotify">

            <xs:complexType>

                <xs:sequence>
```



```
<xs:element name="consultantLogin" nillable="false"
    type="xs:string" />
<xs:element name="clientId" nillable="false" type="xs:string" />
</xs:sequence>
</xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="callerNotifyResponse">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="return" nillable="false"
                type="bwt:CallerNotifyResponse" />
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="idAuthorization">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="sessionId" nillable="false" type="xs:string" />
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
<xs:element name="idAuthorizationResponse">
    <xs:complexType>
        <xs:sequence>
            <xs:element name="return" nillable="false"
                type="bwt:IdAuthorizationResponse" />
        </xs:sequence>
    </xs:complexType>
</xs:element>
```



```
</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="unemployedAuthorization">

  <xs:complexType>

    <xs:sequence>

      <xs:element name="clientId" nillable="false" type="xs:string" />

      <xs:element name="pin" nillable="false" type="xs:string" />

    </xs:sequence>

  </xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="login">

  <xs:simpleType>

    <xs:restriction base="xs:string" />

  </xs:simpleType>

</xs:element>

<xs:element name="unemployedAuthorizationResponse">

  <xs:complexType>

    <xs:sequence>

      <xs:element name="return" nillable="false"

        type="bwt:UnemployAuthResponse" />

    </xs:sequence>

  </xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

<xs:schemaattributeFormDefault="qualified"
```



```
elementFormDefault="qualified"targetNamespace="http://out.types.bw.ocean.comarch.com/xsd"
```

```
xmlns:bwws="http://out.types.bw.ocean.comarch.com/xsd"xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

```
<xs:elementname="CCUsersResponse"type="bwws:CCUsersResponse"/>
```

```
<xs:complexTypename="CCUsersResponse">
```

```
<xs:sequence>
```

```
<xs:elementname="errorCode"type="bwws:error"/>
```

```
<!-- null w przypadkubledu -->
```

```
<xs:elementmaxOccurs="unbounded"minOccurs="0"name="users"
```

```
nillable="true"type="bwws:CCUser"/>
```

```
</xs:sequence>
```

```
</xs:complexType>
```

```
<!-- kodbledu: 0 - wynikpoprawny -->
```

```
<xs:complexTypename="error">
```

```
<xs:sequence>
```

```
<xs:elementname="code"nillable="false"type="xs:int"/>
```

```
<xs:elementname="desc"nillable="false"type="xs:string"/>
```

```
</xs:sequence>
```

```
</xs:complexType>
```

```
<xs:elementname="CCUser"type="bwws:CCUser"/>
```

```
<xs:complexTypename="CCUser">
```

```
<xs:sequence>
```

```
<xs:elementname="login"nillable="false"type="xs:string"/>
```

```
<xs:elementname="firstName"nillable="false"type="xs:string"/>
```

```
<xs:elementname="lastName"nillable="false"type="xs:string"/>
```

```
<xs:elementname="active"nillable="false"type="xs:boolean"/>
```

```
<xs:elementname="email"nillable="false"type="xs:string"/>
```



```
<xs:elementname="phone"nillable="false"type="xs:string"/>

<xs:elementmaxOccurs="3"minOccurs="0"name="roles"

nillable="false"type="bwws:role"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

<!-- role uzytkownikow -->

<xs:simpleTypename="role">

    <xs:restrictionbase="xs:string">

        <xs:enumerationvalue="administrator"/>

        <xs:enumerationvalue="konsultant"/>

        <xs:enumerationvalue="nadzorca"/>

    </xs:restriction>

</xs:simpleType>

<xs:element name="CallerNotifyResponse" type="bwws:CallerNotifyResponse" />

<xs:complexType name="CallerNotifyResponse">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="errorCode" type="bwws:error" />

    </xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="IdAuthorizationResponse" type="bwws:IdAuthorizationResponse" />

<xs:complexType name="IdAuthorizationResponse">

    <xs:sequence>

        <xs:element name="errorCode" type="bwws:error" />

        <!-- null w przypadkubledu -->

        <xs:element name="login" nillable="true" type="xs:string" />

        <!-- null w przypadkubledu -->
```

```
<xs:element name="phoneNumber" nillable="true" type="xs:string" />

<!-- null w przypadku bledu -->

<xs:element maxOccurs="3" minOccurs="0" name="roles"

nillable="true" type="bwws:role" />

</xs:sequence>

</xs:complexType>

<xs:element name="UnemployAuthResponse" type="bwws:UnemployAuthResponse" />

<xs:complexType name="UnemployAuthResponse">

<xs:sequence>

<xs:element name="errorCode" type="bwws:error" />

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:schema>

</wsdl:types>

<wsdl:message name="emptyMessage">

</wsdl:message>

<wsdl:message name="unemployedAuthorizationMessage">

<wsdl:part name="parameters" element="xsd:unemployedAuthorization">

</wsdl:part>

</wsdl:message>

<wsdl:message name="getCCUserByLoginRequestMessage">

<wsdl:part name="parameter" element="xsd:login">

</wsdl:part>

</wsdl:message>

<wsdl:message name="callerNotifyMessage">

<wsdl:part name="parameters" element="xsd:callerNotify">
```



```
</wsdl:part>

</wsdl:message>

<wsdl:message name="idAuthorizationMessage">

    <wsdl:part name="parameters" element="xsd:idAuthorization">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>

<wsdl:message name="getCCUsersResponseMessage">

    <wsdl:part name="response" element="xsd:getCCUsersResponse">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>

<wsdl:message name="idAuthorizationResponseMessage">

    <wsdl:part name="response" element="xsd:idAuthorizationResponse">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>

<wsdl:message name="getCCUserByLoginResponseMessage">

    <wsdl:part name="parameter" element="xsd:getCCUser">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>

<wsdl:message name="callerNotifyResponseMessage">

    <wsdl:part name="response" element="xsd:callerNotifyResponse">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>

<wsdl:message name="unemployedAuthorizationResponseMessage">

    <wsdl:part name="response" element="xsd:unemployedAuthorizationResponse">

        </wsdl:part>

    </wsdl:message>
```



```
<wsdl:portTypeName="BWIntfPortType">

  <wsdl:operationname="getCCUsers">

    <wsdl:inputmessage="bw:emptyMessage"wsaw:Action="urn:getCCUsers">

    </wsdl:input>

    <wsdl:outputmessage="bw:getCCUsersResponseMessage"

      wsaw:Action="urn:getCCUsers">

    </wsdl:output>

  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="callerNotify">

    <wsdl:input message="bw:callerNotifyMessage" wsaw:Action="urn:callerNotify">

    </wsdl:input>

    <wsdl:output message="bw:callerNotifyResponseMessage"

      wsaw:Action="urn:callerNotify">

    </wsdl:output>

  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="idAuthorization">

    <wsdl:input message="bw:idAuthorizationMessage"

      wsaw:Action="urn:idAuthorization">

    </wsdl:input>

    <wsdl:output message="bw:idAuthorizationResponseMessage"

      wsaw:Action="urn:idAuthorization">

    </wsdl:output>

  </wsdl:operation>

  <wsdl:operation name="unemployedAuthorization">

    <wsdl:input message="bw:unemployedAuthorizationMessage"

      wsaw:Action="urn:unemployedAuthorization">
```



```
</wsdl:input>

<wsdl:output message="bw:unemployedAuthorizationResponseMessage"

    wsaw:Action="urn:unemployedAuthorization">

</wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="getCCUserByLogin">

    <wsdl:input message="bw:getCCUserByLoginRequestMessage">

</wsdl:input>

    <wsdl:output message="bw:getCCUserByLoginResponseMessage">

</wsdl:output>

</wsdl:operation>

</wsdl:portType>

<wsdl:binding name="BWIntfSOAP11Binding" type="bw:BWIntfPortType">

    <soap:binding style="document"

        transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

    <wsdl:operation name="getCCUsers">

        <soap:operation soapAction="urn:getCCUsers" style="document"/>

        <wsdl:input>

            <soap:body use="literal"/>

        </wsdl:input>

        <wsdl:output>

            <soap:body use="literal"/>

        </wsdl:output>

    </wsdl:operation>

    <wsdl:operation name="callerNotify">

        <soap:operation soapAction="urn:callerNotify" style="document" />
```



```
<wsdl:input>

    <soap:body use="literal" />

</wsdl:input>

<wsdl:output>

    <soap:body use="literal" />

</wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="idAuthorization">

    <soap:operation soapAction="urn:idAuthorization"

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="unemployedAuthorization">

    <soap:operation soapAction="urn:unemployedAuthorization"

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:output>
```



```
</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="getCCUserByLogin">

    <soap:operation soapAction="urn:getCCUserByLogin"

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap:body use="literal" />

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

</wsdl:binding>

<wsdl:binding name="BWIntfSOAP12Binding" type="bw:BWIntfPortType">

    <soap12:binding style="document"

        transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

    <wsdl:operation name="getCCUsers">

        <soap12:operation soapAction="urn:getCCUsers" style="document"/>

        <wsdl:input>

            <soap12:body use="literal"/>

        </wsdl:input>

        <wsdl:output>

            <soap12:body use="literal"/>

        </wsdl:output>

    </wsdl:operation>

    <wsdl:operation name="callerNotify">

        <soap12:operation soapAction="urn:callerNotify"
```



```

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="idAuthorization">

    <soap12:operation soapAction="urn:idAuthorization"

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="unemployedAuthorization">

    <soap12:operation soapAction="urn:unemployedAuthorization"

        style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap12:body use="literal" />

```

```
</wsdl:output>

</wsdl:operation>

<wsdl:operation name="getCCUserByLogin">

    <soap12:operation soapAction="urn:getCCUserByLogin"

        soapActionRequired="true" style="document" />

    <wsdl:input>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:input>

    <wsdl:output>

        <soap12:body use="literal" />

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

</wsdl:binding>

<wsdl:serviceName="BWIntf">

    <wsdl:portname="BWIntfSOAP11port" binding="bw:BWIntfSOAP11Binding">

        <soap:address location="http://localhost:8080/axis2/services/BWIntf"/>

    </wsdl:port>

    <wsdl:portname="BWIntfSOAP12port" binding="bw:BWIntfSOAP12Binding">

        <soap12:address location="http://localhost:8080/axis2/services/BWIntf"/>

    </wsdl:port>

</wsdl:service>

</wsdl:definitions>
```

10.4. Dodawanie pracodawcy

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Rejestracja pracodawcy”

Następnie należy uzupełnić pola w formatce do wprowadzania pracodawcy:

Dodawanie pracodawcy

Dodaj pracodawcę :

Nazwa firmy:

NIP: *

REGON: *

Kraj:

Województwo:

Powiat:

Miejscowość:

Kod pocztowy:

Ulica:

Numer domu:

Numer mieszkania:



Telefony stacjonarne:

Telefony komórkowe:

Faks:

Email:

Pracodawca zarejestrowany w PUP:

☐ TAK

☒ NIE

Liczba zatrudnionych pracowników:

Branża:

Administracja biurowa
Administracja Państwowa
Administrowanie systemem
Agencje doradztwa personalnego
Analiza
Analiza finansowa
Architektura
Audyt Wewnętrzny

Wolne stanowisko:

Ilość poszukiwanych osób:

Zapisz

W celu zapisu pracodawcy należy wcisnąć przycisk „Zapisz”

10.5. Wyszukiwanie bezrobotnego

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Wyszukiwanie klienta”.

Kolejnym krokiem jest określenie kryteriów wyszukiwania.

Wyszukiwarka klientów

wprowadź dane

Identyfikator:

Imię:

Nazwisko:

Pesel:

Nip:

Województwo:

Wszystkie

Najpierw wybierz wojewódz

Powiat:

Miejscowość:

Zawód:

Uprawnienie:

Branża:

Wszystkie

Scenariusz dla kampanii:

☐ Wyszukiwanie zaawansowane

Nowe Wyszukiwanie

Szukaj

Kampania

Po wybraniu interesujących kryteriów, należy wcisnąć przycisk „Szukaj”. Wynikiem tej akcji będzie tabela prezentująca podstawowe informacje o bezrobotnym:



Imię i nazwisko	Woj/Pow/Miejscowość	Pesel	Zawód wykonywany	Identyfikator
Stanisław Boguszewski	PODLASKIE augustowski Augustów	61082715219	Murarz Pozostali robotnicy przygotowujący drewno i pokrewni Robotnik budowlany	0100204
Wasko Test Wasko Test	zachodniopomorskie Świnoujście Świnoujście	45021110415	Ogrodnik – uprawa grzybów jadalnych Ogrodnik – uprawa roślin ozdobnych	354296
Izabela Abrycka	PODLASKIE augustowski Płaska	82121313380	Sprzedawca Kelner	0100002
Sławomir Abrycki	PODLASKIE augustowski Mołowie	59080100133	Robotnik budowlany Drwal	0100003
Anna Bożenna Achimowicz	PODLASKIE augustowski Augustów	57060900027	Sprzedawca Szwaczka	0100004
Krystyna Barbara Adamiak	PODLASKIE augustowski Augustów	56022300145	Pracownik administracyjny [zawód szkolny: Technik administracji] Specjalista do spraw finansów [analityk finansowy] Specjalista informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej	0100005
Zbigniew Adamski	PODLASKIE augustowski Augustów	69070301150	-	0100009
Grzegorz Adamski	PODLASKIE augustowski Ostrowie	85051017490	-	0100010
Edyta Adeszko	PODLASKIE augustowski Płaska	82051116044	Sprzedawca	0100011
Jolanta Akucewicz	PODLASKIE augustowski Augustów	54040400180	Pracownik socjalny Recepcjonista Sprzedawca Księgowy [samodzielny] Pozostali pracownicy do spraw finansowo-statystycznych Kucharz	0100012

Strona 1 z 10 Pokaż 1 - 10 z 100

W celu wyświetlenia szczegółów pracodawcy należy zaznaczyć wiersz w tabeli poprzez najechanie kursorem na interesującą pozycję i kliknięcie lewego klawisza myszy. W wyniku tej operacji pokaże się formatka ze szczegółami bezrobotnego

10.6. Wyszukiwanie pracodawcy

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Wyszukiwanie pracodawcy”.

Kolejnym krokiem jest określenie kryteriów wyszukiwania:



Wyszukiwanie pracodawców

NIP:

REGON:

ID:

Nazwa firmy:

Województwo:

Wszystkie

Powiat:

Niedostępne

Miejscowość:

Branża:

Dowolna

Scenariusz dla kampanii:



Wyszukiwanie zaawansowane

Nowe szukanie

Szukaj

Kampania

Po wybraniu interesujących kryteriów, należy wcisnąć przycisk „Szukaj”. Wynikiem tej akcji będzie tabelka prezentująca podstawowe informacje o pracodawcy:

Wyniki wyszukiwania:

Id	Nazwa	Nip	Regon	Woj/Pow/Miasto	Branża
321	Przedsiębiorstwo Usługowo Test	1234563218	123456785	zachodniopomorskie/ Szczecin/ Szczecin	Informatyka
301	FABRYKI MEBLI HEBAN	1234123459	12345678512347	wielkopolskie/ Poznań/ Poznań	Doradztwo
281	Grupa PZA	1111111111	1111111110	podlaskie/ Białystok/ Białystok	Doradztwo
273	Comarch SA www	1298312098	111111333	lubelskie/ Jelenia Góra/ Jelenia Góra	Informatyka

Strona 1 z 1 10 Pokaż 1 - 8 z 8

W celu wyświetlenia szczegółów pracodawcy należy zaznaczyć wiersz w tabeli poprzez najechanie kursorem na interesującą pozycję i kliknięcie lewego klawisza myszy. W wyniku tej operacji pokaże się formatka ze szczegółami pracodawcy:

Id:	32872		
Nazwa firmy:	ABC test sp. z o.o.		
NIP:	8548723906		
Regon:	012135370		
Kraj:	Polska		
Województwo:	wielkopolskie		
Powiat:	poznański		
Miejscowość:	poznań		
Kod pocztowy:	61-245		
Ulica:	zachodnia		
Numer domu:	15		
Numer mieszkania:	2		
Telefon stacjonarny 1:	0618546578	Zadzwoń	
Telefon stacjonarny 2		Zadzwoń	
Telefon stacjonarny 3		Zadzwoń	
Telefon komórkowy 1:		Zadzwoń	Wyślij sms
Telefon komórkowy 2:		Zadzwoń	Wyślij sms
Telefon komórkowy 3:		Zadzwoń	Wyślij sms
Fax:			
Email:		Wyślij email	
Pracodawca zarejest. w PUP:	NIE		
Liczba zatrudnionych pracowników:	120		
Branża:	Architektura,		
Wolne stanowisko:	pracownik biurowy		
Ilość poszukiwanych osób:	23		
		Edytuj Usuń	

W celu edycji danych pracodawcy należy wcisnąć przycisk „Edytuj”. Pojawi się wtedy formatka do edycji danych pracodawcy:



Id:	32872	
Nazwa firmy:	ABC test sp. z o.o.	
NIP:	8548723906	
Regon:	012135370	
Kraj:	Polska	
Województwo:	wielkopolskie	
Powiat:	ostrzeszowski pilski pleszewski Poznań poznański	
Miejscowość:	poznań	
Kod pocztowy:	61-245	
Ulica:	zachodnia	
Numer domu:	15	
Numer mieszkania:	2	
Telefon stacjonarny 1:	0618546578	Zadzwoń
Telefon stacjonarny 2:		Zadzwoń
Telefon stacjonarny 3:		Zadzwoń
Telefon komórkowy 1:		Zadzwoń Wyślij sms
Telefon komórkowy 2:		Zadzwoń Wyślij sms
Telefon komórkowy 3:		Zadzwoń Wyślij sms
Fax:		
Email:		Wyślij email
Pracodawca zarejest. w PUP:	<input type="checkbox"/>	
Liczba zatrudnionych pracowników:	120	
Branża:	Administrowanie systemem Agencje doradztwa personalnego Analiza Analiza finansowa Architektura	
Wolne stanowisko:	pracownik biurowy	
Ilość poszukiwanych osób:	23	
Zapisz		

W celu zapisu dokonanych zmian należy wybrać przycisk „Zapisz”

11. Usługi WebService

11.1. Klient WebService umożliwiający wykonywanie telefonów Ad-hoc i wykonywanie telefonów w trybie kampanii (WSDL)

```
<?xmlversion="1.0"encoding="UTF-8"?>

<definitionsxmlns:tns="http://localhost:8080/ACC_WS.wsdl"

    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

    xmlns:SOAP-
ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"xmlns:accns="urn:ACC_WS"

    xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"xmlns:MIME="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"

    xmlns:DIME="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2002/04/dime/wsdl/"

    xmlns:WSDL="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"

    name="ACC_WS"targetNamespace="http://localhost:8080/ACC_WS.wsdl">

    <types>

        <schematargetNamespace="urn:ACC_WS"

            xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

            xmlns:SOAP-
ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

            xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"xmlns:accns="urn:ACC_WS"

            xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"elementFormDefault="qualified"

            attributeFormDefault="unqualified">

            <importnamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>

            <complexTypename="Autoryzacja">

                <sequence>

                    <elementname="uzytkownik"type="xsd:string"minOccurs="0"

                        maxOccurs="1"nillable="true"/>


```



```
<elementname="haslo" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

</sequence>

</complexType>

<complexType name="ZamowienieRozmowy">

  <sequence>

    <elementname="nr tel" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="agent" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="scenariusz" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="usługa" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="data" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="klient" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="idklient" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="dane klient" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="adres klient" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="informacja" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
```




```
<elementname="uwagi" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="zamawiajacy" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par1" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par2" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par3" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par4" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par5" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par6" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par7" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par8" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par9" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par10" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="paramTab" type="accns:paramTabType"
minOccurs="1" maxOccurs="1" nillable="false"></element>
```



```
</sequence>

</complexType>

<complexType name="RekordKolejki">

  <sequence>

    <element name="idKlient" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="idKlient2" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="zrodlo" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="scenariusz" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="usluga" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="agent" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="klient" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="nrTelefonu" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="dataProby" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <element name="iloscProb" type="xsd:int" minOccurs="1"

      maxOccurs="1"/>

    <element name="par1" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>
```



```
<elementname="par2" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par3" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par4" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par5" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par6" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par7" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par8" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par9" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="par10" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="paramTab" type="accns:paramTabType"
minOccurs="1" maxOccurs="1" nillable="false"></element>
</sequence>
</complexType>
<complexTypename="paramTabType">
<sequence>
<elementname="item" type="xsd:string" minOccurs="0"
maxOccurs="40"></element>
```



```
</sequence>

</complexType>

<!-- operation response element -->

<elementname="Wynik">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementname="wynik"type="xsd:int"minOccurs="1"

                maxOccurs="1"/>

            <elementname="opisbledu"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="PrzekierujRozmoweNaNumer">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementname="authorization"type="accns:Autoryzacja"

                minOccurs="0"maxOccurs="1"nillable="true"/>

            <elementname="agent"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

            <elementname="nrtel"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>
```



```
<!-- operation request element -->

<elementname="ZadzwonNaNumer">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementname="authorization"type="accns:Autoryzacja"

                minOccurs="0"maxOccurs="1"nillable="true"/>

            <elementname="agent"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

            <elementname="nrtel"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="OdwiesRozmowe">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementname="authorization"type="accns:Autoryzacja"

                minOccurs="0"maxOccurs="1"nillable="true"/>

            <elementname="agent"type="xsd:string"minOccurs="0"

                maxOccurs="1"nillable="true"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="PrzekierujRozmowe">
```



```
<complexType>

  <sequence>

    <elementname="authorization" type="accns:Autoryzacja"

      minOccurs="0" maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="agent" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

    <elementname="nrtel" type="xsd:string" minOccurs="0"

      maxOccurs="1" nillable="true"/>

  </sequence>

</complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="ZamowRozmowe">

  <complexType>

    <sequence>

      <elementname="authorization" type="accns:Autoryzacja"

        minOccurs="0" maxOccurs="1" nillable="true"/>

      <elementname="input" type="accns:ZamowienieRozmowy"

        minOccurs="0" maxOccurs="1" nillable="true"/>

    </sequence>

  </complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="ZaladujRekord">

  <complexType>

    <sequence>
```

```
<elementname="authorization" type="accns:Autoryzacja"
    minOccurs="0" maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="input" type="accns:RekordKolejki"
    minOccurs="0" maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="priorytet" type="xsd:string" minOccurs="0"
    maxOccurs="1" nillable="true"/>
<elementname="typKolejki" type="xsd:int" minOccurs="1"
    maxOccurs="1"/>
<elementname="oddzwonienie" type="xsd:int" minOccurs="1"
    maxOccurs="1"/>
</sequence>
</complexType>
</element>
</schema>
</types>
<message name="Wynik">
    <part name="parameters" element="accns:Wynik"/>
</message>
<message name="PrzekierujRozmoweNaNumer">
    <part name="parameters" element="accns:PrzekierujRozmoweNaNumer"/>
</message>
<message name="ZadzwonNaNumer">
    <part name="parameters" element="accns:ZadzwonNaNumer"/>
</message>
<message name="OdwiesRozmowe">
    <part name="parameters" element="accns:OdwiesRozmowe"/>
</message>
```



```
</message>

<message name="PrzekierujRozmowe">

    <part name="parameters" element="accns:PrzekierujRozmowe"/>

</message>

<message name="ZamowRozmowe">

    <part name="parameters" element="accns:ZamowRozmowe"/>

</message>

<message name="ZaladujRekord">

    <part name="parameters" element="accns:ZaladujRekord"/>

</message>

<portType name="ACC_WSPortType">

    <operation name="PrzekierujRozmoweNaNumer">

        <documentation>Service definition of function

            accns__PrzekierujRozmoweNaNumer</documentation>

        <input message="tns:PrzekierujRozmoweNaNumer"/>

        <output message="tns:Wynik"/>

    </operation>

    <operation name="ZadzwonNaNumer">

        <documentation>Service definition of function

            accns__ZadzwonNaNumer</documentation>

        <input message="tns:ZadzwonNaNumer"/>

        <output message="tns:Wynik"/>

    </operation>

    <operation name="OdwiesRozmowe">

        <documentation>Service definition of function

            accns__OdwiesRozmowe</documentation>
```




```
<inputmessage="tns:OdwiesRozmowe"/>

<outputmessage="tns:Wynik"/>

</operation>

<operationname="PrzekierujRozmowe">

    <documentation>Service definition of function

        accns__PrzekierujRozmowe</documentation>

    <inputmessage="tns:PrzekierujRozmowe"/>

    <outputmessage="tns:Wynik"/>

</operation>

<operationname="ZamowRozmowe">

    <documentation>Service definition of function

        accns__ZamowRozmowe</documentation>

    <inputmessage="tns:ZamowRozmowe"/>

    <outputmessage="tns:Wynik"/>

</operation>

<operationname="ZaladujRekord">

    <documentation>Service definition of function

        accns__ZaladujRekord</documentation>

    <inputmessage="tns:ZaladujRekord"/>

    <outputmessage="tns:Wynik"/>

</operation>

</portType>

<bindingname="ACC_WS"type="tns:ACC_WSPortType">

    <SOAP:bindingstyle="document"

        transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

    <operationname="PrzekierujRozmoweNaNumer">
```



```
<SOAP:operationsoapAction=""/>

<input>

    <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

</input>

<output>

    <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

</output>

</operation>

<operationname="ZadzwonNaNumer">

    <SOAP:operationsoapAction=""/>

    <input>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </input>

    <output>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </output>

</operation>

<operationname="OdwiesRozmowe">

    <SOAP:operationsoapAction=""/>

    <input>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </input>

    <output>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </output>

</operation>
```



```
<operationname="PrzekierujRozmowe">

    <SOAP:operationsoapAction=""/>

    <input>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </input>

    <output>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </output>

</operation>

<operationname="ZamowRozmowe">

    <SOAP:operationsoapAction=""/>

    <input>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </input>

    <output>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </output>

</operation>

<operationname="ZaladujRekord">

    <SOAP:operationsoapAction=""/>

    <input>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </input>

    <output>

        <SOAP:bodyparts="parameters"use="literal"/>

    </output>

</operation>
```



```
</operation>

</binding>

<servicename="ACC_WS">

    <documentation>gSOAP 2.7.9i generated service definition

    </documentation>

    <portname="ACC_WS"binding="tns:ACC_WS">

        <SOAP:addresslocation="http://localhost:8080/ACC_WS"/>

    </port>

</service>

</definitions>
```

11.2. Klient WebService umożliwiający wysyłanie wiadomości SMS (WSDL)

```
<?xmlversion="1.0"encoding="UTF-8"?>

<wsdl:definitions

    targetNamespace="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS"

    xmlns:tns1="urn:SendSmsInValueWS"xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

    xmlns:tns2="urn:SendSmsOutValueWS"xmlns:tns3="urn:GetSmsStatusOutValueWS"

    xmlns:impl="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS"

    xmlns:apachesoap="http://xml.apache.org/xml-soap"xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"

    xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"xmlns:wsdlsoap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"

    xmlns:intf="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS">

    <wsdl:types>

        <schematargetNamespace="urn:SendSmsInValueWS"xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

            <importnamespace="urn:GetSmsStatusOutValueWS"/>

            <importnamespace="urn:SendSmsOutValueWS"/>

            <importnamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>

            <complexTypename="SendSmsInValueWS">

                <sequence>

                    <elementname="akcja"nillable="true"type="xsd:string"/>

                    <elementname="dataWys"nillable="true"type="xsd:string"/>

                    <elementname="kto"nillable="true"type="xsd:string"/>

                    <elementname="nrTel"nillable="true"type="xsd:string"/>

                    <elementname="tresc"nillable="true"type="xsd:string"/>

                </sequence>

            </complexType>

        </schema>
```



```
<schematargetNamespace="urn:SendSmsOutValueWS"xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

    <importnamespace="urn:GetSmsStatusOutValueWS"/>

    <importnamespace="urn:SendSmsInValueWS"/>

    <importnamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />

    <complexTypename="SendSmsOutValueWS">

        <sequence>

            <elementname="kodOdp"nillable="true"type="xsd:int"/>

            <elementname="komunikatOdp"nillable="true"type="xsd:string"/>

            <elementname="smsId"nillable="true"type="xsd:string"/>

        </sequence>

    </complexType>

</schema>

<schematargetNamespace="urn:GetSmsStatusOutValueWS"xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">

    <importnamespace="urn:SendSmsOutValueWS"/>

    <importnamespace="urn:SendSmsInValueWS"/>

    <importnamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/" />

    <complexTypename="GetSmsStatusOutValueWS">

        <sequence>

            <elementname="dataWys"nillable="true"type="xsd:string"/>

            <elementname="kodOdp"nillable="true"type="xsd:int"/>

            <elementname="komunikatOdp"nillable="true"type="xsd:string"/>

            <elementname="statusSmsa"nillable="true"type="xsd:string"/>

        </sequence>

    </complexType>

</schema>

</wsdl:types>
```



```
<wsdl:message name="sendSmsRequest">
    <wsdl:part name="smsInValue" type="tns1:SendSmsInValueWS">
    </wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="getSmsStatusRequest">
    <wsdl:part name="smsId" type="xsd:string">
    </wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="sendSmsResponse">
    <wsdl:part name="sendSmsReturn" type="tns2:SendSmsOutValueWS">
    </wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:message name="getSmsStatusResponse">
    <wsdl:part name="getSmsStatusReturn" type="tns3:GetSmsStatusOutValueWS">
    </wsdl:part>
</wsdl:message>

<wsdl:portType name="SmsOutWS">
    <wsdl:operation name="sendSms" parameterOrder="smsInValue">
        <wsdl:input name="sendSmsRequest" message="impl:sendSmsRequest">
        </wsdl:input>
        <wsdl:output name="sendSmsResponse" message="impl:sendSmsResponse">
        </wsdl:output>
    </wsdl:operation>
    <wsdl:operation name="getSmsStatus" parameterOrder="smsId">
        <wsdl:input name="getSmsStatusRequest" message="impl:getSmsStatusRequest">
        </wsdl:input>
```



```
<wsdl:outputname="getSmsStatusResponse"message="impl:getSmsStatusResponse">

</wsdl:output>

</wsdl:operation>

</wsdl:portType>

<wsdl:bindingname="SmsOutWSSoapBinding"type="impl:SmsOutWS">

  <wsdlsoap:bindingstyle="rpc"

    transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

  <wsdl:operationname="sendSms">

    <wsdlsoap:operationsoapAction=""/>

    <wsdl:inputname="sendSmsRequest">

      <wsdlsoap:bodyuse="literal"

        encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

        namespace="http://smsout.server.webservice.mensms.altar.com.pl"/>

    </wsdl:input>

    <wsdl:outputname="sendSmsResponse">

      <wsdlsoap:bodyuse="literal"

        encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

        namespace="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS"/>

    </wsdl:output>

  </wsdl:operation>

  <wsdl:operationname="getSmsStatus">

    <wsdlsoap:operationsoapAction=""/>

    <wsdl:inputname="getSmsStatusRequest">

      <wsdlsoap:bodyuse="literal"

        encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

        namespace="http://smsout.server.webservice.mensms.altar.com.pl" />

    </wsdl:input>

  </wsdl:operation>

</wsdl:binding>

</wsdl:service>
```




```
</wsdl:input>

<wsdl:outputname="getSmsStatusResponse">

    <wsdlsoap:bodyuse="literal"

        encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

        namespace="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS"/>

    </wsdl:output>

</wsdl:operation>

</wsdl:binding>

<wsdl:servicename="SmsOutWSService">

    <wsdl:portname="SmsOutWS"binding="impl:SmsOutWSSoapBinding">

        <wsdlsoap:address

            location="http://tulipan.altar/sebas-pc/mensms/services/SmsOutWS"/>

        </wsdl:port>

    </wsdl:service>

</wsdl:definitions>
```

11.3. Klient WS umożliwiający wysyłanie wiadomości Email (WSDL)

```
<?xmlversion="1.0"encoding="UTF-8"?>

<definitionsname="EMail_WS"targetNamespace="http://localhost:8080/EMail_WS.wsdl"

    xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"

    xmlns:tns="http://localhost:8080/EMail_WS.wsdl"xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

    xmlns:WSDL="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"xmlns:SOAP="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"

    xmlns:accns="urn:ACC_WS"xmlns:MIME="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/mime/"

    xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

    xmlns:soap12="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap12/"xmlns:DIME="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2002/04/dime/"

    <types>

        <schemaattributeFormDefault="unqualified"elementFormDefault="qualified"

            targetNamespace="urn:ACC_WS"xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

            xmlns:SOAP-ENC="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"

            xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"

            xmlns:accns="urn:ACC_WS"xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

            xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

            <importnamespace="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"/>

            <complexTypename="Autoryzacja">

                <sequence>

                    <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="uzytkownik"

                        nillable="true"type="xsd:string"/>

                    <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="haslo"nillable="true"

                        type="xsd:string"/>

                </sequence>

            </complexType>

            <complexTypename="attachment">
```



```
<sequence>

  <elementmaxOccurs="1"minOccurs="1"name="content"

    nillable="false"type="xsd:base64Binary"/>

  <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="name"nillable="true"

    type="xsd:string"/>

</sequence>

</complexType>

<complexTypename="pole">

  <sequence>

    <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="nazwa"nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="wartosc"

      nillable="true"type="xsd:string"/>

  </sequence>

</complexType>

<complexTypename="lista-zalacznikow">

  <sequence>

    <elementmaxOccurs="unbounded"minOccurs="0"name="item"

      nillable="true"type="accns:attachment"/>

  </sequence>

</complexType>

<complexTypename="lista-pol">

  <sequence>

    <elementmaxOccurs="unbounded"minOccurs="0"name="item"

      nillable="true"type="accns:pole"/>

  </sequence>

</complexType>
```



```
</complexType>

<complexType name="WiadomoscEmail">

  <sequence>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="subject"

      nillable="true" type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="to" nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="cc" nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="bcc" nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="from" nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="tresc" nillable="true"

      type="xsd:string"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="naglowek"

      nillable="true" type="accns:lista-pol"/>

    <element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="zalaczniki"

      nillable="true" type="accns:lista-zalacznikow"/>

  </sequence>

</complexType>

<complexType name="Array40Ofxsd__string">

  <complexContent>

    <restriction base="SOAP-ENC:Array">

      <attribute WSDL:arrayType="xsd:string[]" ref="SOAP-ENC:arrayType"/>

    </restriction>

  </complexContent>

</complexType>
```



```
</complexContent>

</complexType>

<!-- operation response element -->

<elementname="Wynik">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementmaxOccurs="1"minOccurs="1"name="wynik"type="xsd:int"/>

            <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="opisbledu"

                nillable="true"type="xsd:string"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>

<!-- operation request element -->

<elementname="WyslijWiadomoscEmail">

    <complexType>

        <sequence>

            <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="authorization"

                nillable="true"type="accns:Autoryzacja"/>

            <elementmaxOccurs="1"minOccurs="0"name="input"

                nillable="true"type="accns:WiadomoscEmail"/>

        </sequence>

    </complexType>

</element>

</schema>

</types>

<messagenname="WyslijWiadomoscEmail">
```



```
<partname="parameters"element="accns:WyslijWiadomoscEmail">

</part>

</message>

<messagename="Wynik">

    <partname="parameters"element="accns:Wynik">

    </part>

</message>

<porttypename="ACC_WSPortType">

    <operationname="WyslijWiadomoscEmail">

        <inputmessage="tns:WyslijWiadomoscEmail">

        </input>

        <outputmessage="tns:Wynik">

        </output>

    </operation>

</portType>

<bindingname="ACC_WS"type="tns:ACC_WSPortType">

    <SOAP:bindingstyle="document"

        transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>

    <operationname="WyslijWiadomoscEmail">

        <SOAP:operationsoapAction="http://www.comarch.com/ZL/SaveCall/saveCallInfo"/>

        <input>

            <SOAP:bodyuse="literal"/>

        </input>

        <output>

            <SOAP:bodyuse="literal"/>

        </output>
```

```

</operation>

</binding>

<servicename="ACC_WS">

    <documentation>gSOAP 2.7.9i generated service definition

    </documentation>

    <portname="ACC_WS"binding="tns:ACC_WS">

        <SOAP:addresslocation="http://www.comarch.com/"/>

    </port>

</service>

</definitions>

```

11.4. Panel Testowy

11.4.1. Struktura danych

11.4.1.1. Tabela BWUP_TESTQUESTIONS

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
ID	BIGINT	NO	Identyfikator wiersza
QUESTION	VARCHAR	NO	Pytanie
ANSWERS	VARCHAR	NO	Odpowiedzi
RIGHTANSWER	INTEGER	NO	Numer poprawnej odpowiedzi
SELECTED	INTEGER	YES	Numer wybranej odpowiedzi
RIGHTANSWERED	INTEGER	YES	

11.4.1.2.

11.4.1.3. Tabela BWUP_BW_TESTRESULTS

Pole	Typ danych	Nulls	Opis/Uwagi
DATE	DATE	NO	
LOGIN	VARCHAR	NO	
RIGHTANSWERS	INTEGER	NO	
QUESTIONS	INTEGER	NO	

11.4.2. Definiowania pytań testowych

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel trenera”.

W zakładce będzie dostępna funkcjonalność zarządzania pytaniami testowymi:

Testy - panel administracyjny

Lista pytań:

Nr	Pytanie	Odpowiedź 1	Odpowiedź 2	Odpowiedź 3	Odpowiedzi ogółem	Prawidłowe odp...
1	Czy Ala ma kota?	Tak	Nie	Może	40	21
2	Ile jest 2+2?	2	0	2	33	13
9	Ile nóg ma stono...	100	46	8	20	2
0	Pytanie ?	Odp 1	Odp 2	Odp 3	39	18
0	Nowe pytanie ZL ?	1	2	3	38	17

Ustawienia Dodaj Edytuj Usuń

Rysunek 58. Panel trenera – pytania testowe

Pytania można dodawać oraz edytować poprzez poniższą formatkę:

Testy - panel administracyjny

edycja pytania

Edycja pytania nr 9

Ile nóg ma stonoga?

☐ 100

☐ 46

☐ 8

Zapisz Anuluj

Rysunek 59. Panel trenera – dodawanie/edycja pytań testowych

Trener ma możliwość definiowania parametrów dla testów po naciśnięciu przycisku ustawienia. Do edycji dostępny jest czas testu oraz ilość pytań:

Testy - panel administracyjny

Ustawienia

Czas: minut

Ilość pytań:

Zapisz Anuluj

Rysunek 60. Panel trenera – konfiguracja testów

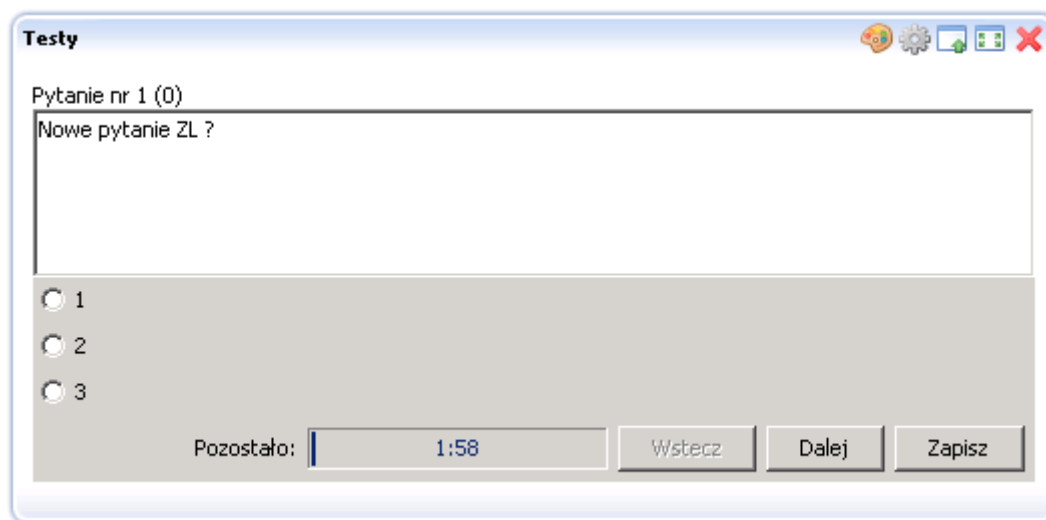
11.4.3. Wypełnianie testu

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Test”.

Raz dziennie można na zakładce wypełnić test:



Okno o tytule "Testy" zawiera sekcję "Pytanie nr 1 (0)" z polem tekstowym "Nowe pytanie ZL ?". Poniżej znajdują się trzy radio buttony z numerami 1, 2 i 3. W prawym dolnym rogu okna znajduje się pasek z zegarem "Pozostało: 1:58" oraz przyciskami "Wstecz", "Dalej" i "Zapisz".

Rysunek 61. Panel konsultanta – przykładowy test

11.5. Kalendarz /terminarz

11.5.1. Struktura danych

Struktura danych terminarza wykorzystuje strukturę i funkcjonalność portalu Liferay.

11.5.2. Dodawanie terminu

Należy się zalogować.

Następnie ustawić kursor na „Menu Aplikacji”. Po rozwinięciu najechać kursorem na pozycję „Panele” i wybrać „Panel Konsultanta”.

Później trzeba przejść do zakładki „Terminarz”.

W celu dodania nowego terminu należy nacisnąć przycisk „Dodaj”.

Pojawi się formatka do wprowadzania nowego terminu:

Rysunek 62. Panel konsultanta – okno terminarza

Wprowadzony termin można usuwać oraz edytować poprzez przyciski „Edytuj” oraz „Usuń”.

Termin	Treść wiadomości	Bezrobotny	Opcje
2012-04-07 09:47:00.0	Tu wpisz treść wiadomości	Stanisław Boguszewski	Edytuj Usuń

Rysunek 63. Panel konsultanta – edycja pola terminarza

11.6. Integracja BW i AD z Systemem Contact Center

System CC dla użytkowników Systemu Zielonej Linii jest dostępny z poziomu Aplikacji Dostępowej i obsługiwany z poziomu tej aplikacji.

Obsługiwane są trzy role (grupy użytkowników): Konsultant, Administrator, Nadzorca. W zależności od ról jest dostępny panel, który prezentuje obszar systemu CC adekwatnie do funkcji pełnionej w systemie. Występują następujące panele, (tworzące punkt styku pomiędzy CC, a AD):

- ✓ Panel Konsultanta

- ✓ Panel Nadzoru
- ✓ Panel Konfiguracji

11.6.1. Identyfikacja osoby dzwoniącej przez System CC

Osoba zarejestrowana w Urzędzie Pracy jako osoba bezrobotna powinna uzyskać swoje indywidualne konto w Systemie Zielona Linia. Dodać konto może administrator poprzez dedykowany portletowi. Osoba taka jest identyfikowana w Systemie Zielona Linia poprzez:

- ✓ Identyfikator ID
- ✓ Kod PIN wydawany na wydruku po rejestracji danej osoby

Identyfikacja osoby dzwoniącej jest zrealizowana poprzez Webservice.

11.6.2. Integracja Panelu Konsultanta z Systemem CC

Poza informacjami z BW Panel Konsultanta zawiera następujące informacje z Systemu CC:

- ✓ tabelę komunikatów (tu pojawiają się komunikaty przesyłane przez uprawnionych użytkowników z poziomu Panelu Nadzoru).
- ✓ przycisk umożliwiający zawieszenie/wznowienie aktywności w CC poprzez Webservice'y

Konsultant, po zalogowaniu się do AD zostaje zalogowany jednocześnie do Systemu CC. Dbanie by agent posiadał otwartą przeglądarkę i AD pozostaje po stronie AD, a dokładniej zapewnienie automatycznego wylogowania (zarówno z AD jak i Systemu CC) konsultanta po zamknięciu lub zawieszeniu przeglądarki. Zostało to zrealizowane za pomocą skryptu JavaScriptowego umieszczonego w Aplikacji Dostępowej, który cyklicznie komunikuje się z serwerem Aplikacji Dostępowej i zapisuje informacje o komunikacji w bazie danych. Po stronie serwera jest również monitorowanie informacji o tej komunikacji. W przypadku zaniku komunikacji bez wylogowaniakonsultant zostanie wylogowany automatycznie z systemu CC.

11.6.3. Identyfikacja konsultanta

W trakcie logowania do Systemu CC niezbędne jest podanie numeru telefonu, loginu oraz roli dla danego konsultanta.

W związku z potrzebą identyfikacji pary komputer i nr telefonu następuje przydzielenie na stałe unikalnego IP dla każdego komputera konsultanta oraz skonfigurowanie mapowania pomiędzy IP a numerem telefonu.

Sposób przeprowadzenia logowania:

- ✓ System CC wystawia Webservice'y pozwalające na operacje: Zaloguj, Wyloguj, Zawieś, Wznów.

Nawiązanie połączenia z Konsultantem:

W momencie ustalenia konsultanta, do którego jest skierowane połączenie, zostaną wykonane następujące operacje:

- ✓ Do Aplikacji Dostępowej zostanie przesłana informacja o zidentyfikowanej osobie dzwoniącej. Jest to zrealizowane poprzez Webservice.
- ✓ Na podstawie informacji przekazanych przez Webservice na Panelu Konsultanta zostaną wyświetlone informacje o osobie dzwoniącej.

- ✓ Po zadany czasie następuje próba zestawienie połączenia z numerem telefonu agenta.

11.6.4. Integracja Panelu Nadzoru z Systemem CC

Aplikacja CC, realizująca funkcje panelu nadzoru, jest zrealizowana jako iFrame umieszczony w Panelu nadzoru. Przebieg uwierzytelnienia wygląda następująco:

- ✓ Panel nadzoru zawiera wskazanie na System CC, poprzez adres URL.
- ✓ Adres URL wskazujący na System CC jest uzupełniony o parametr zawierający id_sesji i parametr wskazujący wywołanie aplikacji w kontekście nadzoru (URL w panelu zarządzania zawiera wywołanie aplikacji w kontekście zarządzania).

System CC po otrzymaniu wywołania przez URL, wywołuje WebService Aplikacji Dostępowej, w celu potwierdzenia uzyskanego identyfikatora. Stroną serwerowa WebService jest Aplikacja Dostępowa, a klientem System CC.

Raporty i funkcjonalności określone w SIWZ dotyczące nadzoru Contact Center są realizowane przez System Contact Center.

Dla umożliwienia przesyłania komunikatów na panel konsultanta, Aplikacja Dostępowa udostępnia WebService, który pobiera komunikaty dla konsultantów. Parametry wejściowe: lista użytkowników, komunikat. Wynik operacji: komunikat o błędzie (lub pusty w przypadku braku błędu).

Inicjowanie (wprowadzenie) komunikatu jest realizowane po stronie Systemu CC.

Na panelu nadzoru jest dostępna opcja pozwalająca na zdalne wylogowanie użytkownika. Proces ten przebiega następująco:

- ✓ Opcja pozwalająca na zdalne wylogowanie jest dostępna w Systemie CC.
- ✓ Wybranie opcji wylogowania powoduje wywołanie WebService Aplikacji Dostępowej (zgłoszenie żądania wylogowania użytkownika). Po otrzymaniu zgłoszenia, następuje proces wylogowania użytkownika w AD, w wyniku, którego między innymi zostanie wywołany WebService Systemu CC umożliwiający wylogowanie konsultanta z tego systemu.

11.6.5. Integracja panelu konfiguracji z Systemem CC

Jednym z portletów umieszczonych w Panel konfiguracji jest portlet dotyczący zarządzania Systemem CC. Jest on zrealizowany analogicznie (iFrame z osadzoną odpowiednią częścią Systemu CC) jak panel nadzoru z dokładnością do linku wskazującego na inny kontekst Systemu CC i prezentowanych zawartości (realizowane przez CC).

11.7. Integracja BW i AD z Systemem poczty

Integracja z serwerem E-mail w ramach AD (BW) odbywa się w zakresie administracji kontami E-mail oraz pobierania informacji nt. korespondencji pozwalającej wygenerować raporty (np. ilości korespondencji, czasu odpowiedzi, itp.).

11.7.1. Raportowanie z serwera pocztowego

Serwer pocztowy loguje potrzebne do raportowania po stronie BW informacje. Informacje te są pobierane przez BW za pośrednictwem WebService wystawionego przez serwer pocztowy. Informacje z serwera pocztowego do raportowania obejmują:

- id – unikalny numer sprawy
- numer maila w wątku – dla zidentyfikowania kolejności maili w sprawie, maile są numerowane
- czas zdarzenia – czas pojawienia się wiadomości na serwerze pocztowym
- nadawca
- odbiorca
- kierunek – mail przychodzący do UP, czy wychodzący
- temat wiadomości

Parametr wejściowy: czas, od kiedy, czas do kiedy,

Parametr wyjściowy: lista zdarzeń, jeden element listy zawiera informacje opisane wyżej.

11.7.2. Integracja Panelu administrowania kontami e-mail z Systemem poczty

Panel administrowania kontami e-mail zawiera iFrame'a, wewnątrz, którego wyświetlany zostanie serwis wystawiony przez System poczty.

- ✓ Adres URL wskazujący na serwis zarządzania kontami zostaje uzupełniony o parametr zawierający id_sesji.
- ✓ Serwis po otrzymaniu wywołania przez URL, wywołuje Webservice. Aplikacji Dostępowej w celu potwierdzenia uzyskanego identyfikatora.

11.8. Integracja BW z Portalem

11.8.1. Autoryzacja osoby bezrobotnej

W celu identyfikacji osoby bezrobotnej logującej się do Portalu zostaje wywołany odpowiedni Webservice.

11.8.2. Zamieszczanie raportów w Portalu

W celu zamieszczania raportów z BW w portalu, BW wystawia Webservice, poprzez który portal pobiera odpowiednio wygenerowane raporty w postaci HTML z obrazkami. Po pobraniu i zdekodowaniu z Webservice odpowiednie pliki HTML, oraz pliki obrazków zostają umieszczone w katalogu tymczasowym o unikalnej nazwie, serwera portalowego. Odwołania do obrazków z raportu w formie HTML jest lokalne. Raporty wizualnie są dopasowane do wyglądu portalu.

11.9. Webservice'y

Poniżej znajduje się lista Webservice'ów wykorzystywanych do realizacji projektu Systemu Zielonej Linii. Bardziej szczegółowy opis Webservice'ów został umieszczony w Załączniku 1.

11.9.1. Webservice'y wdrożeniowe

11.9.1.1. Autoryzacja bezrobotnych (BW)

W celu identyfikacji osoby bezrobotnej logującej się do Portalu, dla Bazy Wiedzy przygotowany został Webservice.

Parametry wejściowe:

- ✓ ID klienta
- ✓ PIN.

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik autoryzacji (logiczny)
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.2. Lista użytkowników i ról w systemie CC (AD)

Przygotowany został Webservice umożliwiający odczytanie listy użytkowników Aplikacji Dostępowej i ich ról w Systemie CC.

Parametry wejściowe: brak.

Parametry wyjściowe:

- ✓ Lista użytkowników i ich ról w Systemie CC
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.3. Autoryzacja dostępu "przez link" wykorzystywany przez CC (BW)

System CC po otrzymaniu wywołania przez URL, wywołuje Webservice w celu potwierdzenia uzyskanego identyfikatora.

Parametry wejściowe:

- ✓ Id_sesji

Parametry wyjściowe:

- ✓ Login
- ✓ Role
- ✓ Numer telefonu
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.4. Autoryzacja dostępu "przez link" (BW)

Integrowany system (CDAR, System administrowania kontami pocztowymi) po otrzymaniu wywołania przez URL, wywołuje Webservice w celu potwierdzenia uzyskanego identyfikatora.

Parametry wejściowe:



- ✓ Id_sesji.
- ✓ Parametry wyjściowe:
- ✓ Login (lub null w przypadku nie powodzenia autoryzacji)
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.5. Przyjmowanie info o osobie dzwoniącej (AD)

Dzięki WebService'owi wystawionego przez Aplikację Dostępową zostaje przesłana informacja o zidentyfikowanej osobie dzwoniącej.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login (konsultanta)
- ✓ ID Klienta.
- ✓ Parametry wyjściowe:
- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.6. Zgłoszenie żądania wylogowania (AD)

WebService pozwala na zgłoszenie żądania wylogowania użytkownika z Aplikacji Dostępowej.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login (konsultant).

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.1.7. Zgłoszenie komunikatu dla konsultantów (AD)

WebService umożliwia przesyłania komunikatów na panel konsultanta, służy do ich pobierania.

Parametry wejściowe:

- ✓ Lista użytkowników (loginów),
- ✓ Komunikat.



Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.2. WebService'y zewnętrzne

11.9.2.1. Pobieranie raportów (CDAR)

Do realizacji tego zadania został wykorzystany standardowy WebService systemu Comarch Data Analysis & Reports. WebService ten umożliwia pobieranie raportów z Bazy Wiedzy. WebService będzie pobierał odpowiednio wygenerowane raporty w postaci HTML z obrazkami. Po pobraniu i zdekodowaniu z WebService odpowiedni plik HTML, oraz pliki obrazków są umieszczone w katalogu tymczasowym o unikalnej nazwie, serwera portalowego. Odwołania do obrazków z raportu w formie HTML są lokalne.

Parametry wejściowe:

- ✓ Prefiks url do obrazków - tekst ten jest doklejony w tagu img przed nazwą obrazka w HTML'u wygenerowanym z BW,
- ✓ Nazwa raportu – logiczna nazwa raportu, po stronie BW występuje mapowanie nazwy na id raportu z repozytorium raportów,
- ✓ Lista nazw parametrów z ich wartościami – raporty potencjalnie mogą być parametryzowane np. login bezrobotnego.

Parametry wyjściowe:

- ✓ Status – logiczny
- ✓ Kod błędu – kod błędu
- ✓ Html – raport w formacie HTML zakodowany jako base64
- ✓ Lista obrazków - lista par nazwa, obrazek zakodowany base64

11.9.2.2. Lista użytkowników i ich grup (CDAR)

Do realizacji tego zadania wykorzystano gotowy WebService systemu Comarch Data Analysis & Reports, który umożliwia odczytanie listy użytkowników (login, email, itd.) i ich grup w CDAR.

Parametry wejściowe: brak.

Parametry wyjściowe:

- ✓ Lista zawierająca informację o (login, email, ..., grupa) w systemie CDAR,
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)



11.9.2.3. Logowanie do CC (CC)

WebService umożliwia zalogowanie Konsultanta do CC.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login
- ✓ Rola użytkownika
- ✓ Nr telefonu

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.2.4. Wylogowywanie z CC (CC)

WebService umożliwia wylogowanie Konsultanta z CC.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.2.5. Zawieszenie pracy w CC (CC)

WebService umożliwia wylogowanie Konsultanta z CC.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny)
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)



11.9.2.6. Wznowienie pracy z CC (CC)

WebService umożliwia wylogowanie Konsultanta z CC.

Parametry wejściowe:

- ✓ Login

Parametry wyjściowe:

- ✓ Wynik operacji (logiczny),
- ✓ Kod błędu (lub pusty w przypadku braku błędu)

11.9.2.7. Pobieranie statystyk Email

WebService umożliwia pobranie informacji o poczcie email.

Parametry wejściowe:

- ✓ Data od
- ✓ Data do

Parametry wyjściowe:

- ✓ Tablica elementów
- ✓ Id
- ✓ Temat
- ✓ Nadawca
- ✓ Odbiorca
- ✓ Data
- ✓ Numer sprawy
- ✓ Kierunek (wchodząca, wychodząca)

11.9.2.8. Pobranie danych z systemu PULS/Syriusz

WebService umożliwia pobranie danych z systemu PULS/Syriusz.

Parametry wejściowe:



- ✓ Login
- ✓ Hasło
- ✓ XML z parametrami selekcji

Parametry wyjściowe:

- ✓ XML z danymi

12. System pocztowy

12.1. Wstęp

Rozwiązanie poczty elektronicznej opiera się na rozwiązaniach firmy Microsoft produktu Exchange Server 2007.

System pocztowy został posadowiony na dwóch serwerach IBM z odpowiednim wyposażeniem, które są posadowione w serwerowni Data Center Telekomunikacji Polskiej. Na serwerach zainstalowane są systemy operacyjne Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition x64 oraz zwirtualizowane kolejne systemy celem uzyskania redundancji i niezawodności rozwiązania. Do wirtualizacji całego rozwiązania służy wbudowane rozwiązanie Microsoft Hyper-V.

W pierwszym etapie poczta projektu Zielona Linia obejmowała 50 skrzynek pocztowych oraz uruchomienie usługi Blackberry na 5 urządzeniach mobilnych.

Dodatkowym elementem całego systemu pocztowego, jest utworzenie zaawansowanego klastrowego rozwiązania routingu, filtrowania oraz skanowania poczty elektronicznej, która przychodzić będzie na skrzynki pocztowe. Rozwiązanie to realizowane jest za pomocą oprogramowania SpamAssassin oraz ClamAV, które idealnie ze sobą współpracują oraz posiadają elastyczne możliwości konfiguracji.

12.2. Konfiguracja sprzętowa serwerów

Serwery, które są wykorzystane do wdrożenia systemu pocztowego posiadają następującą konfigurację sprzętową:

IBM x3650 M2: 2 x 2,93GHz 16GB 9 x 73GB 10K 3 x 300 10K			
LP	Szt	P/N	
1	1	794792G	X5570 Nehalem - 2.93GHz, 1066MHz, 8MB, QC 80W, 2GB DDR3 (2x1GB), O/B Hot-Swap SAS/SATA SFF 2.5", RAID 0,1,5
2	1	46M1087	Quad-Core Intel® Xeon™ X5570 - 2.93GHz / 8MB L2 Cache (FSB 1333MHz) 95w
3	6	44T1481	2GB DDR3-1333 2Rx8 LP RDIMM
4	9	42D0672	IBM 73GB 15K Gen2 6Gbps SAS 2.5i± SFF Slim-HS HDD
5	3	42D0637	IBM 300 GB 2.5in SFF Slim-HS 10K 6Gbps SAS HDD
6	1	46M1075	x3550 redundant power supply 670W

7	1	46C7526	IBM Virtual Media Key (HW enabled remote presence)
8	1	46D2516	Hot Swap SAS/SATA 4 Pac HDD Kit for IBM System x3650 M2

12.2.1. Konfiguracja systemu operacyjnego

Na obu serwerach jest zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition 64bit z dodatkiem Service Pack 2. System jest w wersji anglojęzycznej. Wybór wersji anglojęzycznej podyktowany jest zdecydowanie szybszym ukazywaniem się poprawek typu Security oraz Critical dla systemu operacyjnego. System operacyjny został zainstalowany na partycji C:. Konfiguracja dysków pod system operacyjny to 2x74GB RAID1 skonfigurowane za pomocą sprzętowego kontrolera dysków.

Na systemie operacyjnym są zainstalowane następujące role:

- ✓ Hyper-V

Po instalacji w/w roli Hyper-V skonfigurowany został tak, aby obsłużyć trzy maszyny wirtualne w przypadku serwera pierwszego oraz dwie maszyny wirtualne w przypadku serwera drugiego.

Na serwerze pierwszym są zainstalowane następujące maszyny wirtualne:

- ✓ Linux – Exim (węzeł 1)
- ✓ W2K8R2 – Exchange Server 2007 Standard
- ✓ W2K8R2 – Exchange Server 2007 Enterprise (węzeł 1)

Na serwerze drugim są zainstalowane następujące maszyny wirtualne:

- ✓ Linux – Exim (węzeł 2)
- ✓ W2K8R2 – Exchange Server 2007 Enterprise (węzeł 2)

Zbiorcze zestawienie wymaganych funkcjonalności systemu poczty e-mail

SYSTEM POCZTY ELEKTRONICZNEJ KONSULTANTÓW CC
Dostęp poprzez interfejs WWW (tzw. <i>webmail</i>) oraz poprzez protokoły SMTP i POP3.
Dostęp do kont pocztowych jest możliwy poprzez dowolne połączenie internetowe oraz ze stanowiska Konsultanta CC (przyłączonego do sieci VPN Systemu).
Minimalny rozmiar pojedynczej skrzynki pocztowej: 300MB.
Wykonawca zapewni minimum 600 aktywnych skrzynek pocztowych.
Panel zarządzania dostępny poprzez odpowiedni moduł Aplikacji



<p>Dostępowej Systemu. Panel zarządzania powinien umożliwiać: tworzenie i usuwanie kont pocztowych, resetowanie haseł, określanie pojemności poszczególnych skrzynek. Panel zarządzania powinien być dostępny tylko dla użytkowników Aplikacji Dostępowej posiadających uprawnienie administrowania kontami e-mail.</p>
<p>Konta pocztowe pracować będą w domenie (DNS) zapewnionej przez Zamawiającego. Zamawiający zapewni powiązanie tej nazwy domenowej ze wskazanym przez Wykonawcę adresem IP serwera pocztowego.</p>
<p>Każdy konsultant będzie mieć indywidualną skrzynkę pocztową dostępną pod indywidualnym adresem e-mail.</p>
<p>W systemie będzie określony wspólny adres e-mail dla Konsultantów CC. Wiadomości e-mail wysyłane na ten adres powinny być kierowane do poszczególnych aktywnych Konsultantów CC na zasadzie ich równomiernego obciążenia. System kont pocztowych zapewni nadzór i zarządzanie kolejkowaniem tych wiadomości oraz monitorowanie czasu odpowiedzi.</p>
<p>System poczty będzie pracował na dedykowanym serwerze klasy co najmniej Intel Xeon Quad Core 3GHz (lub równoważnej), 8GB RAM, redundantny zasilacz, zapewnionym i utrzymywanym przez Wykonawcę w Data Center w ramach złożonej Oferty. Dopuszcza się implementację kont pocztowych na serwerach hostujących Portal (w takim przypadku ze względu na konfigurację klastrową nie jest wymagany redundantny zasilacz).</p>

Lista kont e-mail na serwerze pocztowym MS Exchange

- ✓ i.brynda
- ✓ info.powroty
- ✓ j.czyzewska
- ✓ jlkrasowska
- ✓ j.kuzub
- ✓ j.michalska
- ✓ j.niemyjska
- ✓ jlobczynska
- ✓ j.szupica



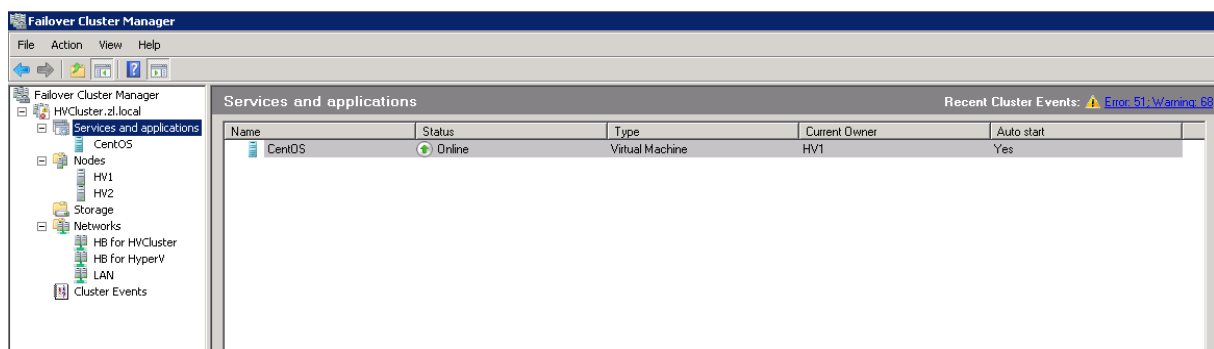
- ✓ j.talalaj
- ✓ joanna.stanulewicz
- ✓ k.kojta
- ✓ k.lapinska
- ✓ k.mojso
- ✓ k.pasierb
- ✓ konkurs
- ✓ Lbeta
- ✓ m.druc
- ✓ m.kijowska
- ✓ m.kraskiewicz
- ✓ m.kruk
- ✓ m.miklasz
- ✓ m.olechnowicz
- ✓ m.plocka
- ✓ m.roszkowska
- ✓ m.targonska
- ✓ m.wasko
- ✓ m.weclaw
- ✓ maciej.przygodzki
- ✓ maciejszczepanski
- ✓ magdalena.osinska
- ✓ marekkozłowski
- ✓ marta.halicka
- ✓ marta.kuczynko
- ✓ ocen.artykul.powroty
- ✓ p.dobczynska

- ✓ pawel.szaniawski
- ✓ pbaranski
- ✓ powroty
- ✓ r.cieciuch
- ✓ r.ostaszewski
- ✓ radoslaw.czarkowski
- ✓ roleszek
- ✓ szkolenia_pak
- ✓ t.chomicki
- ✓ testowa
- ✓ tpsa_serwis
- ✓ wieslaw.filar
- ✓ zadaj.pytanie.powroty
- ✓ zadaj.pytanie
- ✓ zglos.blad.powroty

Powyższa lista kont e-mail przedstawia stan obecny. Następne konta będą konfigurowane na bieżąco.

12.2.2. Usługa Failover Clusterego

Na serwerach HV1 oraz HV2 została uruchomiona usługa Failover Cluster. Jej zadaniem jest zapewnienie redundancji maszyny wirtualnej CentOS, która znajduje się na macierzy. Takie rozwiązanie zapewnia ciągłość pracy tej maszyny w przypadku awarii. Poniżej znajdują się zrzuty ekranu prezentujące konfigurację usługi Failover Cluster. Klaster otrzymał nazwę HVCluster.zl.local



Rysunek 64. Uruchomiona maszyna wirtualna CentOS w klastrze

CentOS Recent

Summary of CentOS

Status: Online **Auto Start:** Yes

Alerts: <none>

Preferred Owners: HV1; HV2

Current Owner: HV1

Name	Status
Virtual Machine	
Virtual Machine CentOS	Running
Virtual Machine Configuration CentOS	Online
Disk Drives	
Cluster Disk 2 Volume: (I)	Online File System: NTFS 150 GB (1,9% free)

Rysunek 65. Konfiguracja zasobów macierzy oraz jej stan

Storage Recent Clus

Summary of Storage

Storage: 2 Total Disks - 2 online No disks available 2 In Use Disks - 2 online	Total Capacity: Total: 150,99 GB Free Space: 3,8 GB Percent Free: 2,5%	Available Capacity: Total: 0 Bytes Free Space: 0 Bytes Percent Free: 0%
--	--	---

Disk	Status	Current Owner
Disk Witness in Quorum		
Cluster Disk 1 Volume: (E)	Online File System: NTFS	HV1 1 021 MB (95,6% free)
CentOS		
Cluster Disk 2 Volume: (I)	Online File System: NTFS	HV1 150 GB (1,9% free)

Rysunek 66. Konfiguracja dysków Quorum dla klastra HVCluster oraz dysku dla maszyny wirtualnej CentOS

HB for HVCluster

R

Summary of HB for HVCluster

HB for HVCluster has 1 subnet(s).

Status: Up
Cluster Use: Internal

Subnets:
192.168.1.0/24 (IPv4)

Name	Status	Current Owner
Network Connections		
<div> <div> <div>HV1 - HB for HVCluster</div> <div> Adapter: MAC Bridge Miniport IP Address: 192.168.1.1 </div> </div> </div>	Up	HV1
<div> <div> <div>HV2 - HB for HVCluster</div> <div> Adapter: MAC Bridge Miniport IP Address: 192.168.1.2 </div> </div> </div>	Up	HV2

Rysunek 67. Konfiguracji interfejsów sieciowych HB dla klastra

Summary of HB for HyperV

Summary of HB for HyperV


HB for HyperV has 1 subnet(s).

Status: Up
Cluster Use: Disabled

Subnets:
192.168.2.0/24 (IPv4)

Name	Status	Current Owner
Network Connections		
<div> <div> <div>HV1 - Local Area Connection 4</div> <div> Adapter: HB IP Address: 192.168.2.1 </div> </div> </div>	Up	HV1
<div> <div> <div>HV2 - Local Area Connection 4</div> <div> Adapter: HB IP Address: 192.168.2.2 </div> </div> </div>	Up	HV2

Rysunek 68. Konfiguracja interfejsów sieciowych dla maszyn wirtualnych pracujących w klastrze







Summary of LAN

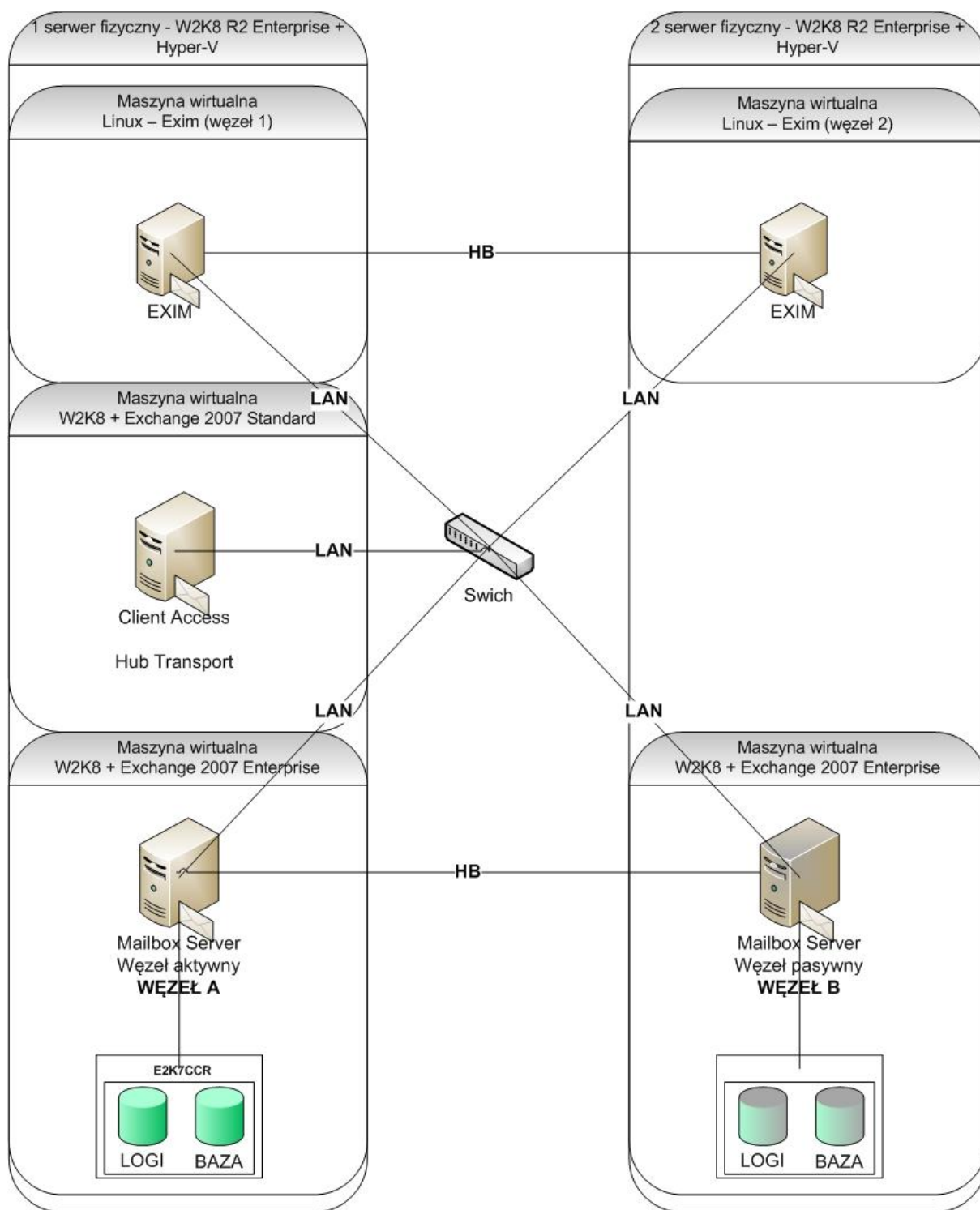
LAN has 1 subnet(s).

Status: Up
Cluster Use: Enabled

Subnets:
10.0.100.0/24 (IPv4)

Name	Status	Current Owner
Network Connections		
<div>  HV1 - Local Area Connection 2 Adapter: External IP Address: 10.0.100.39 </div>	 Up	HV1
<div>  HV2 - Local Area Connection 2 Adapter: External IP Address: 10.0.100.40 </div>	 Up	HV2

Rysunek 69. Konfiguracja interfejsów sieciowych do sieci LAN dla klastra



Rysunek 70. Rozmieszczenie maszyn wirtualnych na fizycznych serwerach

13. System IVR

13.1. Wstęp

Na sprzęcie posiadanym i udostępnionym przez TP jest zainstalowana druga część Aplikacji IVR wraz z wszystkimi modułami niezbędnymi do realizacji funkcjonalności określonej w ramach projektu ZL.

13.2. Zadania systemu IVR

Oprogramowanie pozwala na obsługę następujących obszarów:

- ✓ obsługę połączeń przychodzących - inbound
- ✓ obsługę połączeń wychodzących - outbound (preview, progressive, predictive)
- ✓ obsługę wiadomości e-mail
- ✓ obsługę wiadomości SMS

W ramach IVR został uruchomiony scenariusz UPP-PLATNY.

Na systemie IVR system ZL stanowi jedną instalację systemu. Dostarczona nowa rola pozwala na kreowanie kolejnych niezależnych instancji Contact Center.

13.3. Interfejs użytkownika.

Dostęp do Systemu IVR dla administratorów oraz nadzorców jest możliwy poprzez Aplikację Dostępową. Również konsultanci mają dostęp do interfejsu systemu IVR.

Na docelowym IVR, system Zielona Linia stanowi jedną z niezależnych instancji wykorzystującej wspólne zasoby pozwalające na obsługę Klienta w kontakcie telefonicznym mailowym lub za pomocą krótkich wiadomości tekstowych. Ze względu na ten fakt, została wydzielona rola „administratora systemu IVR” odpowiedzialnego za zarządzanie i kreowanie kolejnych niezależnych instancji Contact Center. Administrator WUP otrzyma do dyspozycji rolę „administrator Klienta”, podczas gdy rola „administratora systemu IVR” zostanie przydzielona pracownikom TP, którzy będą zarządzać całym systemem IVR.

13.4. Helpdesk dla konsultantów PAK - scenariusz IVR.

W ramach projektu ZL zostało wdrożone rozwiązanie (helpdesk dla konsultantów PAK) umożliwiające obsługę i monitorowanie połączeń od konsultantów w PAK zgłaszających uwagi dotyczące działania systemu do stanowisk konsultantów IVR znajdujących się w Białymstoku.

W tym celu został przygotowany scenariusz IVR pozwalający na zrealizowanie następujących faz obsługi połączeń:

- ✓ Odebranie połączenia z numeru dostępowego. Wdrożenie wymaga korzystania z numeru dostępowego Zielonej Linii 19524 (jako najszerzej dostępnego numeru).
- ✓ Kwalifikacja połączeń – przepuszczenie, filtrowanie na podstawie numeru dzwoniącego. Dostęp do usługi jest możliwy ze zdefiniowanej przez Zamawiającego listy numerów telefonów (stacjonarnych lub komórkowych) z uruchomioną prezentacją numerów i wybieraniem tonowym DTMF. System zakwalifikuje do obsługi jedynie połączenia z w/w listy numerów. Lista numerów to numery wskazane przez PAK oraz zainstalowane w ramach ZL.
- ✓ Obsługa Automatyczna IVR Faza obsługi automatycznej obejmuje ścieżkę, w której dzwoniący usłyszy powitanie, menu wyboru tematu połączenia. Błędny wybór powoduje odtworzenie komunikatu o błędzie. Ścieżka realizuje scenariusz przygotowany i uzgodniony z zamawiającym.
- ✓ Dystrybucja połączeń, kolejkowanie – alternatywna grupa agentów. Połączenia są dystrybuowane do konkretnego stanowiska konsultanta w Białymstoku. W przypadku zajętości połączenia będą kolejkowane. Pojemność kolejki 3 połączenia. Kolejne połączenia zostaną przekierowane na zapowiedź o zajętości wszystkich stanowisk obsługi.
- ✓ Rejestracja połączeń. Wszystkie połączenia z konsultantem będą nagrywane, a treść notatki zapisana.
- ✓ Funkcje dodatkowe – raportowanie. Raport z obsługi pokazuje standardowe dane o liczbie i czasach obsługi.

System identyfikuje po numerze przychodzącym stanowisko PAK w Powiatowym Urzędzie Pracy.

Możliwość wygenerowania raportu dla pojedynczego PUP następujących danych:

- ✓ Częstotliwość wybieranej statystyki
- ✓ Data i godzina połączenia
- ✓ Długość oczekiwania na połączenie
- ✓ Czas trwania konsultacji
- ✓ Temat rozmowy
- ✓ podtemat
- ✓ Status notatki

13.5. Dodatkowe rozszerzenie raportowania

Możliwe jest dodatkowe wygenerowanie szczegółowych informacji dotyczących statystyk poszczególnych agentów i kolejek.

Wszystkie raporty systemu VCC, które prezentują informacje o czasie pracy agenta rozszerzają się o dodatkowe informacje związane z czasem pracy w Aplikacji Dostępowej.

Wzory raportów przedstawiono poniżej.

Wynik raportu						
		40		Kolumny		
LP	Od	Do	Połączenia	Poł. kolejkowe	Średni czas czekania kolejgowanych	Zalogowani
1	2012-02-01 00:00:00	2012-02-01 00:14:59	0	0	00:00:00	0,00
2	2012-02-01 00:15:00	2012-02-01 00:29:59	0	0	00:00:00	0,00
3	2012-02-01 00:30:00	2012-02-01 00:44:59	0	0	00:00:00	0,00
4	2012-02-01 00:45:00	2010-02-01 00:59:59	0	0	00:00:00	0,00
5	2012-02-01 01:00:00	2012-02-01 01:14:59	0	0	00:00:00	0,00
6	2012-02-01 01:15:00	2012-02-01 01:29:59	0	0	00:00:00	0,00
7	2012-02-01 01:30:00	2012-02-01 01:44:59	0	0	00:00:00	0,00
8	2012-02-01 01:45:00	2012-02-01 01:59:59	0	0	00:00:00	0,00
9	2012-02-01 02:00:00	2012-02-01 02:14:59	0	0	00:00:00	0,00
10	2012-02-01 02:15:00	2012-02-01 02:29:59	0	0	00:00:00	0,00
11	2012-02-01 02:30:00	2012-02-01 02:44:59	0	0	00:00:00	0,00
12	2012-02-01 02:45:00	2012-02-01 02:59:59	0	0	00:00:00	0,00
13	2012-02-01 03:00:00	2012-02-01 03:14:59	0	0	00:00:00	0,00
14	2012-02-01 03:15:00	2012-02-01 03:29:59	0	0	00:00:00	0,00

Rysunek 71. Wzór raportu 1

Wynik raportu								
		40		Kolumny				
LP	Godzina przyjęcia połączenia	Agent odbierający połączenie	Imię i nazwisko	Scenariusz Usługa	Odebranie połączenia	Kolejka	Czas trwania rozmowy	Czas czekania na połączenie z agentem
1	2012-02-01 09:13:40	mariuszm	Mariusz Magdziarz 143	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:06:23	00:00:00
2	2012-02-01 10:06:18	mariuszm	Mariusz Magdziarz 143	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:02:47	00:00:00
3	2012-02-01 10:27:31	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:01:24	00:00:00
4	2012-02-01 10:29:20	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:00:17	00:00:00
5	2012-02-01 10:29:50	mariuszm	Mariusz Magdziarz 143	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:00:05	00:00:00
6	2012-02-01 10:30:03	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:00:41	00:00:00
7	2012-02-01 11:46:20	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:01:40	00:00:00
8	2012-02-01 11:48:26	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:00:21	00:00:00
9	2012-02-01 11:48:57	mariuszm	Mariusz Nartowski	ScenTest-test UsłTest		1 0	00:01:02	00:00:00
10	2012-02-01 11:49:14	-	-	antychnm-test		0 -	-	-

Rysunek 72. Wzór raportu 2

W ramach wdrożenia zostało przygotowane zestawienie ilości odsłuchiowanych komunikatów w scenariuszu IVR. Każdy z wierszy zestawienia zawiera informacje o jednej rozmowie. Poszczególne kolumny poza datą, godziną rozmowy, numerem telefonu zawierają informacje o ilości odsłuchanych komunikatów scenariusza IVR. Komunikaty, które nie były odsłuchiowane zostają oznaczone wartością „0” tak aby można w łatwy sposób dokonać podsumowania. Komunikaty wysłuchane tylko jeden raz są oznaczone wartością „1”, komunikaty odtwarzane więcej niż jeden raz w trakcie jednej rozmowy są oznaczone odpowiednio wyższą liczbą. Zestawienie jest zapisywane w plikach csv rozkazem INSERT z poziomu scenariusza. Tak przygotowane dane pozwalają na łatwy eksport do np. Excela w celu wykonania bardziej rozbudowanych zestawień i analiz.

Przykład zestawienia:

Data, Godzina, Numer telefonu, Komunika1, Komunika2, Komunika3, Komunika4, Komunika5

2012-01-02,11:10:01,857123456,0,1,0,0,3

2012-01-02,11:13:01,857123465,1,1,1,0,1

2012-01-02,11:16:01,857123434,0,0,1,0,0

2012-01-02,11:22:01,857123411,0,1,1,0,0

2012-01-02,11:25:01,857123410,2,0,0,0,0

Wynik raportu							
LP	Imię i nazwisko	Agent	Data startu rozmowy	Numer telefonu	Czas trwania rozmowy	Przekierowanie rozmowy	Plik z nagraniem
1	Grzegorz Zakrzewski	zax	2012-02-02 10:20:33	439	00:00:03	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_zax_953_2010-03-02_10-20-33.mp3
2		lidka	2012-02-02 10:32:01	439	00:00:00	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_lidka_954_2010-03-02_10-32-01.mp3
3	Grzegorz Zakrzewski	zax	2012-02-02 10:35:13	439	00:00:20	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_zax_956_2010-03-02_10-35-13.mp3
4		lidka	2012-02-02 11:07:12	331	00:00:00	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_lidka_959_2010-03-02_11-07-12.mp3
5		lidka	2012-02-02 11:08:49	334	00:00:00	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_lidka_961_2010-03-02_11-08-49.mp3
6		lidka	2012-02-02 11:09:36	334	00:04:39	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_lidka_963_2010-03-02_11-09-36.mp3
7		lidka	2012-02-02 11:14:31	334	00:00:22	0	2010-03-02/ScenTest-test_UstTest_lidka_965_2010-03-02_11-14-31.mp3
8	Łączny czas rozmów: 00:05:24	Średni czas rozmowy: 00:00:46				Z/Bez przekierowania: 0/7 0,00%/100,00%	0

Rysunek 73. Wzór raportu 3

Wzór raportu 4 przedstawiono poniżej

Dzień	Agent	Godzina pierwszego załogowania	Godzina ostatniego wylogowania	Liczba obsłużonych rozmów	Liczba przerw	Godzina rozpoczęcia przerwy	Godzina zakończenia przerwy	Czas trwania przerwy	Łączny czas przerw	% przerw do czasu pracy	Liczba otrzymanych maili	Liczba maili, na które udzielono odpowiedzi	Liczba maili wychodzących



21.12.20 11	951 0	08:01	15:03	5	2	08:10	08:25	15 min.	50 min.		5	3	10
						09:00	09:35	35 min.					
	952 4	08:02	15:08	4	1	10:05	11:05	1 h	1 h		4	4	15
	952 3	08:05	15:08	8	3	09:00	10:00	1 h	1,5 h		2	1	25
						12:15	12:30	15 min.					
						14:00	14:15	15 min.					
	952 8	07:59	14:20	10	1	14:30	15:30	1 h	1 h		1	0	2

Raport prezentuje informacje dla wybranego okresu czasu. W przypadku wskazania np. okresu jednego miesiąca raport zawiera zsumowane informacje z zadanego okresu. Aby uzyskać dane z jednego dnia należy jako okres wskazać ten dzień.

Do prezentacji imienia i nazwiska konsultanta w systemie VCC interfejs wymiany informacji między systemami został rozszerzony o pola:

- ✓ imię
- ✓ nazwisko
- ✓ użytkownik aktywny/nieaktywny (tzn. czy może się logować)
- ✓ e-mail
- ✓ numer telefonu

Pole w Aplikacji Dostępowej do raportowania efektu rozmowy z klientem

W ramach wdrożenia zostały:

- ✓ Przygotowane skrypty obsługi infolinii wraz z zabudowanymi polami do skomentowania kontaktu.
- ✓ Przygotowany po stronie systemu VCC klienta Web Services do wymiany informacji z Bazą Wiedzy, który przesyła wynik rozmowy.



Baza Wiedzy wystawia odpowiedni Webservice umożliwiający zapisywanie danych o wynikach rozmowy do Bazy Wiedzy.

Zapisane dane są prezentowane w odpowiednich miejscach Panelu Konsultanta oraz dostępne do analizy w Bazy Wiedzy. Jest to zrealizowane, jako portlet, który wyświetla listę z wynikami rozmowy dla danego bezrobotnego. Prezentowane są następujące pola:

- ✓ data,
- ✓ informacja o zatrudnieniu
- ✓ wynik rozmowy

Powyższe dane są przesyłane poprzez Webservice po zakończeniu rozmowy w systemie ACC, dodatkowo są dołączone identyfikatory bezrobotnego oraz konsultanta.

Raportowanie efektu rozmowy dotyczy poniższych informacji:

- ✓ Checkbox - klient otrzymał zatrudnienie
- ✓ Lista wyboru:
 - Sprawa załatwiona przy pierwszym wdzwonieniu
 - Przekierowana do PUP
 - Przekierowana na stanowisko PAK
 - Do odpisania/oddzwonienia
 - Rozmowa rozłączona

Poniżej przedstawiona została propozycja treści zapowiedzi w scenariuszu IVR - helpdesk dla konsultantów PAK

Powitanie:

Witamy w Centrum Informacyjno-Konsultacyjnym Służb Zatrudnienia Zielona Linia. W Centrum Pomocy Technicznej otrzymają Państwo kompleksową pomoc w zakresie funkcjonowania systemu Zielona Linia. Prosimy o wybranie tematu rozmowy.

Jeżeli chcesz zgłosić awarię działania któregoś z narzędzi systemu wybierz 1

Jeżeli potrzebujesz pomocy w obsłudze aplikacji dostępowej wybierz 2

- ✓ *Problemy z zalogowaniem się wybierz 1*
- ✓ *Problemy ze zmianą statusu wybierz 2*
- ✓ *Problemy z połączeniem telefonicznym wybierz 3*
- ✓ *Inny temat rozmowy wybierz 4*

Jeżeli potrzebujesz pomocy w obsłudze intranetu wybierz 3

- ✓ *Problemy z zalogowaniem się do intranetu wybierz 1*
- ✓ *Problemy z wprowadzeniem danych do intranetu wybierz 2*
- ✓ *Problemy z modyfikacją profilu w intranecie wybierz 3*
- ✓ *Inny temat rozmowy wybierz 4*

Jeżeli chcesz zgłosić awarię łącza internetowego wybierz 4

Wybranie każdej z opcji spowoduje połączenie z konsultantem

W trosce o najwyższą jakość usług wszystkie rozmowy są nagrywane.

Proszę czekać na połączenie z konsultantem

W przypadku zajętej linii komunikat:

Wszystkie linie są w tej chwili zajęte. Czas oczekiwania w kolejce to... Jeśli chcesz, aby konsultant skontaktował się z Tobą wybierz 1

Jeżeli chcesz nagrać wiadomość wybierz 2

13.6. Spełnienie kryteriów niezawodnościowych i wydajnościowych

Zgodnie z wymaganiami SIWZ system IVR został zaprojektowany tak, aby :

- ✓ System łączy głosowych do stanowisk Konsultantów CC wykluczał pojedynczy punkt awarii (zapasowe łącza zapewniają możliwość jednoczesnego nawiązania i utrzymania połączeń do co najmniej 90 konsultantów);
- ✓ Wszystkie połączenia głosowe w ramach Systemu będą realizowane z opóźnieniem przesyłu nie większym niż 200 ms. mierzonym pomiędzy centralą brzegową operatora zakańczającego połączenia z numerem 19524 a stanowiskiem Konsultanta CC (do wartości opóźnienia nie wlicza się opóźnienia sieci dostępowej operatora osoby inicjującej połączenie jeżeli jest to operator inny niż operator zakańczający połączenia z numerem 19524);
- ✓ System IVR zapewni przygotowanie nagrań komunikatów do systemu IVR o łącznym czasie trwania co najmniej 120 minut bez dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego;
- ✓ wieloserwerowa architektura Systemu IVR zapewni parametry jakościowe wykluczające pojedynczy punkt awarii łączy oraz gwarantujące dostępność na poziomie co najmniej 99% czasu w ciągu każdego miesiąca, co oznacza, że dopuszczalny łączny czas awarii w ciągu miesiąca (liczony od momentu zgłoszenia awarii przez Zamawiającego lub jej wykrycia przez służby techniczne Wykonawcy do chwili pisemnego - w formie e-mailowej na zdefiniowane wcześniej adresy - potwierdzenia jej usunięcia przez Zamawiającego) nie przekroczy 7,5 godzin.

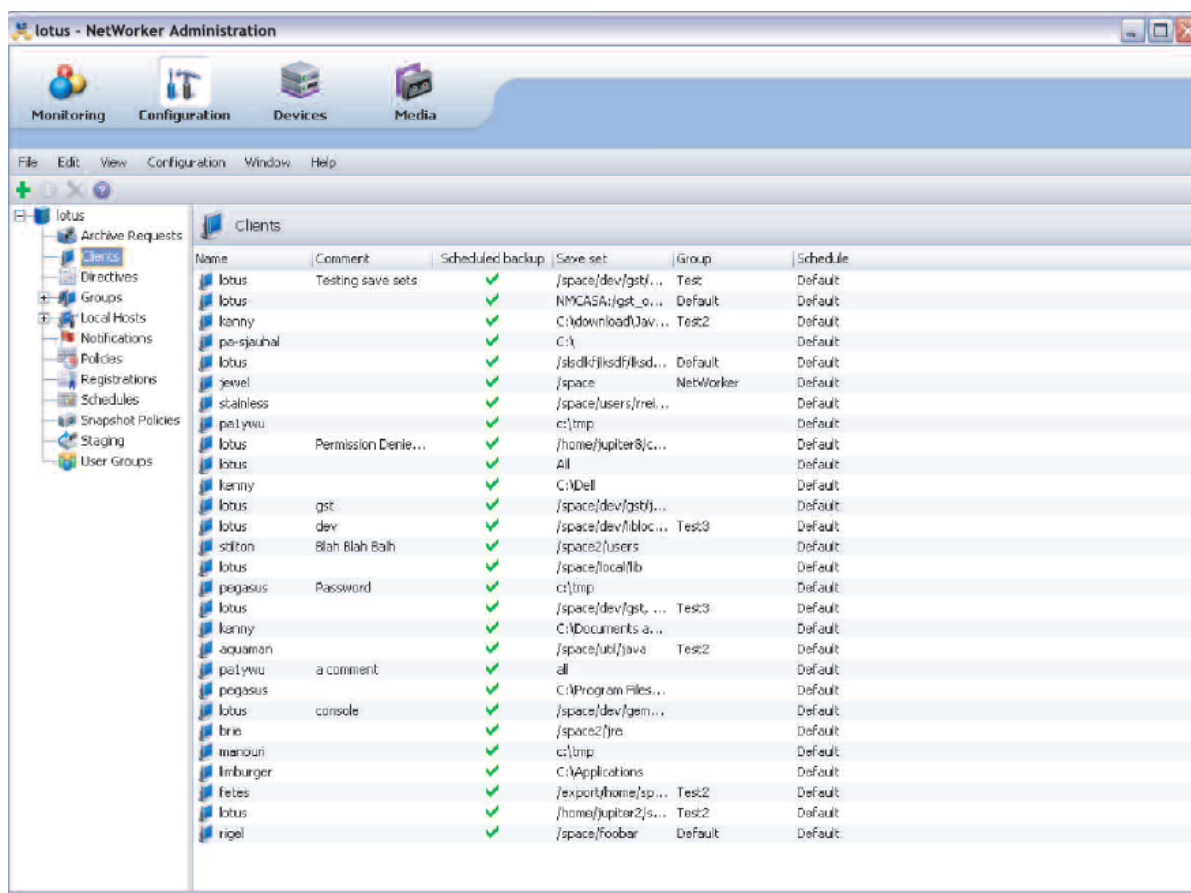
14. System backupu

14.1. Wstęp

Opracowane przez lidera w zakresie systemów ochrony informacji oprogramowanie EMC® NetWorker® umożliwia centralizację, automatyzację i przyspieszenie procesów tworzenia kopii zapasowych i odtwarzania danych w całym środowisku informatycznym. Ponadto dzięki rekordowej wydajności i elastyczności umożliwia wykonywanie kopii najważniejszych danych biznesowych w szybki, bezpieczny i łatwy w zarządzaniu sposób.

EMC dysponuje największą na świecie wiedzą w zakresie ochrony danych, a oprogramowanie NetWorker to sprawdzone rozwiązanie do ochrony danych zarówno w małych firmach, jak i dużych centrach przetwarzania danych. Jego użytkownicy mogą być pewni, że w przypadku błędów, utraty danych, przestojów systemu lub katastrofy dane firmowe zostały odpowiednio zabezpieczone. Jednocześnie podczas tworzenia kopii zapasowych wszystkie aplikacje biznesowe działają, co całkowicie eliminuje przestoje. EMC® NetWorker® umożliwia:

- ✓ scentralizowane tworzenie kopii zapasowych i odtwarzanie danych w celu zapewnienia pełnej kontroli nad sieciami pamięci masowej (SAN), pamięcią masową dołączaną przez sieć (NAS) i pamięcią masową podłączaną bezpośrednio (DAS);
- ✓ wykorzystanie technologii tworzenia kopii zapasowych i replikacji w celu zapewnienia wyższego poziomu ochrony i odtwarzania danych;
- ✓ obsługę platform heterogenicznych, w tym systemów UNIX, Windows, Linux, Netware, OpenVMS, Macintosh i VMware®;
- ✓ bieżące tworzenie kopii zapasowych systemów plików i aplikacji w trybie online, w trakcie ich używania;
- ✓ obsługę rozwiązań EMC Documentum®, Oracle, Microsoft SQL Server i Exchange, IBM DB2 UDB, Informix, Lotus Notes/Domino, SAP® R/3®, Sybase i MEDITECH.



Rysunek 74. Graficzny interfejs administratora aplikacji EMC NetWorker

14.2. Instalacja oprogramowania

Oprogramowanie EMC NetWorker dla serwera kopii zapasowych zostało instalowane przy użyciu menadżera pakietów rpm.

14.3. Konfiguracja oprogramowania

Na serwerze backupu został zainstalowany system operacyjny SLES 11 wraz z oprogramowaniem EMC Networker w najnowszej dostępnej wersji. System operacyjny serwera kopii zapasowych zainstalowany został z domyślnym zestawem pakietów z wyłączeniem środowiska graficznego. Wszystkie dostępne w serwerze dyski twarde zostały włączone w konfigurację RAID 5 z wykorzystaniem sprzętowego kontrolera RAID. Powstała w ten sposób przestrzeń dyskowa podzielona zostanie w następujący sposób:

- /boot	-	100MB	-	partycja fizyczna	/dev/sda1
- /	-	4GB	-	LVM	/dev/vg00/lv_root



- /tmp	-	1GB	-	LVM	/dev/vg00/lv_tmp
- /opt	-	8GB	-	LVM	/dev/vg00/lv_opt
- /var	-	4GB	-	LVM	/dev/vg00/lv_var
- /nsr	-	10GB	-	LVM	/dev/vg00/lv_nsr
- /home	-	~192	-	LVM	/dev/vg00/lv_home

Dedykowana partycja /nsr umożliwia odseparowanie danych gromadzonych przez oprogramowanie NetWorker od partycji systemowej, zwiększając tym samym poziom stabilności instalacji.

W skład oprogramowania zainstalowanego na serwerze wchodzi:

- ✓ NetWorker Server
- ✓ NetWorker Storage Node
- ✓ NetWorker Client
- ✓ NetWorker Network Management Console

Jako medium backupowe użyta została biblioteka taśmowa IBM TS3100 o pojemności 24 slotów na taśmy. Biblioteka wyposażona została w 21 taśm na dane (LTO-4) oraz jedną taśmę czyszczącą służącą do okresowej konserwacji napędu taśmowego. Jeden slot został zarezerwowany jako slot wymiany taśm (mail slot), drugi jako slot na taśmę WORM.

Taśmy zostały podzielone na trzy pule :

Pula	Ilość taśm	Lokalizacja	Retencja
Full	16	TS3100	8 tygodni
Incremental	5	TS3100	21 dni
Archiwum	60	Offline	100 lat

Pozostałe taśmy RW zostały przekazane wraz z taśmami WORM.

Dodatkowo na dysku serwera kopii zapasowych wydzielony został zasób przeznaczony do składowania kopii bezpieczeństwa logów baz danych.

Na wszystkich serwerach systemu zainstalowani są agenci umożliwiający wykonanie kopii zapasowych systemów operacyjnych poprzez sieć LAN bez wpływu na ciągłość pracy serwerów.

Na serwerach tworzących klaster serwerów SQL dodatkowo zainstalowany jest moduł „NetWorker Module for Microsoft SQL Server”. Na serwerach tworzących klaster serwerów IBM DB2 został zainstalowany natomiast „NetWorker Module for DB2”, analogicznie dla klastra Exchange „NetWorker Module for Microsoft Exchange Server”.

Dla przechowywanych danych ustalono następujące polityki.

Polityka	Ilość powtórzeń	Powtarzalność
Full	8	Tydzień
Incremental	21	Dzień
Archiwum	100	Rok

W celu zorganizowania zadań backupowych utworzono następujące grupy, uruchamiane zgodnie utworzonymi kalendarzami.

Grupa	Okno backupowe	Lokalizacja kopii	Kalendarz
Systemy	22-06	B2T	Systemy
Exchange	22-06	B2T	Exch
sql	22-06	B2T	Sql
sql_log	06-22	B2D	sql_log
archiwizacja	Na żądanie	B2T	Archiwum

14.4. Archiwizacja danych.

Archiwizacja danych przebiegać będzie w cyklu miesięcznym. Wykonywana będzie w każdy pierwszy czwartek miesiąca. W celu wykonania archiwizacji danych uprawniony do tego pracownik, dostarczy do biblioteki taśmowej jedną przygotowaną wcześniej taśmę jednokrotnego zapisu (WORM). Proces archiwizacji wykonywany będzie zdalnie, przez uprawnionego pracownika, po czym taśma będzie transportowana do skarbcza, kolejnego dnia roboczego po dniu przypadającym na proces archiwizacji danych. Archiwizacji podlegać będą wszystkie systemy operacyjne wchodzące w skład środowiska, jak również dane przechowywane w bazach danych oraz serwer Exchange.

Proces archiwizacji danych będzie uruchamiać grupa „archiwizacja”. Taśmy WORM wykorzystywane w procesie archiwizacji powinny być wcześniej oznaczone przez oprogramowanie EMC NetWorker (label). W celu zachowania wysokiego poziomu bezpieczeństwa danych przechowywanych offline zaleca się rotowanie całej puli dostępnych taśm WORM tak aby dwie kolejne kopie danych nie przypadały na tę samą taśmę WORM.

14.5. Odtwarzanie danych

Celem procesu odtwarzania danych jest sprawdzenie poprawności wykonania się kopii bezpieczeństwa danych, oraz poprawności ich odtworzenia po ewentualnej awarii.

14.5.1. Odtwarzanie systemu operacyjnego Windows

W celu testowego odtworzenia systemu operacyjnego Windows należy:

- ✓ Zatrzymać serwer mający podlegać odtworzeniu
- ✓ Wyjąć jeden z dwóch dysków systemowych w celu zabezpieczenia danych
- ✓ Przeprowadzić procedurę instalacji systemu operacyjnego z identycznymi ustawieniami hostname oraz sieci jak w przypadku utraconego systemu
- ✓ Zainstalować agenta oprogramowania NetWorker
- ✓ Przeprowadzić procedurę odtwarzania ustawień opisaną w dokumentacji administratora „EMC NetWorker Release 7.x Administration Guide” rozdział „Recovering Data – Recovering the Windows system Configuration”.

14.5.2. Odtwarzanie systemu operacyjnego Linux.

- ✓ Zatrzymać serwer mający podlegać odtworzeniu
- ✓ Wyjąć jeden z dwóch dysków systemowych w celu zabezpieczenia danych
- ✓ Przeprowadzić procedurę instalacji systemu operacyjnego z identycznymi ustawieniami hostname oraz sieci jak w przypadku utraconego systemu
- ✓ Zainstalować agenta oprogramowania NetWorker



- ✓ Odtworzyć wszystkie pliki oraz foldery z pełnej kopii systemu operacyjnego.

15. Sieć rozległa IP VPN

15.1. Wstęp

Sieć rozległą VPN należy traktować jako odrębny element Systemu, który pozwala na współpracę pozostałych elementów Systemu: infolinia z systemem IVR, Baza Wiedzy, Aplikacja Dostępowa, Portal, system poczty.

15.2. Opis sieci

Ogólnopolska rozległa sieć VPN dla Zielonej Linii jest oparta o istniejącą wcześniej samodzielnie sieć WUP Białystok i stanowi jej rozszerzenie – zmieniła się skala rozwiązania, natomiast funkcjonalności pozostały takie, jak dotychczas. Rozbudowa polegała przede wszystkim na zwiększeniu ilości PUP dołączonych do sieci IP VPN. Oddziały te zostały dołączone do sieci Operatora za pomocą łączy wykonanych w technologii ADSL i FrameRelay. Jako urządzenia terminujące zostały zainstalowane modemy ADSL oraz modemy FR wraz z routerem CE.

15.3. Architektura Data Center

Data Center znajduje się w obiekcie TP w Warszawie przy ulicy Nowogrodzkiej. W celu zapewnienia niezawodności dołączona do sieci IP VPN jest zrealizowana za pomocą dwóch routerów w technologii Metro Ethernet. Łącze dostępne dla podstawowego routera centralnego w Data Center zostało wykreowane jako VLAN do routera PE z ustaloną prędkością dostępową na poziomie 40Mb/s oraz dodatkowy VLAN do routera dostępowego do Internetu z pasmem 25Mb/s. Przepustowość łącza do sieci IP VPN dla routera zapasowego w Data Center została ustawiona na poziomie 40Mb/s. Zastosowane media transmisyjne zapewniają możliwość elastycznego zwiększenia pasma na łączach w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Obecna infrastruktura sieciowa Data Center:

- ✓ Pasma dostępne dla lokalizacji Data Center zrealizowane w technologii Metro Ethernet z pasmem IP 40 Mb/s dla łącza podstawowego i zapasowego.
- ✓ Pasma dostępne do Internetu zostało zwiększone do 25 Mb/s.
- ✓ Terminacja łączy na dwóch routerach Cisco 3825.
- ✓ Filtrowanie ruchu na dedykowanych zaporach sieciowych
- ✓ Dwa przełączniki Alcatel/Lucent
- ✓ Dodatkowe dwa przełączniki do realizacji korespondencji pomiędzy systemem ZL a VCC

W Data Center znajdują się serwery realizujące usługi sieciowe dla pracowników Zielonej Linii posiadających dostęp do sieci VPN. Serwery wraz z aplikacjami zostały dostarczone przez firmy zewnętrzne. W celu zapewnienia komunikacji pomiędzy routerami a serwerami sieć LAN została zbudowana w oparciu o cztery switchy. Wybrano urządzenia firmy Cisco oraz Alcatel/Lucent.

W ramach Data Center zostały skonfigurowane następujące funkcjonalności:



- ✓ Routery w Data Center są spięte ze szkieletem MPLS za pomocą protokołu BGP. Wybór routera podstawowego zależy od wartości local preferencje.
- ✓ Od strony LAN pomiędzy routerami został uruchomiony protokół HSRP. Protokół ten ma na celu zapewnienia niezawodności w przypadku awarii pojedynczego łącza lub urządzenia. Każda z adresacji użyta w Data Center posiada oddzielną grupę.
- ✓ Komunikacja pomiędzy router/switch oraz samymi switchami została zrealizowana w oparciu o interfejsy GigabitEthernet.
- ✓ Agregacja interfejsów FastEthernet do prędkości 200 Mb/s została zrealizowana za pomocą protokołu LACP.
- ✓ Dla każdej z adresacji LAN na switchach został wydzielony oddzielny vlan:
 - VLAN 2 obsługuje ruch Internetowy,
 - VLAN 3 jest dedykowany do obsługi serwerów,
 - VLAN 4 dedykowany dla strefy DMZ,
 - VLAN 5 test telefonii IP,
 - VLAN 950 został użyty do zarządzania switchami.
- ✓ Switche Alcatel/Lucent pracują w trybie transparent. Na switchach Cisco jeden switch pełni rolę Serwera pozostałe zostały ustawione jako Client. Do wymiany informacji o vlanach został użyty protokół VTP. Aby zabezpieczyć sieć przed przypadkowym nadpisaniem vlanów z innego urządzenia skonfigurowano nazwę domeny jako WUP.
- ✓ Do zapobiegania pętłom w sieci LAN wybrano protokół RSTP. Jako root bridge został wybrany switch smz001. W przypadku awarii tego urządzenia jego rolę przejmie switch smz002. Wartość priority dla pozostałych urządzeń nie została zmieniona.
- ✓ Linki pomiędzy urządzeniami zostały skonfigurowane jako trunk z protokołem 802.1q. Na portach ruch został ograniczony jedynie do skonfigurowanych vlanów.
- ✓ Na portach Access został uruchomiony mechanizm port-security. Liczba dostępnych urządzeń na każdym z portów została dobrana w zależności od ilości podłączonych urządzeń.
- ✓ Switch zostały dodane do systemu monitoringu. W przypadku padu wybranych interfejsów switchy wysyłają odpowiednie trapy do sond.
- ✓ Dostęp do urządzeń jest autoryzowany oraz monitorowany przez serwery RADIUS/TACACS. Wszystkie wykonywane zmiany na urządzeniach są logowane.
- ✓ Niewykorzystane porty na switcha zostały administracyjnie zablokowane.
- ✓ Dla wybranych portów uruchomiono funkcjonalność portfast.

W tabeli poniżej zebrano ogólne informacje o zainstalowanym sprzęcie w Data Center: ilość urządzeń, interfejsów, użyta adresacja oraz VLANY.

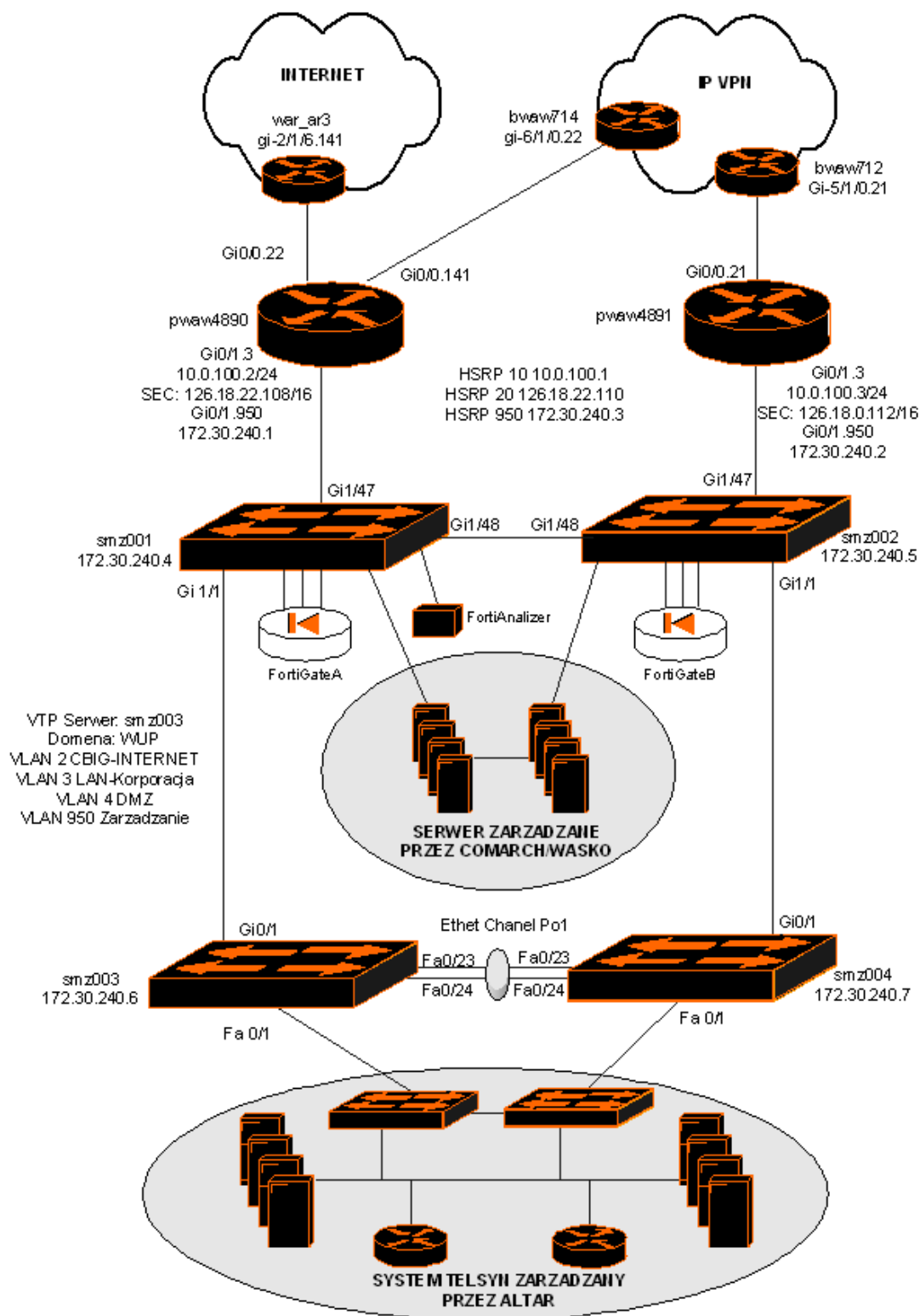
Typ urządzenia	Liczba urządzeń	Ilość Interfejsów	Adresacja LAN/ Numeracja VLAN
----------------	-----------------	-------------------	----------------------------------



Router Cisco 3825	2	2 GigabitEthernet	10.0.100.0/24 126.18.0.0/16
Alcatel-Lucent OmniSwitch 6400	2	48 GigabitEthernet	2 -4
WS-C2950G-24-EI	2	24 FastEthernet , 2 GigabitEthernet	2 -4
FortiGate-310B	2	5 GigabitEthernet	2-3
FortiAnalyzer-1000B	1	1 GigabitEthernet	2-3

Tabela 13. Wykaz zainstalowanych urządzeń w Data Center przez TP

Rysunek poniżej przedstawia połączenia pomiędzy urządzeniami zainstalowanymi w DC oraz miejscem podłączenia serwerów Comarch/Wasko jak i systemu VCC. Podane urządzenia fizycznie znajdują się w dwóch różnych serwerowniach. Routery, switchy Alcatel/Lucent, urządzenia Fortinet oraz serwery za które odpowiada Comarch/Wasko znajdują się na 1 piętrze. Switchy Cisco oraz urządzenia Altar są na 19 piętrze.



Rysunek 75. Topologia Data Center



Poniższe tabele przedstawiają przyporządkowanie portów do vlanów oraz podłączenie serwerów do portów na switchach Data Center:

Nazwa urządzenia	Port	VLAN	Max. Liczba hostów na porcie	Opis
smz001	Gi1/1 OP	2 - 5,950	BF	TRUNK smz001 – smz003
smz001	Gi1/2-4 OP	1	BF	wykorzystane porty elektryczne
smz001	Gi1/1	1	BF	wykorzystany port optyczny
smz001	Gi1/2	2	1	FortiGate
smz001	Gi1/3	3	1	FortiGate
smz001	Gi1/4	3	1	FortiAnalyzer
smz001	Gi1/5	4	1	FortiGate
smz001	Gi1/6	3	1	Przełącznik SUN
smz001	Gi1/7	3	1	Macierz Dyskowa
smz001	Gi1/8	3	1	Baza Danych Portalu ZL
smz001	Gi1/9	3	1	Klaster NLB
smz001	Gi1/10	3	1	Klaster NLB
smz001	Gi1/11	3	1	Klaster Pocztowy
smz001	Gi1/12	3	8	Klaster Pocztowy
smz001	Gi1/13	3	8	Baza Wiedzy
smz001	Gi1/14	3	1	Serwer Backup
smz001	Gi1/15	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/16	3	1	Serwery Comarch/Wasko



smz001	Gi1/17	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/18	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/19	3	1	Biblioteka Tasmowa
smz001	Gi1/20	3	1	Port rezerwow
smz001	Gi1/21	3	1	Port rezerwow
smz001	Gi1/22	4	BF	Testy video
smz001	Gi1/23-36	1	BF	Zablokowany
smz001	Gi1/37	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/38	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/39	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/40	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/41	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/42	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/43	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz001	Gi1/44	1	BF	Zablokowany
smz001	Gi1/45	1	BF	Zablokowany
smz001	Gi1/46	5	BF	Router do testów voice
smz001	Gi1/47	2 - 3,950	BF	Router pwaw4890
smz001	Gi1/48	2 - 5,950	BF	TRUNK smz001 - smz002

Tabela 14 Opis portów dla Switcha SMZ001



Nazwa urządzenia	Port	VLAN	Max. Liczba hostów na porcie	Opis
smz002	Gi 1/1 OP	2 - 5,950	BF	TRUNK smz002 - smz004
smz002	Gi1/2-4 OP	1	BF	wykorzystane porty elektryczne
smz002	Gi1/1	1	BF	wykorzystany port optyczny
smz002	Gi1/2	2	1	FortiGate
smz002	Gi1/3	3	1	FortiGate
smz002	Gi1/4	4	1	FortiGate
smz002	Gi1/5	1	1	zablokowany
smz002	Gi1/6	3	1	Przełącznik SUN
smz002	Gi1/7	3	1	Macierz Dyskowa
smz002	Gi1/8	3	1	Baza Danych Portalu ZL
smz002	Gi1/9	3	1	Klaster NLB
smz002	Gi1/10	3	1	Klaster NLB
smz002	Gi1/11	3	1	Klaster Pocztowy
smz002	Gi1/12	3	8	Klaster Pocztowy
smz002	Gi1/13	3	8	Baza Wiedzy
smz002	Gi1/14	3	1	Serwer Backup
smz002	Gi1/15	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/16	3	1	Serwery Comarch/Wasko



smz002	Gi1/17	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/18	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/19	3	1	Biblioteka Taśmowa
smz002	Gi1/20	3	1	Port rezerwowy
smz002	Gi1/21	3	1	Port rezerwowy
smz002	Gi1/22	1		Testy video
smz002	Gi1/23-36	1	BF	Zablokowany
smz002	Gi1/37	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/38	4	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/39	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/40	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/41	3	1	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/42	3	10	Serwery Comarch/Wasko
smz002	Gi1/43	1	1	Zablokowany
smz002	Gi1/44	1	BF	Zablokowany
smz002	Gi1/45	1	BF	Zablokowany
smz002	Gi1/46	1	BF	Zablokowany
smz002	Gi1/47	3,950	BF	router pwaw4891
smz002	Gi1/48	2 - 5,950	BF	TRUNK smz001 - smz002

Tabela 15 Opis portów dla Switcha SMZ002

Nazwa urządzenia	Port	VLAN	Max. Liczba hostów na porcie	Opis
smz003	Gi 0/1 OP	2 - 5,950	BF	TRUNK smz001 - smz003
smz003	Fa0/1	3	BF	switch Altar
smz003	Fa0/2	5	BF	Testy Telefonii IP
smz003	Fa0/3	5	1	Testy Telefonii IP
smz003	Fa0/4	5	1	Testy Telefonii IP
smz003	Fa0/5	5	1	Testy Telefonii IP
smz003	Fa0/6	5	1	Testy Telefonii IP
smz003	Fa0/7-22	1	1	Zablokowany
smz003	PO1	2-5, 950	BF	TRUNK EtherChanel Gi0/23-24

Tabela 16 Opis portów dla Switcha SMZ003

Tabela dla Switcha smz004

Nazwa urządzenia	Port	VLAN	Max. Liczba hostów na porcie	Opis
smz004	Gi 0/1 OP	2 - 5,950	BF	TRUNK smz001 - smz003
smz004	Fa0/1	3	BF	switch Altar
smz004	Fa0/2	5	BF	Testy Telefonii IP
smz004	Fa0/3	5	1	Testy Telefonii IP
smz004	Fa0/4	5	1	Testy Telefonii IP



smz004	Fa0/5	5	1	Testy Telefonii IP
smz004	Fa0/6	5	1	Testy Telefonii IP
smz004	Fa0/7-22	1	1	Zablokowany
smz004	PO1	2-5, 950	BF	TRUNK EtherChanel Gi0/23-24

Tabela 17 Opis portów dla Switcha SMZ004.

Skróty użyte w tabelach:

BF - Brak Funkcjonalności na danym porcie,

OP – link optyczny.

15.4. Zakres realizacji

W ramach realizacji sieci VPN TP S.A. będzie zobowiązana do:

- ✓ zapewnienia dostępu do sieci IP VPN dla lokalizacji Data Center w technologii Ethernet z pasmem IP 40 Mb/s i protekcją łączem Ethernet z pasmem IP 40 Mb/s
- ✓ zapewnienia dostępu do sieci IP VPN dla lokalizacji Contact Center w technologii Ethernet z pasmem 8 Mb/s
- ✓ zapewnienia dostępu do sieci VPN dla wskazanych PAK w całej Polsce w technologii FR z pasmem 2 Mb/s
- ✓ zapewnienia dostępu do sieci VPN dla wskazanych PAK w całej Polsce w technologii ADSL z pasmem 512/128 kb/s (download/upload) – opcja IP VPN ADSL Link,
- ✓ połączenia sieci IP VPN oraz SME VPN Klienta w jedną spójną sieć,
- ✓ zapewnienia dostępu do sieci Internet,
- ✓ dostawy, skonfigurowania i uruchomienia urządzeń CE w lokalizacjach objętych niniejszym rozwiązaniem technicznym,

W ramach świadczenia usługi IP VPN, TP dostarczy dla systemu Zielona Linia kompleksową usługę dostosowaną do rzeczywistego zapotrzebowania obejmującą w szczególności:

- ✓ Łącze dostępowe do sieci IP VPN odpowiednie do poziomu usługi i zapotrzebowania na pasmo IP;
- ✓ Oferowany poziom usługi Standard;
- ✓ Połączenie z siecią Internet;
- ✓ Transmisję danych w sieci VPN Klienta wraz z protekcją dla DC;
- ✓ Zarządzanie urządzeniami obejmujące:



- zdalne zarządzanie konfiguracją logiczną, monitorowanie oraz utrzymanie urządzeń CE (routery CE oraz przełączniki LAN);
 - wykrywanie i usuwanie nieprawidłowości w pracy urządzeń CE;
 - naprawę lub wymianę uszkodzonego urządzenia CE;
 - rozwiązywanie problemów przy pomocy Help Desk;
- ✓ Serwis sieci VPN Klienta w zakresie objętym niniejszą koncepcją;

15.4.1. Dołączenie do sieci operatora

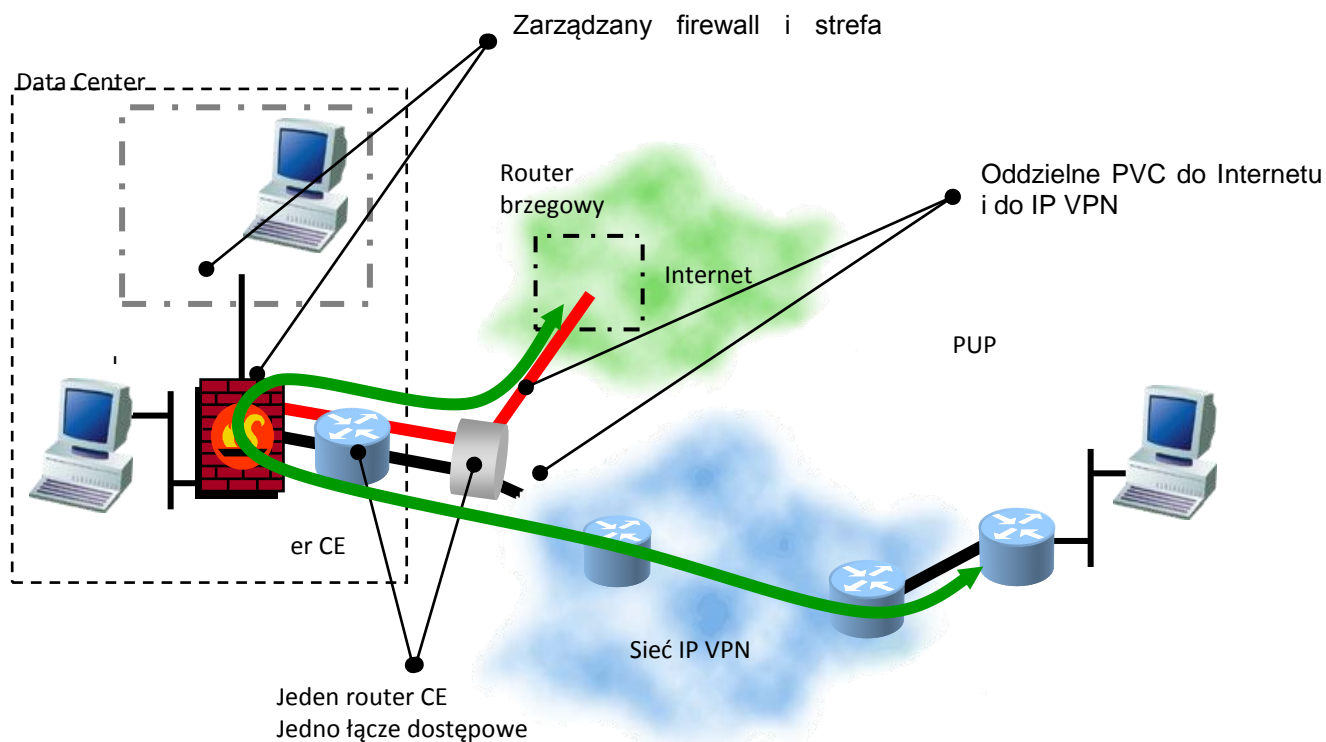
Wszystkie zakończenia sieci VPN Zielona Linia objęte niniejszą koncepcją techniczną, czyli dołączane do istniejącej sieci WUP Białystok zostaną dołączone:

- ✓ do sieci SME VPN za pomocą łącz ADSL terminowanych na modemach SpeedStream 4100. Będą to łącza DSL niesymetryczne z pasmem 128/512 kb/s.
- ✓ do sieci IP VPN za pomocą łączy FR terminowanych na modemach FR zakończonych routerem dostępowym CE.

15.4.2. Dostęp do sieci Internet

Łącze internetowe jest zrealizowane jako kanał wirtualny na łączy podstawowym Ethernet i jest zaterminowane na urządzeniu firewall dostarczonym przez TP. PAK mogą łączyć się z Internetem za pośrednictwem routera centralnego wykorzystując łącza dostępowe rozległej sieci IP VPN i SME VPN.

Usługa „Dostęp do Internetu dla IP VPN tp” jest dodatkową funkcjonalnością dla usługi IP VPN tp. Celem wprowadzenia tej opcji produktowej jest integracja ruchu intranetowego i internetowego realizowaną dla klienta na jednym dostępie do sieci IP MPLS (jedno łącze dostępowe, jeden router CE). Funkcjonalność realizowana jest poprzez wykreowanie dodatkowego VLAN do routera brzegowego do Internetu. Sposób realizacji dostępu do Internetu z routera CE pokazano na rysunku poniżej:

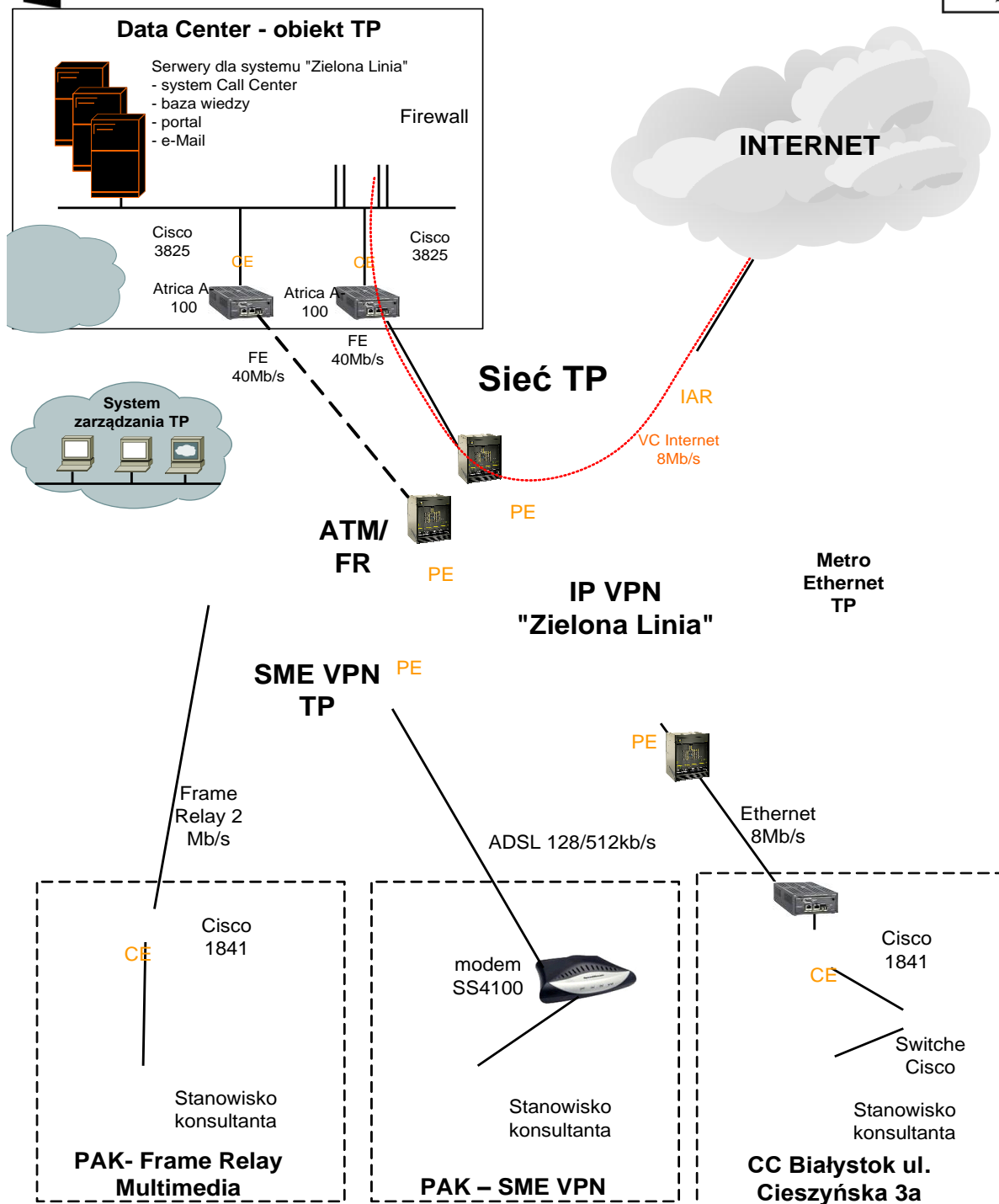


Rysunek 76. Schemat dostępu do Internet

Ta opcja dostępu do Internetu jest realizowana dla lokalizacji centralnej Klienta, która stanowi następnie „Bramę Internetową” dla pozostałych lokalizacji Klienta. Wszystkie pozostałe lokalizacje VPN mogą korzystać z dostępu do Internetu wykorzystując dostępne pasmo IP w ramach usługi IP VPN TP.

15.5. Logiczna struktura rozległej sieci VPN

Sieć TP wykorzystująca technologię VPN i IP umożliwia połączenie rozproszonych geograficznie lokalizacji PAK w jedną spójną, wydzieloną logicznie w zasobach Operatora sieć Intranet. Na routerach usługowych PE dla każdego z Klientów skonfigurowane są oddzielnie tablice VRF (ang. VPN Routing Forwarding), co gwarantuje wykorzystywanie polityk zapewniających prywatność oraz izolację różnych VPN konfigurowanych przez TP. Sieć taka charakteryzuje się dużą skalowalnością i bezpieczeństwem transmisji danych.



Rysunek 77. Schemat rozległej sieci IP VPN Zielonej Linii

Topologię proponowanej rozległej sieci VPN dla Zielonej Linii przedstawia powyższy schemat

W ramach usługi SME VPN, TP nie oferuje kontroli i gwarantowania poziomu usług (QoS wraz z raportowaniem SLA) oraz obsługi aplikacji czasu rzeczywistego (np. voice, video). Wszelkie rozwiązania bazujące na mechanizmach QoS oraz obsłudze aplikacji czasu rzeczywistego zrealizowane przez podmioty trzecie w oparciu o sieć SME VPN Klienta, wyłączone są z odpowiedzialności TP.

Mechanizmy QoS zaimplementowane na routerach DC oraz w oddziale CC Białystok, umożliwiają klasyfikację i priorytetyzację ruchu generowanego tylko pomiędzy tymi dwoma lokalizacjami Klienta

Wykaz lokalizacji PAK podłączonych do systemu Zielona Linia – stan na 2 stycznia 2012

Nazwa lokalizacji	Miejscowość	Ulica	Adresacja IP	Rodzaj usługi	Przepustowość łącza
Aleksandrów Kujawski	Aleksandrów Kujawski	Przemysłowa 1	10.0.130.2	SME VPN	512/128 kb/s
Błonie	Błonie	Grodziska 15	10.0.152.2	SME VPN	512/128 kb/s
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Złotów	Kolejowa 11	10.2.80.2	SME VPN	512_128
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Międzyrzecz	Powstańców Wielkopolskich 1	10.1.81.2	SME VPN	512_128
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Cieszyn	Wolności 6	10.0.4.2	SME VPN	512_128
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Zielona Góra	Sienkiewicza 9	10.0.6.2	SME VPN	512_128
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Chełm	Niepodległości 1	10.0.7.2	SME VPN	512_128
Centrum Zasobów Ludzkich	Opole Lubelskie	Stary Rynek 14-16	10.2.111.2	SME VPN	512/128 kb/s
Częstochowa	Częstochowa	Szymanowskiego 15	10.0.185.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia PUP Czarnków w Wieleniu	Wieleń	Międzyleska 4	10.2.147.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia Urząd Pracy Powiatu Krakowskiego	Skawina	Ogrody 17	10.1.211.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia Urząd Pracy Powiatu Krakowskiego	Słomniki	Kościuszki 64	10.1.216.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia Urząd Pracy Powiatu Krakowskiego	Krzeszowice	Kościuszki 3	10.1.30.2	SME VPN	512/128 kb/s



Filia WUP Lublin/Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodow	Bielsko-Biała	Piastowska 40	10.0.148.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Lublin/Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodow	Biała Podlaska	Warszawska 14	10.2.105.2	SME VPN	
Filia WUP Lublin/Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Zamość	Partyzantów 3	10.2.68.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Lublin/Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Chełm	Plac Niepodległości 1	10.0.171.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia WUP Wałbrzych Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Legnica	pl. Wolności 4	10.1.34.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia WUP Wałbrzych Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Wrocław	Armii Krajowej 54	10.2.57.2	SME VPN	512/128 kb/s
filia WUP Wałbrzych Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Jelenia Góra	Wojska Polskiego 18	10.0.241.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Warszawa	Radom	Mokra 2	10.1.180.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Warszawa	Siedlce	Puławskiego 19 / 21	10.1.203.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Warszawa	Ostrołęka	Poznańska 17	10.1.126.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Warszawa	Ciechanów	Wodna 1	10.0.180.2	SME VPN	512/128 kb/s
Filia WUP Warszawa	Płock	ul. 1 Maja 7	10.2.122.2	SME VPN	512/128 kb/s
Góra	Góra	Poznańska 4	10.2.103.2	SME VPN	512/128 kb/s
Grodzki Urząd Pracy w Krakowie	Kraków	Wąwozowa 34	10.1.21.2	SME VPN	512/128 kb/s
Inowrocław	Inowrocław	Mątewska 17	10.0.233.2	SME VPN	512/128 kb/s
Kielce	Kielce	Szymanowskiego 6	10.2.99.1	SME VPN	512/128 kb/s



MUP Lublin	Lublin	Niecała 14	10.1.52.2	SME VPN	512/128 kb/s
MUP, UPPO Olsztyn	Olsztyn	Piłsudskiego 64 b	10.1.117.2	SME VPN	512/128 kb/s
Oddział UP Powiatu Krakowskiego/Ekspres Praca	Kraków	ul. Łobzowska 46	10.2.126.2	SME VPN	512/128 kb/s
POP Ostrołęka	Ostrołęka	11 Listopada 68	10.1.125.2	SME VPN	512/128 kb/s
Pruszków	Pruszków	Drzymały 30	10.1.164.2	SME VPN	512/128 kb/s
Przemyśl	Przemyśl	Katedralna 5	10.1.168.2	SME VPN	512/128 kb/s
Pszczyna	Pszczyna	Dworcowa 23	10.2.137.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP	Myślibórz	Spokojna 22	10.1.94.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP	Gryfice	ul. Koszarowa 4	10.2.140.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Augustów	Augustów	Mickiewicza 2	10.0.103.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bartoszyce	Bartoszyce	Grota Roweckiego 1	10.0.135.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Będzin	Będzin	1-go Maja 2	10.0.139.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Biała Podlaska	Biała Podlaska	Brzeska 101	10.0.140.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Białobrzegi	Białobrzegi	Składowa 5	10.0.142.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Białogard	Białogard	Świdwińska 21a	10.0.143.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bielsk Podlaski	Bielsk Podlaski	3 Maja 17	10.0.104.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bielsko-Biała	Bielsko-Biała	Partyzantów 55	10.0.147.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Biłgoraj	Biłgoraj	Bohaterów Monte Cassino 38	10.0.150.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bochnia	Bochnia	Wojska Polskiego 3	10.0.153.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bolesławiec	Bolesławiec	Obrońców Helu 10	10.0.155.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Braniewo	Braniewo	Kościuszki 118	10.0.156.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Brodnica	Brodnica	Żwirki i Wigury 3	10.0.157.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Brzeg	Brzeg	Armii Krajowej 32	10.0.158.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Brzesko	Brzesko	Piłsudskiego 19	10.0.160.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Brzeziny	Brzeziny	Sienkiewicza 11	10.0.161.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Brzozów	Brzozów	Rynek 9	10.0.162.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Busko Zdrój	Busko Zdrój	Różana 2	10.0.163.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bydgoszcz	Bydgoszcz	Toruńska 147	10.0.165.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bytom	Bytom	Łagiewnicka 1	10.0.168.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Bytów	Bytów	Wojska Polskiego 6	10.0.169.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Chełmno	Chełmno	Świętojerska 1	10.0.172.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Chodzież	Chodzież	Składowa 5	10.0.174.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Chojnice	Chojnice	Lichnowska 5	10.0.175.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Chorzów	Chorzów	Opolska 19	10.0.176.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Choszczno	Choszczno	Dąbrowszczaków 13a	10.0.177.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Chrzanów	Chrzanów	Słowackiego 8	10.0.178.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ciechanów	Ciechanów	Sygietyńskiego 11	10.0.179.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Cieszyn	Cieszyn	Kochanowskiego 8	10.0.181.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Czarnków	Czarnków	Przemysłowa 2a	10.0.183.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Czulów	Czulów	Jerzego z Dąbrowy 1a	10.2.100.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Dąbrowa Górnicza	Dąbrowa Górnicza	ul. Sobieskiego 12	10.2.101.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Dąbrowa Tarnowska	Dąbrowa Tarnowska	Marsz. Józefa Piłsudskiego 33	10.0.189.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Dębica	Dębica	CMENTARNA 20	10.0.190.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP dla powiatu Nowosądeckiego	Nowy Sącz	Nawojowska 118	10.2.94.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP dla Powiatu Toruńskiego	Chełmża	ul. Św. Jana 18	10.2.97.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Drawsko Pomorskie	Drawsko Pomorskie	Starogrodzka 9	10.0.194.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Działdowo	Działdowo	Chopina 6	10.0.195.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Elbląg	Elbląg	Saperow 24	10.0.198.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ełk	Ełk	Suwalska 38	10.0.200.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Garwolin	Garwolin	Kosciuszki 27	10.0.201.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gdańsk	Gdańsk	3-go Maja 9	10.0.202.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gdynia	Gdynia	Kołtątaja 8	10.0.204.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Giżycko	Giżycko	Gdańska 11	10.0.205.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gliwice	Gliwice	Plac Inwalidów Wojennych 12	10.0.206.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Głogów	Głogów	Piaskowa 1	10.0.207.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Głubczyce	Głubczyce	Pocztowa 6	10.0.209.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Goleniów	Goleniów	Zakładowa 3	10.0.213.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Golub Dobrzyń	Golub Dobrzyń	Szosa Rypińska 26	10.0.214.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gołdap	Gołdap	Żeromskiego 18	10.0.215.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gorlice	Gorlice	Michalusa 18	10.0.216.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gorzów Wielkopolski	Gorzów Wlkp.	Walczaka 110	10.0.218.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gostyń	Gostyń	Poznańska 200	10.0.220.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Grajewo	Grajewo	Strażacka 6a	10.0.105.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Grodzisk Maz.	Grodzisk Maz	Daleka 11A	10.0.223.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Grodzisk Wlkp.	Grodzisk Wlkp.	Poznańska 15	10.0.224.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Gryfino	Gryfino	Łużycka 55	10.0.227.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Hajnówka	Hajnówka	Piłsudskiego 10A	10.0.106.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Hrubieszów	Hrubieszów	Łazienna 5	10.0.230.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Iława	Iława	Gen. Wł. Andersa 2a	10.0.231.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Janów Lubelski	Janów Lubelski	Zamoyskiego 70	10.0.234.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jarosław	Jarosław	Słowackiego 2	10.2.131.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jasło	Jasło	Rynek 18	10.0.237.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jastrzębie Zdrój	Jastrzębie Zdrój	Pszczynska 134	10.0.238.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jawor	Jawor	Strzegomska 7	10.0.239.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jaworzno	Jaworzno	Północna 9b	10.0.240.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jelenia Góra	Jelenia Góra	Podchorążych 15	10.2.121.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Jędrzejów	Jędrzejów	Okrzei 49B	10.0.242.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kalisz	Kalisz	Staszica 47a	10.0.243.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kamienna Góra	Kamienna Góra	Sienkiewicza 6a	10.0.246.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kartuzy	Kartuzy	Mściwoja II 4	10.2.141.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Katowice	Katowice	Pośpiecha 14	10.0.248.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kazimierza Wielka	Kazimierza Wielka	Partyzantów 29	10.2.145.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kędzierzyn-Koźle	Kędzierzyn-Koźle	Anny 11	10.0.251.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kępno	Kępno	Mianowice 2	10.2.91.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kętrzyn	Kętrzyn	Limanowskiego 1	10.0.252.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kielce	Kielce	Kolberga 4	10.0.254.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kluczbork	Kluczbork	Sienkiewicza 22b	10.1.0.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kłobuck	Kłobuck	Długosza 114	10.2.92.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kłodzko	Kłodzko	Okrzei 8	10.1.1.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Kolbuszowa	Kolbuszowa	Piłsudskiego 59A	10.1.3.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Koło	Koło	Sienkiewicza 27	10.1.6.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kołobrzeg	Kołobrzeg	Ratuszowa 13	10.1.7.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Końskie	Końskie	Spółdzielcza 3	10.1.12.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Koszalin	Koszalin	Racławicka 13	10.1.15.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kościan	Kościan	Ks. Prymasa Wyszyńskiego 8	10.2.93.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kościerzyna	Kościerzyna	Tkaczyka 1	10.1.17.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kozienice	Kozienice	Zdziczków 1	10.1.19.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Krasnystaw	Krasnystaw	ul. Mostowa 4	10.2.142.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kraśnik	Kraśnik	Al. Niepodległości 20	10.1.25.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Krosno	Krosno	Bieszczadzka 5	10.1.26.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Krosno Odrzańskie	Krosno Odrzańskie	Bohaterów WP 24 czy Piastów 10B	10.1.133.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Krotoszyn	Krotoszyn	Rawicka 7B	10.1.29.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Kutno	Kutno	Wyszyńskiego 11	10.1.31.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Legionowo	Legionowo	Sikorskiego 11	10.1.33.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Legnica	Legnica	Andersa 2	10.1.35.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lesko	Lesko	Moniuszki 6	10.1.36.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Leszno	Leszno	Śniadeckich 5	10.1.37.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Leżajsk	Leżajsk	Mickiewicza 56	10.1.39.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łęborg	Łęborg	Gdańska 35	10.1.40.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lidzbark Warmiński	Lidzbark Warmiński	Dębowa 8	10.1.42.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Limanowa	PUP Limanowa	Marka 9	10.1.43.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Lipsko	Lipsko	Rynek 29	10.1.46.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lubaczów	Lubaczów	Kościuszki 141	10.1.47.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lubań	Lubań	Lwówecka 10	10.1.48.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lubartów	Lubartów	Słowackiego 8	10.1.49.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lubin	Lubin	Jana Kilińskiego 12b	10.1.51.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lublin	Lublin	Mełgiewska 11	10.1.53.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Lubliniec	Lubliniec	ul. Sobieskiego 9 czy Pl. Sienkiewicza 8	10.2.135.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łańcut	Łańcut	Piłsudskiego 9	10.1.59.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łask	Łask	Objazdowa 4	10.1.61.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łaziska Górne	Łaziska Górne	Chopina 8	10.1.62.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łęczna	Łęczna	Al. Jana Pawła II 95	10.1.63.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łęczycza	Łęczycza	Sienkiewicza 31	10.1.64.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łobez	Łobez	Niepodległości 13	10.1.65.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łosice	Łosice	Narutowicza 6	10.1.67.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łowicz	Łowicz	Stanisławskiego 28	10.1.69.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łódź 1	Łódź	Milionowa 91	10.1.70.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łódź 2	Łódź	Kilińskiego 102/102a	10.1.71.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Łuków	Łuków	Piłsudskiego 14	10.1.74.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Maków Maz.	Maków Maz	Przasnyska 77	10.1.75.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Malbork	Malbork	Al. Armii Krajowej 70	10.1.76.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Miechów	Miechów	Sienkiewicza 25	10.1.78.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Mielec	Mielec	Szopena 16A	10.1.79.2	SME VPN	512/128 kb/s

PUP Międzychód	Międzychód	17 stycznia 143	10.1.80.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Mińsk Mazowiecki	Mińsk Mazowiecki	Warszawska 222	10.1.85.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Mońki	Mońki	Wyzwolenia 22	10.0.109.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Morąg	Morąg	Dąbrowskiego 8	10.1.89.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Mrągowo	Mrągowo	Kopernika 1	10.1.090.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Myszków	Myszków	Partyzantów 21	10.1.92.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Myślenice	Myślenice	Drogowców 2	10.1.93.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nakło	Nakło	Dąbrowskiego 46	10.1.95.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Namysłów	NAMYŚLÓW	PLAC WOLNOSCI 1	10.1.96.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nidzica	Nidzica	Traugutta 23	10.1.98.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nisko	Nisko	Sandomierska 6a	10.1.99.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowa Sól	Nowa Sól	Staszica 1C	10.1.101.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowe Miasto Lub	Nowe Miasto Lubawskie	Grunwaldzka 3	10.1.103.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowy Dwór Gdański	Nowy Dwór Gdański	Morska 1	10.1.105.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowy Dwór Mazowiecki	Nowy Dwór Mazowiecki	Słowackiego 6	10.1.106.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowy Sącz	Nowy Sącz	Węgierska 146	10.1.107.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowy Targ	Nowy Targ	Szpitalna 14	10.1.108.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nowy Tomyśl	Nowy Tomyśl	Kolejowa 2	10.1.109.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Nysa	Nysa	Słowiańska 19	10.1.110.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Oborniki Wlkp.	Oborniki Wlkp	Sądowa 5	10.1.111.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Olecko	Olecko	Armii Krajowej 30	10.1.112.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Olesno	Olesno	Dworcowa 4	10.1.113.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Oleśnica	Oleśnica	Wojska Polskiego 13	10.1.114.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Oława	Oława	3-go Maja 1	10.1.120.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Opatów	Opatów	Partyzantów 13	10.1.121.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Opole	Opole	Hubala 21	10.1.123.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ostrowiec Św.	Ostrowiec Sw	Al. 3-go Maja 36	10.1.127.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ostróda	Ostróda	Mickiewicza 32	10.1.128.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ostrów Mazowiecka	Ostrów Mazowiecka	3 Maja 55	10.1.129.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ostrów Wielkopolski	Ostrów Wielkopolski	Wolności 29a	10.1.130.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ostrzeszów	Ostrzeszów	Przemysłowa 7	10.1.131.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Oświęcim	Oświęcim	Wyspiańskiego 10	10.1.132.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pabianice	Pabianice	Waryńskiego 11	10.1.136.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pajęczno	Pajęczno	1 Maja 65	10.2.112.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Parczew	Parczew	Bema 2	10.1.138.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Piaseczno	Piaseczno	Szkolna 20	10.1.140.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Piekary Śl.	Piekary Śl	ks. Jerzego Popiełuszki 14	10.1.141.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Piła	Piła	Al. Niepodległości 24	10.1.142.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pińczów	Pińczów	Złota 7	10.1.144.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pisz	Pisz	Zagłoby 2	10.1.148.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pleszew	Pleszew	Wyspiaskiego 6	10.1.149.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Płońsk	Płońsk	Wolności 12	10.1.153.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Poddębice	Poddębice	Polna 9	10.1.154.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Police	Police	Kościuszki 5	10.1.156.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Poznań	Poznań	Czarneckiego 9	10.1.160.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Proszowice	Proszowice	Krakowska 11	10.1.163.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Prudnik	Prudnik	Jagiellońska 21	10.2.113.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Przasnysz	Przasnysz	B. Joselewicza 6	10.1.165.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Przeworsk	Przeworsk	Jagiellońska 10	10.1.170.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Przysucha	Przysucha	Szkolna 7	10.1.171.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Puławy	Puławy	Lubelska 2G	10.1.174.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Pułtusk	Pułtusk	Nowy Rynek 3	10.1.175.2	SME VPN	512_128
PUP Pyrzyce	Pyrzyce	Dworcowa 23	10.1.176.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Racibórz	Racibórz	Klasztorną 6 (Plac Okrzei 4)	10.1.178.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Radom	Radom	Księdza Łukasika 3	10.1.179.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Radomsko	Radomsko	Tysiąclecia 2	10.1.181.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Radzyń Podlaski	Radzyń Podlaski	Ostrowiecka 18	10.1.184.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Rawicz	Rawicz	Kamińskiego 19A	10.1.186.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ropczyce	Ropczyce	Najświętszej Marii Panny 2	10.1.188.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ruda Śląska	Ruda Śląska	Ballestremów 16	10.1.189.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Rybnik	Rybnik	Jankowicka 3	10.1.190.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ryki	Ryki	Rynek Stary 50/55	10.1.191.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Rypin	Rypin	Nowy Rynek 14	10.1.192.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Rzeszów	Rzeszów	Partyzantów 1a	10.1.194.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sanok	Sanok	Rymanowska 20a	10.1.198.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sejny	Sejny	Łąkowa 26	10.0.110.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Siedlce	Siedlce	Pułaskiego 19/21	10.1.202.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Siemianowice Śląskie	Siemianowice Śl	Wyzwolenia 17	10.1.204.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Siemiatycze	Siemiatycze	Legionów Piłsudskiego 3	10.0.111.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sierpc	Sierpc	Witosa 2	10.1.208.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sławno	Sławno	Sempołowskiej 2a	10.1.215.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Słupsk	Słupsk	Fabryczna 1	10.2.116.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Słupsk Terenowy Punkt Obsługi Bezrobotnych	Słupsk	Leszczyńskiego 8	10.1.220.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sochaczew	Sochaczew	Kusocińskiego 11	10.1.222.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sosnowiec	Sosnowiec	Rzeźnicza 12	10.1.225.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Stalowa Wola	Stalowa Wola	Dmowskiego 8	10.1.226.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Starachowice	Starachowice	Radomska 76	10.1.227.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Stargard Szczeciński	Stargard Szczeciński	Pierwszej Brygady 35	10.1.228.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Starogard Gdański	Starogard Gdański	Kanałowa 3	10.1.229.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Staszów	Staszów	Szkolna 4	10.1.230.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Strzelce Krajeńskie	Strzelce Krajeńskie	Al. Wolności 39	10.2.117.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Strzelce Opolskie	Strzelce Opolskie	Gogolińska 2a	10.1.233.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Strzelin	Strzelin	Kamienna 10	10.1.234.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sucha Beskidzka	Sucha Beskidzka	Mickiewicza 31	10.1.236.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sulęcín	Sulęcín	Lipowa 18b	10.2.143.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Suwałki	Suwałki	Kościuszki 71a	10.0.113.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP SZAMOTUŁY	Szamotuły	WOJSKA POLSKIEGO 1	10.1.240.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Szczecin	Szczecin	Mickiewicza 39	10.1.241.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Szczytno	Szczytno	Ogrodowa 17	10.1.244.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Sztum z siedzibą w Dzierzgoniu	Dzierzgoń	Zawadzkiego 11	10.0.196.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Szydłowiec	Szydłowiec	Metalowa 7	10.1.248.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Środa Wielkopolska	Środa Wlkp	Kosynierów 46	10.1.251.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Świdnica	Świdnica	M. Skłodowskiej-Curie 5	10.1.252.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Świdwin	Świdwin	Kołobrzaska 3	10.1.254.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Świętochłowice	Świętochłowice	Plebiscytowa 3/7	10.2.2.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Świnoujście	Świnoujście	Wojska Polskiego 1/2a	10.2.3.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tarnobrzeg	Tarnobrzeg	1-go Maja 4	10.2.4.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tarnowskie Góry	Tarnowskie Góry	Towarowa 1	10.2.5.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tarnów	Tarnów	Plac Bema 3	10.2.6.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tomaszów Lubelski	Tomaszów Lubelski	Lwowska 35	10.2.11.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Trzcianka	Trzcianka	27 Stycznia 42	10.2.146.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Trzebnica	Trzebnica	Daszyńskiego 44-47	10.2.16.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tuchola	Tuchola	Pl. Wolności 23	10.2.17.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Turek	Turek	Komunalna 6	10.2.18.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Tychy	Tychy	Budowlanych 59	10.2.20.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Ustrzyki Dolne	Ustrzyki Dolne	Beńska 22	10.2.22.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP w Biłgoraju	Biłgoraj	Bohaterów Monte Cassino 38	10.0.0.2	Bussinnes Pakiet	4_4Mbps
PUP Wadowice	Wadowice	Mickiewicza 27	10.2.023.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wałbrzych	Wałbrzych	Ogrodowa 5b	10.2.24.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wałcz	Wałcz	Wojska Polskiego 41	10.2.95.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wąbrzeźno	Wąbrzeźno	Wolności 44	10.2.37.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wągrowiec	Wągrowiec	Kolejowa 22	10.2.038.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUP Wejherowo	Wejherowo	I Brygady Pancernej WP 32	10.2.39.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Węgorzewo	Węgorzewo	Gen. J. Bema 16 A	10.2.40.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Węgrów	Węgrów	Piłsudskiego 23	10.2.41.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wieliczka	Wieliczka	Sienkiewicza 13A	10.2.42.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wieruszów	Wieruszów	Waryńskiego 15	10.2.44.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Włodawa	Włodawa	Niecała 2	10.2.49.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wolsztyn	Wolsztyn	5-stycznia 5 A	10.2.53.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wschowa	Wschowa	Łazienna 2a	10.2.59.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Wysokie Mazowieckie	Wysokie Mazowieckie	1 maja 8	10.0.114.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Zabrze	Zabrze	Roosevelta 40A	10.2.65.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Zamość	Zamość	Plac Wolności 1	10.2.67.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Zawiercie	Zawiercie	11-go Listopada 2	10.2.69.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żąbkowice Śl.	Żąbkowice Śl	Powstańców Warszawy 7	10.2.70.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Złotoryja	Złotoryja	Al. Miła 18	10.2.79.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Zwolen	Zwolen	Ludowa 7	10.2.81.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żagań	Żagań	Dworcowa 9	10.2.082.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żary	Żary	Mieszka I 15	10.2.83.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żnin	Żnin	Składowa 4	10.2.85.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żory	Żory	Osińska 48	10.2.86.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUP Żuromin	Żuromin	Lidzbarska 27A	10.2.87.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUPF Brzeg Dolny	Brzeg Dolny	Kochanowskiego 5	10.0.159.2	SME VPN	512/128 kb/s
PUPF Świebodzice	Świebodzice	Browarowa 1	10.1.255.2	SME VPN	512/128 kb/s



PUPF Wyrzysk	Wyrzysk	Bydgoska 11	10.2.61.2	SME VPN	512/128 kb/s
Radziejów	Radziejów	Kościuszki 20/22	10.1.182.2	SME VPN	512/128 kb/s
Skierniewice	Skierniewice	Niepodległości 7	10.1.212.2	SME VPN	512/128 kb/s
Słubice	Słubice	Piłsudskiego 19	10.1.218.2	SME VPN	512/128 kb/s
Słupca	Słupca	Piastów 2	10.1.219.2	SME VPN	512/128 kb/s
Szczecin	Szczecin	Mickiewicza 41	10.2.138.2	SME VPN	512/128 kb/s
Szczecinek	Szczecinek	Koszalińska 91	10.1.243.2	SME VPN	512/128 kb/s
Środa Śląska	Środa Śląska	Wrocławska 4	10.1.250.2	SME VPN	512/128 kb/s
Świecie	Świecie	Wojska Polskiego 195A	10.2.1.2	SME VPN	512/128 kb/s
Toruń	Toruń	Mazowiecka 49 a	10.2.14.2	SME VPN	512/128 kb/s
UP m.st. Warszawy	Warszawa	Grochowska 171b	10.2.026.2	SME VPN	512/128 kb/s
UP m.st. Warszawy Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Warszawa	Ciołka 10A	10.2.27.2	SME VPN	512/128 kb/s
Włocławek	Włocławek	Kapitulna 24	10.2.47.2	SME VPN	512/128 kb/s
Wodzisław Śląski	Wodzisław Śląski	Michalskiego 12	10.2.51.2	SME VPN	512_128
Wojewódzki Urząd Pracy - pup	Strzyżów	Daszyńskiego 2	10.1.235.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Białystok Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Łomża	Nowogrodzka 1	10.2.106.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Białystok Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Suwałki	Przytorowa 9B	10.1.237.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Gdańsk	Gdańsk	Podwale Przedmiejskie 30	10.0.203.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Gdańsk Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Słupsk	Jaracza 18a	10.1.221.2	SME VPN	512/128 kb/s



WUP Katowice	Katowice	Kościuszki 30	10.0.249.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Kielce	Kielce	Witosa 86	10.0.253.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Kraków	Kraków	Plac na Stawach 1	10.1.23.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Kraków Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Tarnów	Al. Solidarności 5-9	10.2.7.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Kraków Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Nowy Sącz	Węgierska 146	10.2.104.2	SME VPN	
WUP Lublin	Lublin	Okopowa 5	10.1.54.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Olsztyn	Olsztyn	Głowackiego 28	10.1.118.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Opole	Opole	Głogowska 25c	10.1.124.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Opole Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowe	Opole	Oleska 127	10.2.110.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Poznań	Poznań	Kościelna 37	10.1.161.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Poznań Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Kalisz	Serbinowska 5	10.0.244.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Poznań Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Leszno	Śniadeckich 5	10.1.38.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Poznań Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Konin	Zakładowa 4	10.1.10.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Poznań Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Piła	al. Niepodległości 24	10.1.143.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Rzeszów	Rzeszów	Lisa Kuli 20	10.1.193.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Rzeszów Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Krosno	Lewakowskiego 27 b	10.1.27.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Rzeszów Centrum Informacji i Planowania	Stalowa Wola	Staszica 15b	10.2.114.2	SME VPN	512/128 kb/s

kariery Zawodowej

WUP Rzeszów Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Przemysł	Katedralna 5	10.1.169.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Rzeszów Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Tarnobrzeg	Plac Bartosza Głowackiego 34	10.2.115.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Toruń	Toruń	Szpitalna 6	10.2.15.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Toruń	Toruń	Szosa Chełmińska 30/32	10.2.119.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Toruń Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Bydgoszcz	Paderewskiego 26	10.0.166.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Toruń Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Włocławek	Bulwary Piłsudskiego 5B	10.2.48.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Wałbrzych	Wałbrzych	Ogrodowa 5b	10.2.25.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Wałbrzych Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Bolesławiec	Obrońców Helu 10	10.2.120.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Warszawa	Warszawa	Młynarska 16	10.2.208.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Warszawa Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Warszawa	ul. Ciołka 10a	10.2.124.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Zielona Góra	Zielona Góra	Wyspiańskiego 15	10.2.76.2	SME VPN	512/128 kb/s
WUP Zielona Góra Centrum Informacji i Planowania kariery Zawodowej	Gorzów Wlkp.	Kombatantów 34	10.0.217.2	SME VPN	512/128 kb/s
Zduńska Wola	Zduńska Wola	Szadkowska 6 c	10.2.71.2	SME VPN	512_128
Zgorzelec	Zgorzelec	Pułaskiego 14	10.2.74.2	SME VPN	512/128 kb/s

Poniższe lokalizacje IP VPN są realizowane w technologii Frame Relay oraz ATM:



Nazwa Lokalizacji	Miasto	Ulica	Rodzaj usługi	Prędkość dostępową [kbit/s]	Adres sieci LAN
Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich	Zambrów	Fabryczna 3	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.125.0/24, 10.0.115.0/24
CENTRUM ROZWOJU ZASOBÓW LUDZKICH	Warszawa	MARIENSZTAT 8	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	
CRZL	Kraków	Aleksandry 10	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.4.11.0/24
CRZL	Kraków	Mazowiecka 21	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.123.0/24
CRZL	Żywiec	Łączna 28	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.90.0/24
Datacenter	Warszawa	Nowogrodzka SOO, box 112	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.0.18.0/24
filia PUP w Sokółce	Dąbrowa Białostocka	Sulika 4A	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.0.188.0/24, 10.0.116.0/24
PAK Gliwice	Gliwice	ul. Leonarda da 12	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.0.10.1
PUP Grójec	Grójec	Laskowa 4A	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.130.0/24
PUP Kolno	Kolno	Wojska iego 46	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.1.107.0/24, 10.0.11.0/24
PUP Łomża	Łomża	Nowogrodzka 1	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.108.0/24, 10.0.12.0/24
PUP Radzymin	Radzymin	Weteranów 31	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.1.183.0/24
PUP Sandomierz	Sandomierz	Kosęty 22	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.1.197.0/24
PUP Sandomierz	Sandomierz	Mickiewicza 34	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.145.0/24
PUP Słomniki	Słomniki	Kościuszki 64	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.1.216.0/24
PUP Sokółka	Sokółka	Kryńska 40	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.0.112.0/24, 10.1.223.0/24
PUP Tłuszcz	Tłuszcz	Warszawska 10	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.10.0/24
PUP Wołomin	Wołomin	Warszawska 5A	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.54.0/24
PUP Wyszaków	Wyszaków	Kościuszki 15	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.63.0/24



PUP Zakopane	Zakopane	ks. Stolarczyka	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.66.0/24
PUP Żyrardów	Żyrardów	Limanowskiego	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.2.89.0/24
Wojewódzki Urząd Pracy w Białymstoku	Białystok	Cieszyńska 3A	IP VPN (FR/ATM)	8Mb/8Mb	10.0.118.0/24 10.4.14.0/24
WUP Białystok	Białystok	Pogodna 22	IP VPN (FR/ATM)	2Mb/2Mb	10.0.101.0/24
WUP IP VPN (zapasowe)	Warszawa	Nowogrodzka	IP VPN (ME)	40Mb/40Mb	10.0.100.0/24 126.18.0.0/16 plus usługowe
WUP IPVPN (podstawowe)	Warszawa	Nowogrodzka	IP VPN (ME)	40Mb/40Mb	10.0.100.0/24 126.18.0.0/16 plus usługowe
WUP Sokołów Podlaski	Sokołów Podlaski	Armii Krajowej	IP VPN (FR/ATM)	1Mb/1Mb	10.2.98.0/24

Lista adresów IP wraz z przypisaniem numerów telefonicznych w Contact Center w Białymstoku na ul. Cieszyńskiej 3a

LP	Nr telefonu	Numer IP
1	857421957	10.0.118.10
2	857320391	10.0.118.11
3	857421776	10.0.118.13
4	857421976	10.0.118.19
5	857421924	10.0.118.30
6	857421621	10.0.118.31
7	519528250	10.0.102.5
8	862150336	10.0.108.5
9	875162532	10.0.113.5

10	876437146	10.0.103.5
11	857113034	10.0.112.3
12	857301316	10.0.104.4
13	862782046	10.0.107.4
14	856555423	10.0.111.4
15	857162421	10.0.109.3
16	862762002	10.0.115.4
17	875161572	10.0.110.3
18	856822592	10.0.106.4
19	862750565	10.0.114.7
20	862610326	10.0.105.4

15.6. Wymagania dotyczące realizacji

15.6.1. Konfiguracja sieci – adresacja

W celu poprawnego funkcjonowania systemu bazodanowego należy zachować obecnie wykorzystywaną adresację IP każdego z obecnie działających stanowisk konsultantów, ponieważ każde konto użytkownika jest jednoznacznie powiązane z adresem IP komputera, z którego użytkownik łączy się do bazy danych. Aby spełnić to wymaganie, a jednocześnie zapewnić spójność sieci VPN, podsieć LAN dla każdego z oddziałów WUP Białystok powinna być skonfigurowana identycznie z obecnie obowiązującą adresacją, a nowe lokalizacje PAK dołączane do sieci powinny otrzymać adresy z pozostałego zakresu adresów w rozległej sieci VPN. Dla każdego z PAK zostanie przydzielona 256 – adresowa podsieć adresów IP. W lokalizacji DC zostanie przypisana pula 128 adresowa, natomiast w lokalizacji CC – 256 adresowa. Aby stacjom roboczym zapewnić stałe adresy IP zaleca się wyłączenie usługi DHCP i statyczne przypisanie adresacji

15.6.2. Bezpieczeństwo rozległej sieci VPN

W zakresie IP VPN

Bezpieczeństwo sieci IP MPLS jest porównywalne z bezpieczeństwem innych sieci pakietowych (Frame Relay, ATM). Zostało to potwierdzone przez niezależny audyt przeprowadzony przez firmę Miercom na zlecenie Cisco.

Na bezpieczeństwo sieci VPN Klienta składają się ponadto takie elementy jak:

- ✓ Usługa oparta jest na wydzielonej sieci szkieletowej IP MPLS (szkielet dedykowany tylko dla użytkowników usługi IP VPN tp).
- ✓ VPN Klienta jest odseparowany od VPN pozostałych Klientów pracujących na tej samej sieci (oddzielne tablice routingu VRF na routerach PE dla każdego VPN). Każdy VPN jest przypisany do unikalnego identyfikatora (BGP Route target attribute), który jest używany poprzez sieć do routingu i filtracji ruchu oddzielnie dla każdego Klienta.
- ✓ Dostęp Telnet lub SNMP do urządzeń jest ograniczony tylko do wyznaczonych „stacji zarządzania” w zabezpieczonej strefie administracyjnej. Dodatkowo sesje Telnet i SNMP są zabezpieczone hasłem.

W zakresie DataCenter

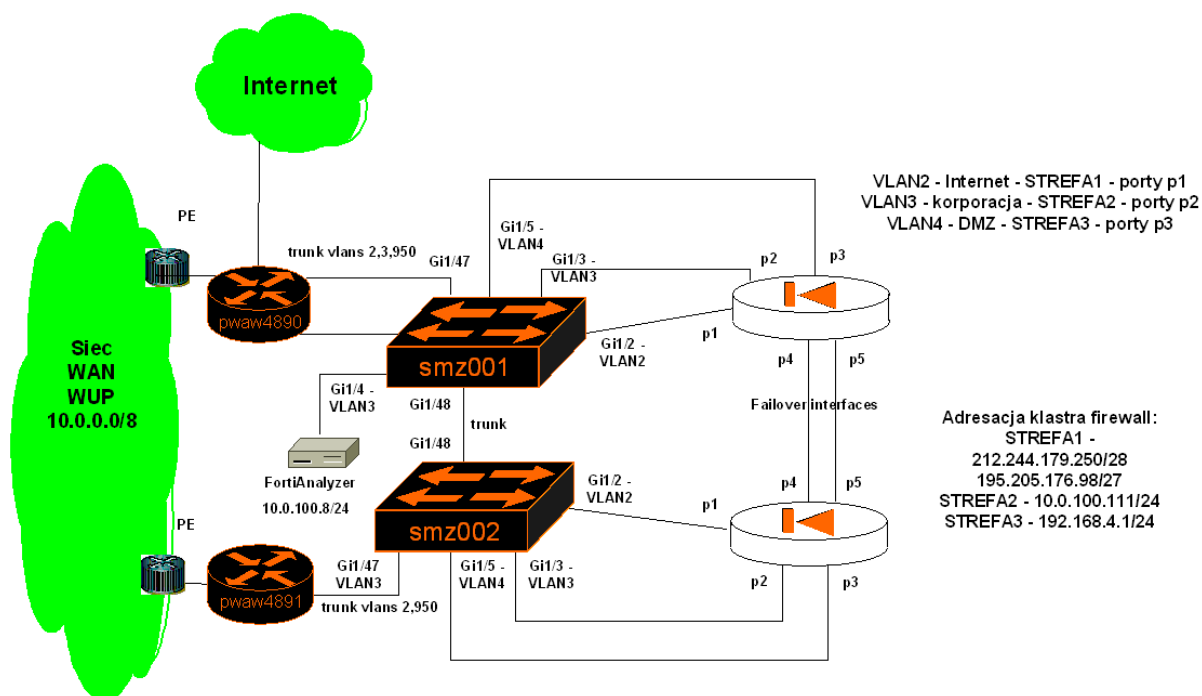
Urządzenia bezpieczeństwa zostały zainstalowane w szafie telekomunikacyjnej w kolokacji TP przy ulicy Nowogrodzkiej 45 (piętro 1). W skład urządzeń, które zostały zainstalowane i podłączone do sieci WUP wchodzi:

- ✓ Klaster firewall składający się z fizycznie dwóch jednakowych urządzeń firmy Fortinet serii Fortigate-310B
- ✓ System monitoringu zdarzeń związanych z bezpieczeństwem firmy Fortinet – model FortiAnalyzer-1000B

Poniżej zostały przedstawione informacje dotyczące rozmiarów poszczególnych urządzeń (tabela poniżej) oraz wymagań na pobieraną moc.

Urządzenie	Wysokość [cm]	Szerokość [cm]	Długość [cm]	Waga [kg]
FortiGate-310B	4,5 (1U)	43,1	25,7	3,3
FortiGate-310B	4,5 (1U)	43,1	25,7	3,3
FortiAnalyzer-1000B	4,5 (1U)	42,6	77,2	16,3

Schemat fizycznych połączeń urządzeń oraz adresacja IP zostały przedstawione na rysunku poniżej.



Rysunek 78. Schemat fizycznych połączeń wraz z adresacją urządzeń bezpieczeństwa w sieci Zielona Linia

15.7. Opis połączeń i adresacja IP

Urządzenia FortiGate pracują w trybie klastra active/standby (master/slave). Zastosowano dodatkowe interfejsy LAN na obu firewall-ach jako dedykowany do procesu failover oraz wymiany informacji stateful (port „p4” i „p5” na obu firewall-ach).

W ramach klastra firewall-i w sieci VPN_SAD zostały wydzielone 3 strefy bezpieczeństwa.

- ✓ **Strefa1** – strefa podłączona do sieci Internet. W ramach tej strefy do urządzenia firewall są routowane z Internetu dwie pule publiczne: 212.244.179.240/28 oraz 195.205.176.98/27. W ramach tych pól wirtualne interfejsy klastra firewall dla tej strefy są zaadresowane odpowiednio 212.244.179.240 oraz 195.205.176.98.
- ✓ **Strefa2** – strefa podłączona do sieci LAN (10.0.100.0/24) w kolokacji. Strefa ta obejmuje całą sieć WAN WUP zdefiniowaną jako adresacja 10.0.0.0/8. W segmencie tym są umieszczone serwery dostępne zarówno z poziomu sieci WAN WUP jak i z sieci Internet. Adres wirtualnego klastra urządzeń firewall w tej strefie to 10.0.100.111/24.
- ✓ **Strefa3** – strefa podłączona do segmentu DMZ. W segmencie tym są umieszczone serwery dostępne zarówno z poziomu sieci WAN WUP jak i z sieci Internet. Adres wirtualnego klastra urządzeń firewall w tej strefie to 192.168.4.1/24.

15.8. Konfiguracja urządzeń bezpieczeństwa

Serwery znajdujące się w strefie DMZ komunikują się ze sobą z wykorzystaniem adresacji prywatnej (z sieci 192.168.4.0/24); dla sieci wewnętrznej i sieci Internet są one dostępne pod adresami publicznymi (z sieci 212.244.179.240/28). Przy komunikacji nawiązywanej z sieci wewnętrznej do sieci Internet adresy źródłowe są ukrywane pod adresem zewnętrznego interfejsu firewalla–212.244.179.250 (translacja PAT).

- ✓ W ramach polityk zdefiniowanych na firewall została włączona funkcjonalność skanowania antywirusowego dla części ruchu przechodzącego przez klaster firewall obejmująca skanowanie antywirusowe ruchu http, ftp, smtp, pop3. Wszystkie zdarzenia związane z usługą antywirus są logowane do systemu monitoringu FortiAnalyzer.
- ✓ W celu ochrony przed atakami DOS dla ruchu pomiędzy strefami 1, 2 i 3 została włączona ochrona DOS Policy wykrywająca/blokująca/logująca zdarzenia związane z atakami DOS z wykorzystaniem protokołów icmp, tcp, udp (block_flood)
- ✓ Dla ruchu przechodzącego przez klaster firewall został włączony mechanizm IPS. Zostały włączone dwa predefiniowane zestawy sygnatur:
 - W przypadku serwera publicznego zestaw sygnatur chroniący dostęp do usługi (www, poczta)
 - W przypadku dostępu do sieci Internet zestaw sygnatur chroniący stację kliencką przed zagrożeniami z sieci Internet
- ✓ W przypadku serwerów pocztowych została włączona funkcjonalność anty-spam wykrywająca i odrzucająca ruch typu SPAM na porcie tcp 25 (smtp)
- ✓ Została włączona funkcjonalność logowania informacji o wszystkich sesjach sieciowych (połączenia zaakceptowane, połączenia zablokowane) do systemu monitoringu FortiAnalyzer.
- ✓ Urządzenia Fortigate aktualizują swoje bazy antiwirus, ips z raz dziennie w godzinach wieczornych z wykorzystaniem istniejącego łącza internetowego.
- ✓ W przypadku ruchu z sieci 10.0.0.0 do sieci Internet została włączona funkcjonalność Web Filtering z wykorzystaniem mechanizmów klasyfikacji stron www w oparciu o bazę reputacji FortiGuard. Został zablokowany dostęp do stron o tematyce pornograficznej, spyware, etc.

15.9. Certyfikat jakości SLA dla usługi IP VPN

Certyfikat jakości tp SLA dla usługi IP VPN tp (progres, premium) jest Umową pomiędzy dwiema stronami - Telekomunikacją Polską oraz Klientem. Definiuje warunki świadczenia usługi IP VPN tp, jej jakość, sposoby kontroli tej jakości, prawa i obowiązki każdej ze stron oraz konsekwencje finansowe związane z ewentualnym niedotrzymaniem warunków Umowy. Korzystający z certyfikatu jakości tp SLA dla usługi IP VPN tp otrzymują finansową gwarancję dotrzymywania ustalonych w Umowie parametrów:

- ✓ limitu czasu na usunięcie ewentualnych awarii
- ✓ dostępności usługi IP VPN tp

W przypadku, gdy TP nie wywiąże się z kontraktu (niedotrzymane zostaną z winy TP parametry objęte certyfikatem jakości tp SLA) automatycznie udzielana jest Klientowi rekompensata w formie bonifikaty. Stanowi ona określony procent abonamentu za usługę IP VPN tp objętą certyfikatem. Bonifikata odliczana jest od miesięcznego abonamentu netto za usługę, której certyfikat dotyczy. Certyfikat jakości tp SLA dla usługi IP VPN tp standard jest udzielany wszystkim Klientom usługi IP VPN tp, bez konieczności podpisania dodatkowej umowy oraz ponoszenia dodatkowych opłat.

Zamawiający określił wymaganą dostępność sieci na poziomie 99,9% dla systemu 7/24 w lokalizacji Data Center. Wymagana dostępność zostanie zagwarantowana Certyfikatem SLA w opcji Premium dla tego łącza.

Sieć SME VPN nie zostanie objęta umową SLA.

15.10. System VebWision

WebVision stanowi dodatkowo płatną opcję w ramach płatnych poziomów certyfikatu jakości tp SLA dla usługi IP VPN tp, tj. SLA progres lub SLA premium.

WebVision jest aplikacją zarządzającą opartą o interfejs WWW, pozwalającą Klientowi monitorować on-line przepływ danych IP oparty na dokładnej i stałej informacji, dostępnej 24 godziny na dobę. WebVision umożliwi Klientowi wgląd w pełen obraz jego sieci VPN, a w szczególności wgląd w jej topologię, dostępność urządzeń wraz z danymi statystycznymi o ich wykorzystaniu, a także jakości usługi IP VPN tp.

Dzięki WebVision Klient uzyska kompletny obraz działania swojej sieci pozwalający wykorzystać uzyskane informacje do podejmowania w przyszłości decyzji związanych z rozwojem sieci IP VPN. Jakość, dokładność i spójność informacji przedstawianych w WebVision dostarczy Państwu możliwość, do obliczania parametrów usług, przygotowywania sprawozdań, zarządzania siecią w odpowiedzi na wymagania jakie stawia sieć IP VPN.

W ramach Webvision informacje dostępne dla Klienta zebrane będą w następujących sekcjach:

Inventory: dostarcza informacji na temat poszczególnych elementów sieci Klienta, tj. urządzeń, interfejsów i PVC.

Dostępne menu w ramach sekcji Inventory:

- ✓ *Routers* – dostarcza listę wszystkich ruterów Klienta w ramach zakupionej usługi IP VPN
- ✓ *Interfaces* - dostarcza listę wszystkich interfejsów ruterów Klienta w ramach zakupionej usługi IP VPN
- ✓ *PVCs* - dostarcza listę wszystkich PVC ruterów Klienta w ramach zakupionej usługi IP VPN.

IP VPN & Internet Direct: Routers

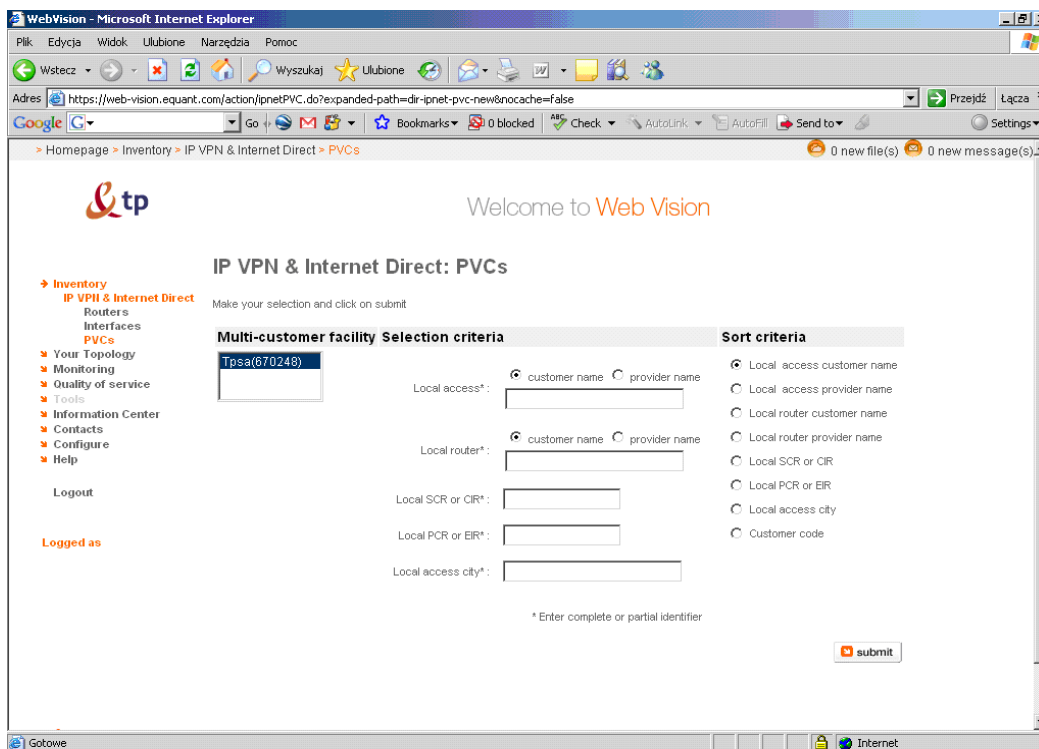
Router provider name	Router customer name	Community list	Router type	Router Sub type	Product list	Chassis type	Country	City	Location
pwaw979	INTEGRATOR_01	tpintegrator_tpsa	Customer Equipment (CE)	icn_cpe_router	IP VPN	CS 3825	POLAND	WARSAW	NIL
pwaw980	INTEGRATOR_02	tpintegrator_tpsa	Customer Equipment (CE)	icn_cpe_router	IP VPN	CS 2621XM	POLAND	WARSAW	NIL
pwaw982	INTEGRATOR_03	tpintegrator_tpsa	Customer Equipment (CE)	icn_cpe_router	IP VPN	CS 2621XM	POLAND	WARSAW	NIL
pwaw1135	WARSZAWAMONUSZKI_VPN	tpintegrator_tpsa	Customer Equipment (CE)	icn_cpe_router	IP VPN	CS 1841	POLAND	WARSAW	NIL

Rysunek 79. Lista routerów

IP VPN & Internet Direct: Interfaces

Interface name	Router provider name	Router customer name	Protocol	Interface type	IP address	Link Speed	User access
pwaw1135.Atm0/0.0	pwaw1135	WARSZAWAMONUSZKI_VPN	IP	adsl(94)	NONE		
pwaw1135.Atm0/0.0.1	pwaw1135	WARSZAWAMONUSZKI_VPN	IP	aal5(49)	10.236.22.97		
pwaw1135.Dialer0	pwaw1135	WARSZAWAMONUSZKI_VPN	IP	ppp(23)	10.33.33.1	0	
pwaw1135.FastEthernet0/1	pwaw1135	WARSZAWAMONUSZKI_VPN	IP	Fast Ethernet LAN Interface	PWAW1135-FE0/1-		
pwaw979.Atm0/ma0	pwaw979	INTEGRATOR_01	IP	atmna(107)	NONE	8192000	pwaw979.atm0/ma0
pwaw979.Atm0/ma0.1	pwaw979	INTEGRATOR_01	IP	aal5(49)	10.236.16.81		
pwaw980.FastEthernet0/0	pwaw980	INTEGRATOR_02	IP	Fast Ethernet LAN Interface	10.0.30.1		
pwaw980.FastEthernet0/1	pwaw980	INTEGRATOR_02	IP	Fast Ethernet LAN Interface	10.0.3.1		
pwaw980.Serial0/0	pwaw980	INTEGRATOR_02	IP	FR Serial Interface	PWAW980-S0/0-NO	2048000	pwaw980.serial0/0
pwaw980.Serial0/0.1	pwaw980	INTEGRATOR_02	IP	FR Serial Interface	10.236.16.85		
pwaw982.Serial0/0	pwaw982	INTEGRATOR_03	IP	framerelay(32)	NONE	2048000	pwaw982.serial0/0
pwaw982.Serial0/0.1	pwaw982	INTEGRATOR_03	IP	framerelay(32)	10.236.16.89		

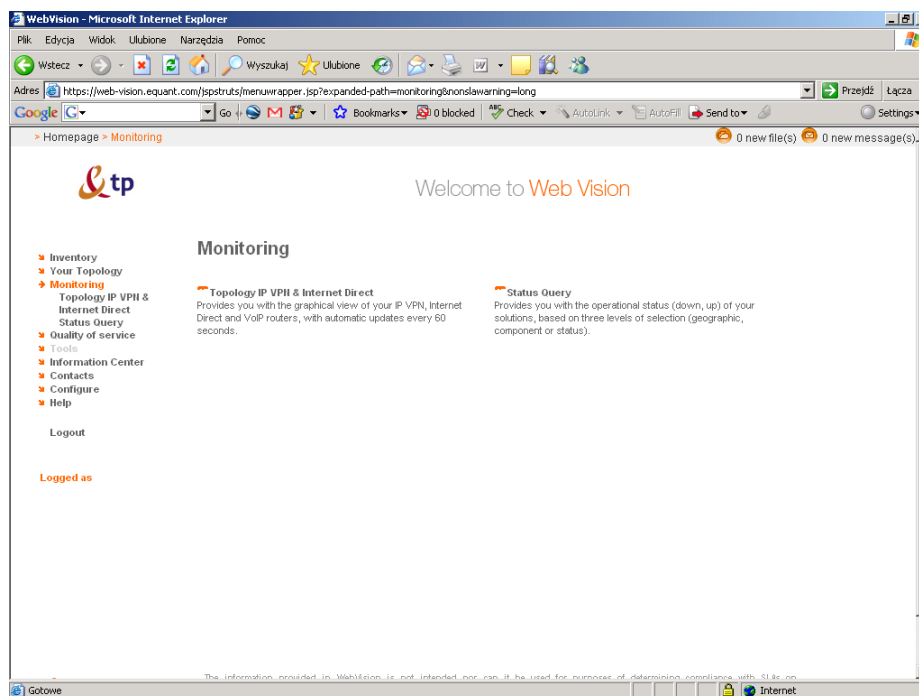
Rysunek 80. Lista interfejsów



Rysunek 81. Okno wyboru – lista PVC

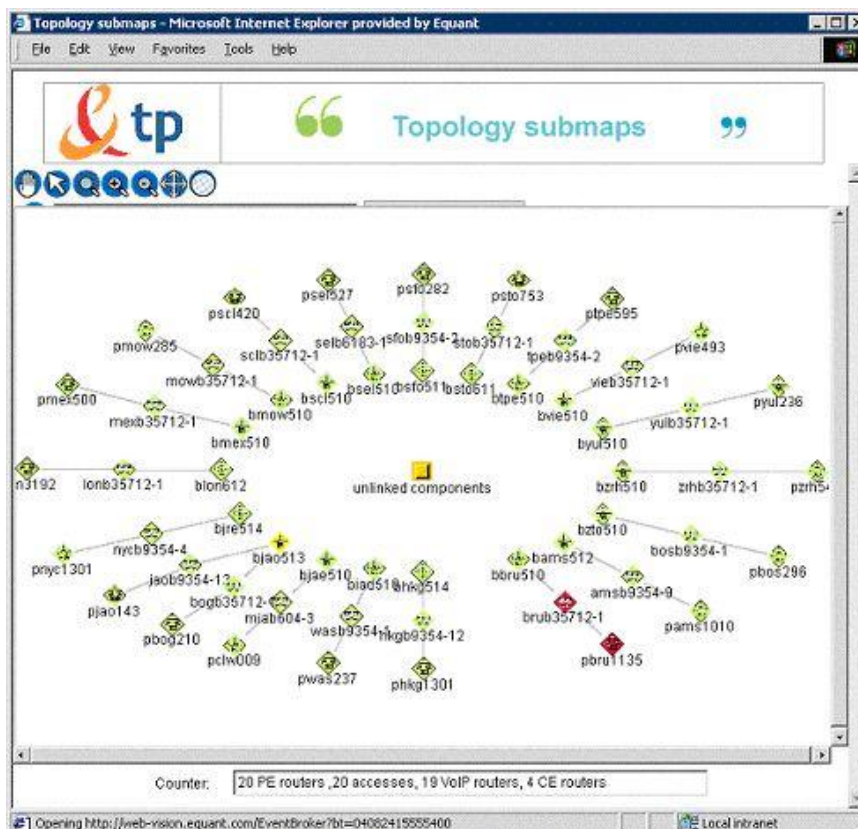
Your Topology: dostarcza Klientowi mapę przedstawiającą topologię zakupionego rozwiązania.

Monitoring:



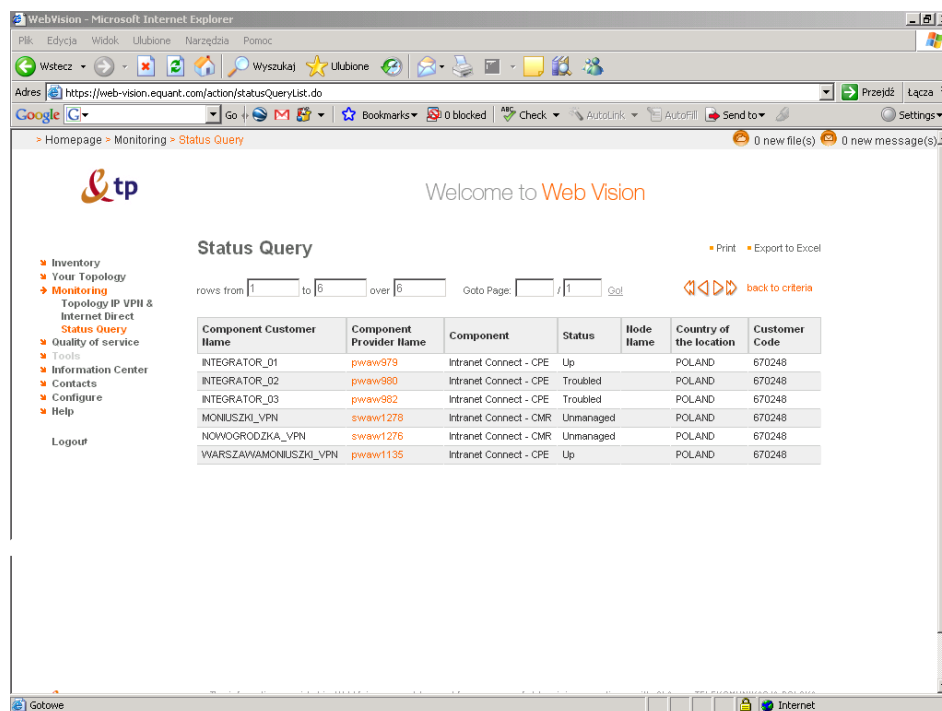
Rysunek 82. Okno wyboru sekcji Monitoring

Topology IP VPN – menu dostarcza pełen obraz topologii usługi, umożliwia samodzielne zdefiniowanie poprzez stronę www widoków sieci bądź części sieci.



Rysunek 83. Przykładowy widok topologii w systemie WebVision

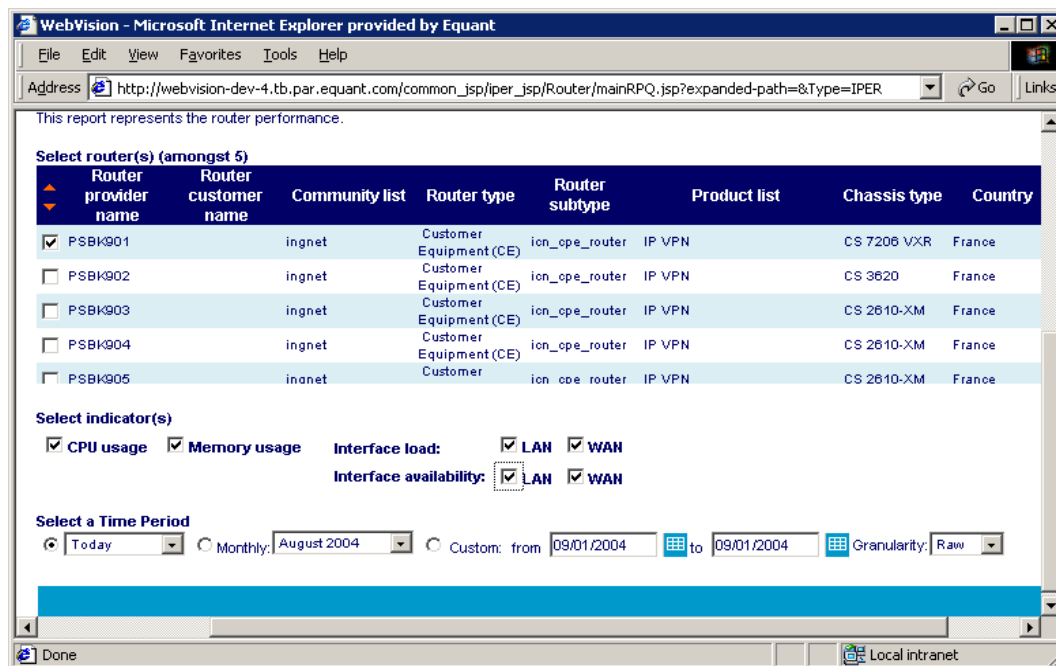
Status Query – menu zawiera informacje o statusie urządzeń w sieci Klienta. Status uaktualniany jest maksymalnie z 6 minutowym opóźnieniem. Z niniejszego menu Webvision dostarcza bezpośredni dostęp do Komponent Dialog Box, w ramach którego dostępne są szczegółowe informacje na temat wybranego rutera (typ rutera, konfiguracja rutera, status interfejsu, topologia sieci)



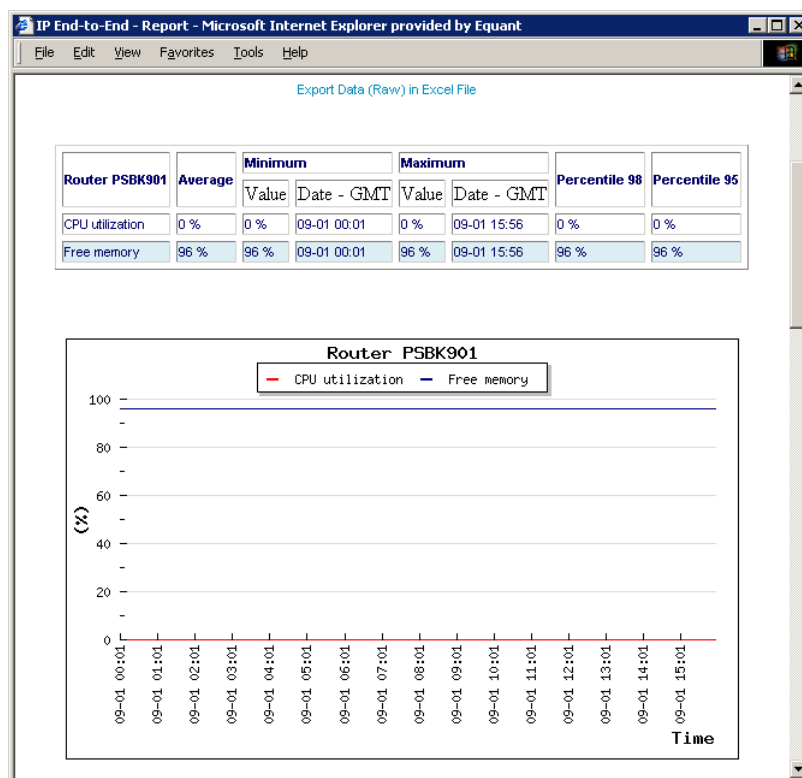
Rysunek 84. Status Query

Quality of Service/End to End Reporting

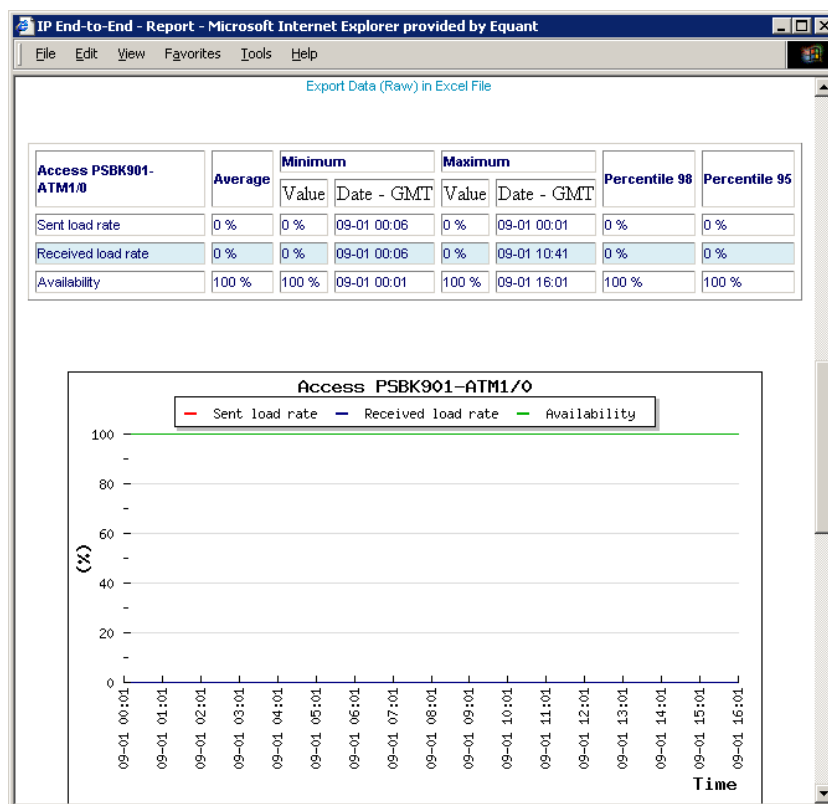
Router Performance – raportowane wskaźniki w ramach niniejszego menu to obciążenie CPU, obciążenie pamięci, obciążenie interfejsu LAN i WAN, statystyki ruchu w klasach, dostępność. Klient ma możliwość generowania raportów z listy ruterów dla wybranych wskaźników i za wskazany okres. W celu sporządzenia raportu Klient ma możliwość wyboru zarówno kilku ruterów i jednego wskaźnika jak i jednego rutera i kilku parametrów. System generuje następnie wykres wraz podsumowaniem dla każdego z parametrów. Poniżej przedstawione są okno wyboru Router Performance oraz przykładowe raporty.



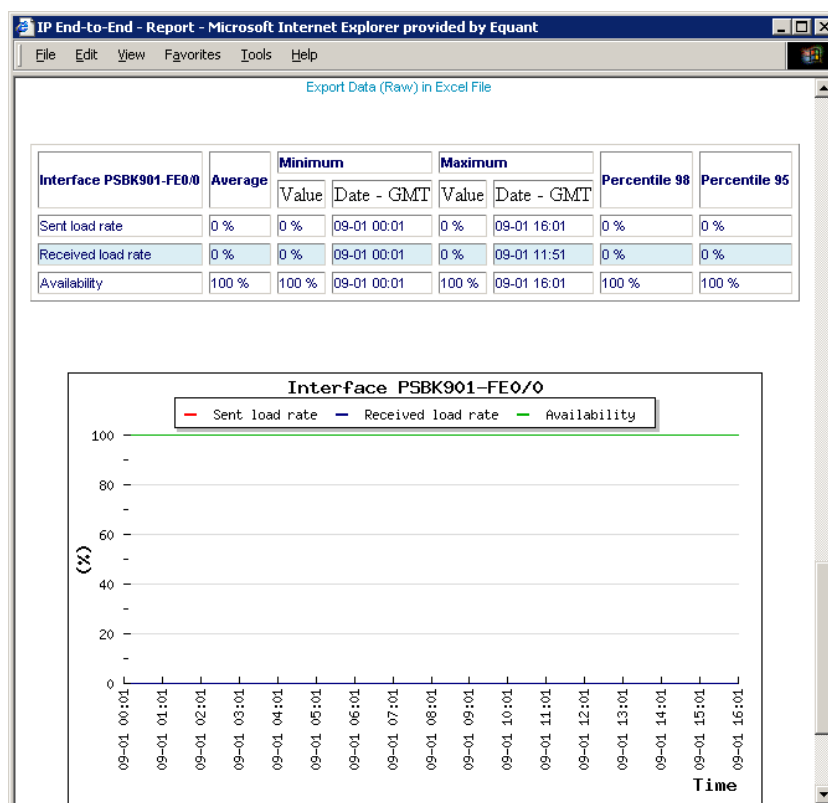
Rysunek 85. Okno wyboru Router Performance



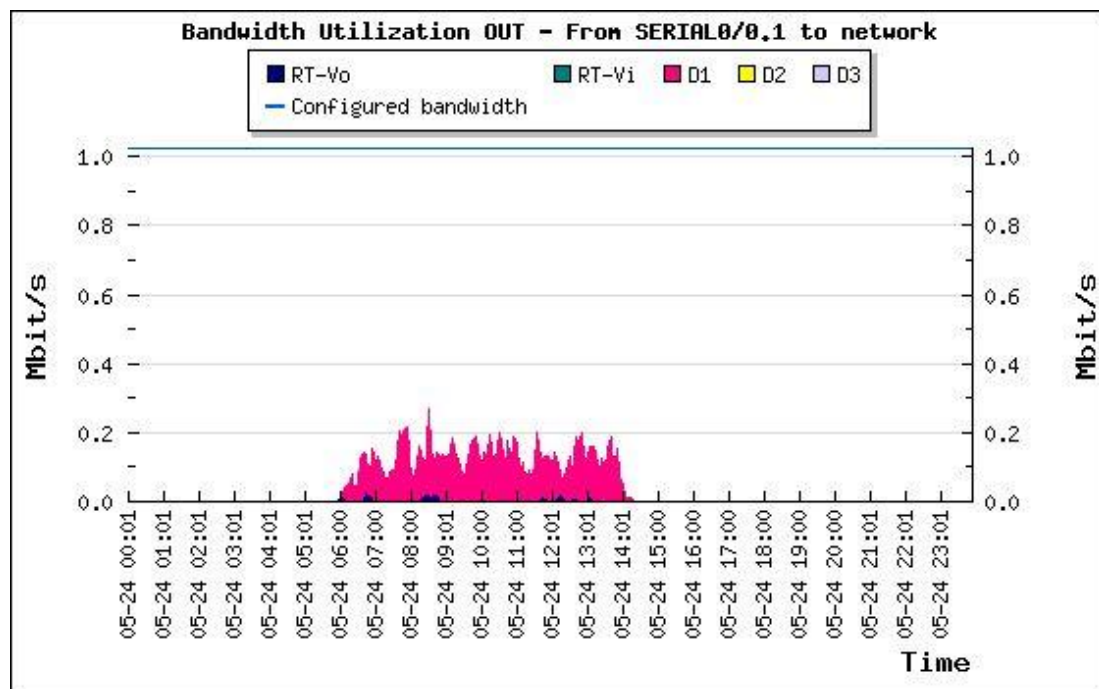
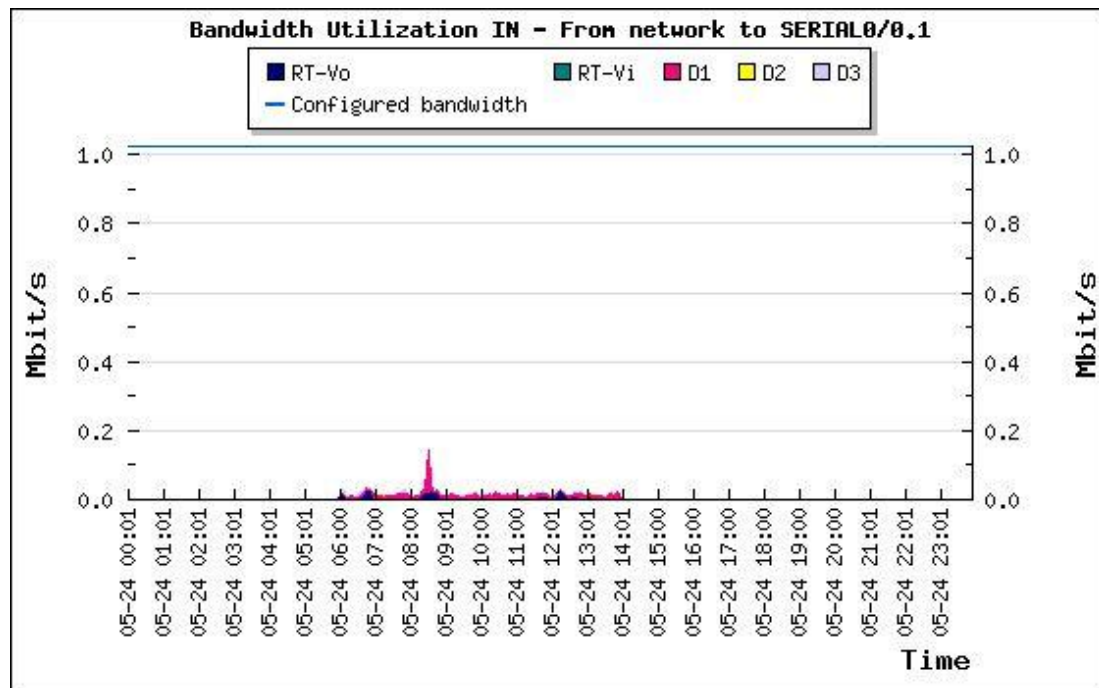
Rysunek 86. Wskaźniki wydajności ruterów: wykorzystanie procesora, pamięci



Rysunek 87. Obciążenie WAN i dostępność



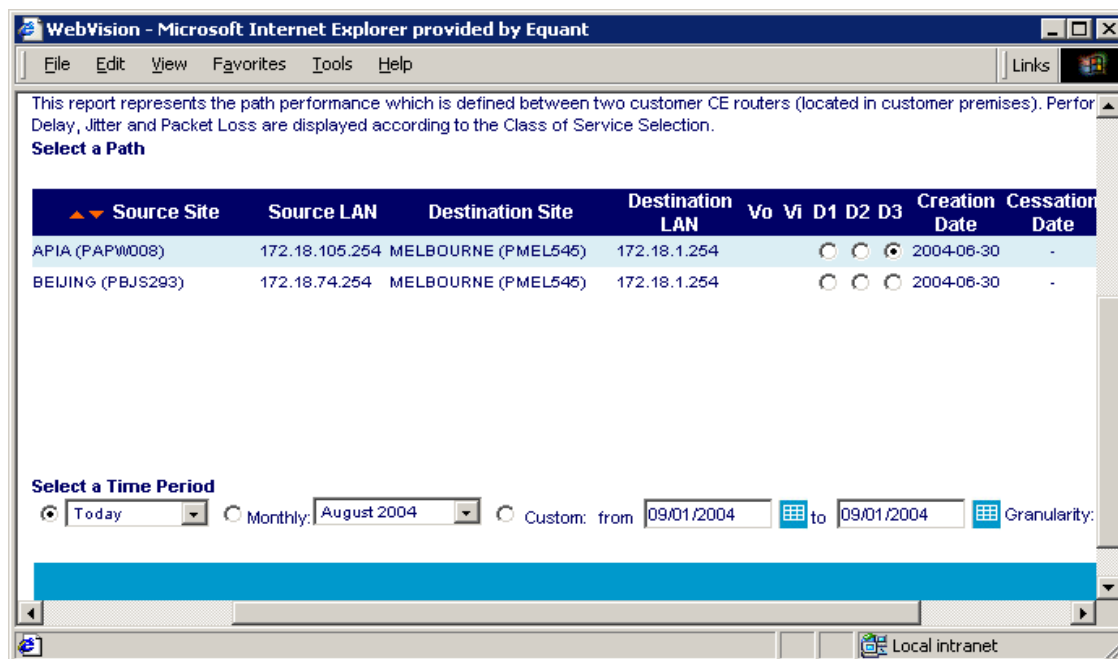
Rysunek 88. Obciążenie LAN i dostępność



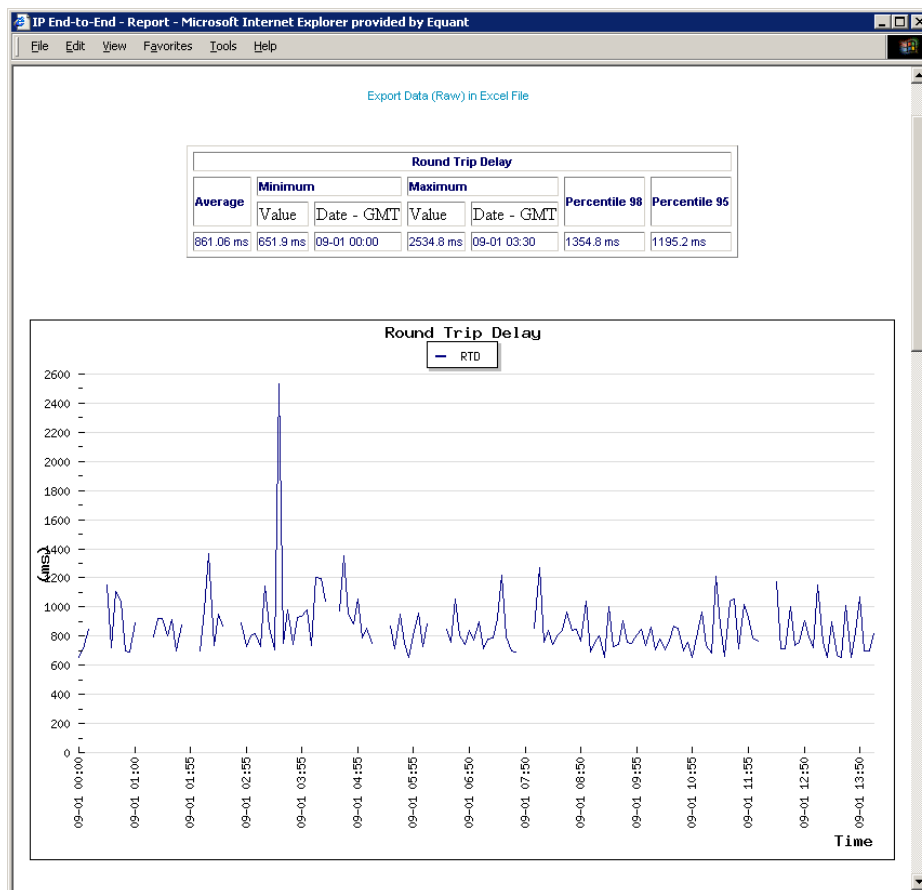
Rysunek 89. Dane prezentowane za pomocą systemu monitoringu sieci: wskaźniki ruchu w danej klasie

W przypadku zakupu opcji QoS SLA w ramach płatnych poziomów SLA, Klient uzyskuje dodatkowo dostęp do

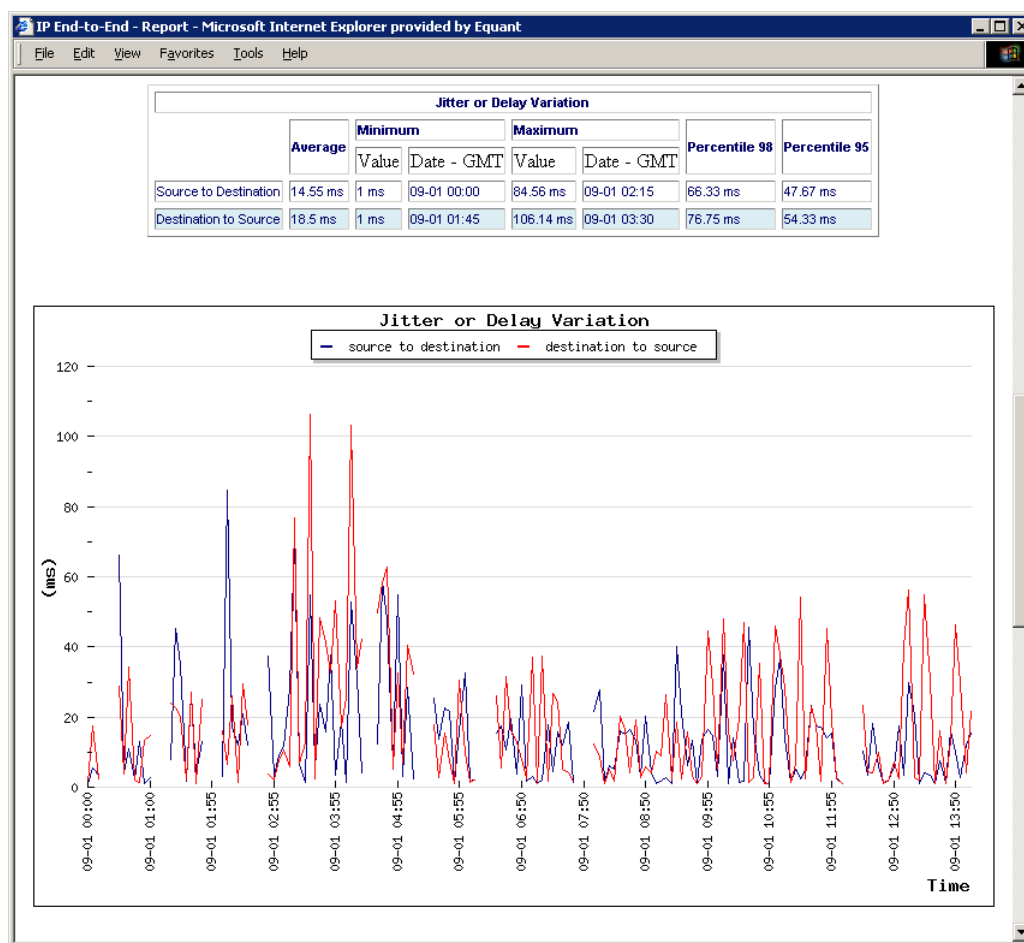
Path Performance – raportowane wskaźniki w ramach niniejszego menu to Round Trip Delay, Packet Loss Ratio, Jitter. Raport pokazuje wykorzystanie ścieżki zdefiniowanej pomiędzy dwoma ruterami CE Klienta. Z listy zdefiniowanych ścieżek Klient wybiera jedną i dla niej generuje raport w zależności od wybranej klasy usługi i przedziału czasowego.



Rysunek 90. Okno wyboru Path Performance



Rysunek 91. Round Trip Delay



Rysunek 92. Zmienność opóźnienia (Jitter) pomiędzy ruterami sieci IP VPN dla każdej monitorowanej klasy usługi

Pochodzenie źródłowych danych jakościowych z rozległej sieci WAN

Źródłem danych statystycznych dla systemu Webvision będą statystyki obciążeń i wydajności zbierane bezpośrednio przez agenty SNMP wbudowane w urządzenia sieciowe. Statystyki te będą pobierane przez Webvision protokołem SNMP. Monitorowanie parametrów transmisji danych: strat pakietów i opóźnień będzie się odbywało za pomocą mechanizmu Cisco SAA dostępnego na routerach CISCO. Wyniki tego monitorowania będą pobierane przez system Webvision z agentów SNMP pracujących na routerach CISCO co 5 minut.

- ✓ Information Center
 - Messages
 - Library
 - Search
- ✓ Contacts
- ✓ Configure



- Message Notification
- Change Password
- Your Logo
- ✓ Help

WebVision jest aplikacją dostępną poprzez sieć Internet lub Intranet z użyciem protokołu SSL. W obu przypadkach dostęp do aplikacji zabezpieczony jest dodatkowym hasłem dostępnym dla Klienta. Dostęp możliwy jest poprzez stronę <https://web-vision.equant.com>

16. Dołączenie infrastruktury VMware do DC

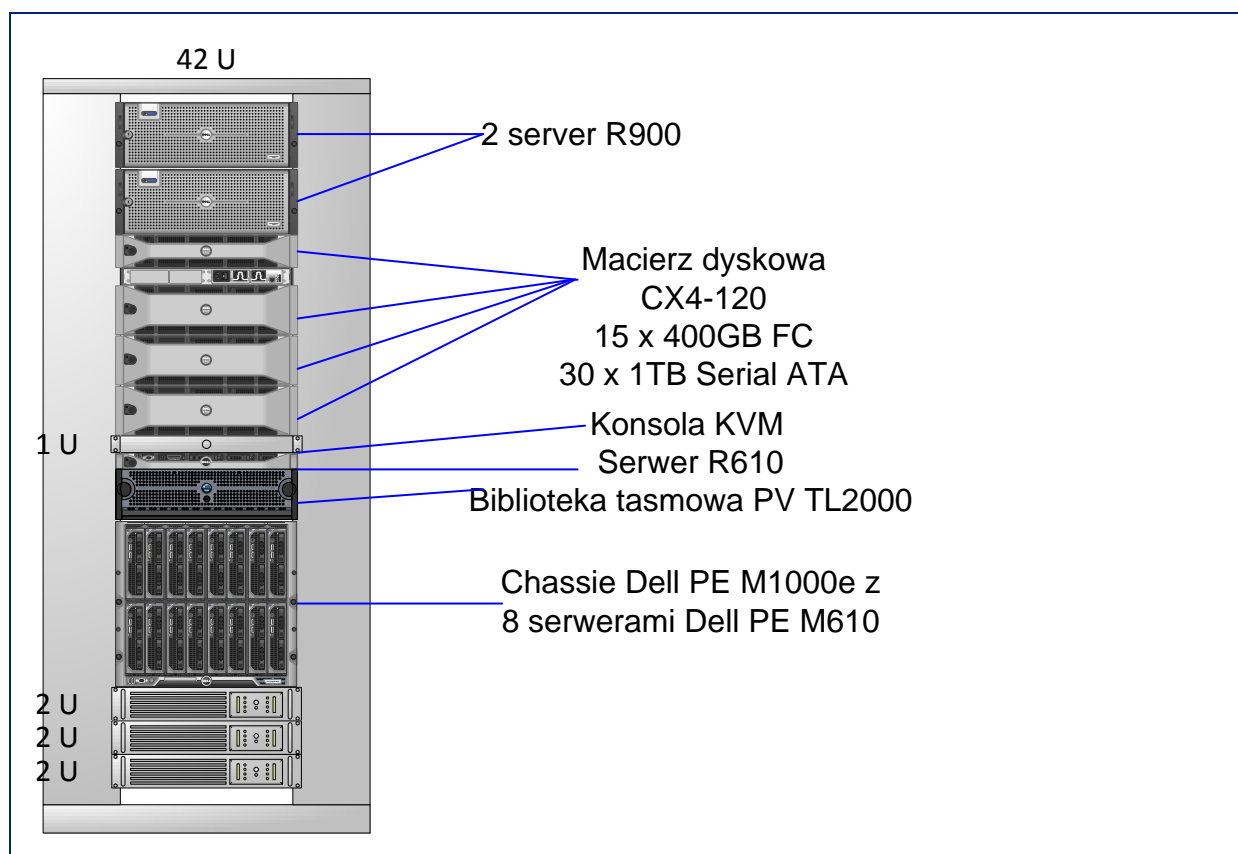
16.1. Założenia projektowe

Projekt kolokacji serwerów dla potrzeb CRZL wiązał się z koniecznością posadowienia nowych przełączników i uruchomienia monitoringu urządzeń i usług klienta. Do istniejącej infrastruktury sieciowej zostały dodane dwa przełączniki Alcatel-Lucent OmniStack LS 6224, które są pod zarządzaniem TPSA. Na potrzeby klienta oba switche przenoszą VLANy usługowe 100-110, oraz VLAN 95 używany również przez TPSA do monitorowania infrastruktury serwerowej. VLAN 100 przenosi ruch związany z zarządzaniem platformy wirtualnej VMWare, z którą odpowiedzialny jest klient. Klient w kolokowanej szafie posadawił urządzenia wyspecyfikowane w poniższej tabeli:

Kolokowane urządzenia			
Lp.	Nazwa	Specyfikacja techniczna	Informacje dodatkowe
1	Dell R900	2xQuadCore E7420, 32 GB RAM, 2xkarta FC 4Gb/s QLogic, 4xkarta sieciowa Broadcom, karta zarządzająca iDRAC6,	Dwa serwery 4U Oprogramowanie VMWare 4.0
2	PE M1000e Blade Enclosure	2 x switch M6220(wewnętrzne: 16x1Gb/s, zewnętrzne: 4x1Gb/s), 2 x switch Brocade 4424 (wewnętrzne 16x4Gb/s FC, zewnętrzne 8x4Gb/s FC), konsola zarządzająca CMC, 6 x zasilacz, redundantne blowery	Obudowa Blade 10U
3	Dell M610	2 x Xeon E5520, 16 GB RAM, QLogic QME2572 2x8Gb/s FC, karta sieciowa Broadcom 2x1Gb/s	Siedem serwerów kasetowych Oprogramowanie VMWare 4.0
4	Dell M610	1 x Xeon E5520, 4 GB RAM, QLogic QME2572 2x8Gb/s FC, karta sieciowa Broadcom 2x1Gb/s	Jeden serwer kasetowy Oprogramowanie: Win2008, VMware Vcenter, SQL Server 2008
5	Dell EMC Cx4-120	Dwa redundantne kontrolery macierzowe wyposażone w procesory QuadCore i 6 GB RAM, podtrzymanie bateryjne kontrolerów, Jedna półka dyskowa: 15 x 400GB FC Dwie półki dyskowe: 30 x 1TB SATA	Macierz dyskowa 9U Oprogramowanie: SnapView, Navisphere Manager
6	Dell R610	1 x Dual Core E5504, 4 GB RAM, Karta QLogic 4 GB/s FC, 4 x karta sieciowa Broadcom, , Karta zarządzająca iDRAC6	Serwer backupowy 1U Oprogramowanie: Win2008, Symantec

			BackupExec
7	Dell PV TL2000	Pojemność: 24 taśmy, LTO do 55 GB/godzinę, Cartridge 800 GB z kompresją 1,6 TB	Biblioteka taśmowa 2U
8	UPS	UPS	6U
9	Konsola KVM	Konsola KVM	1U

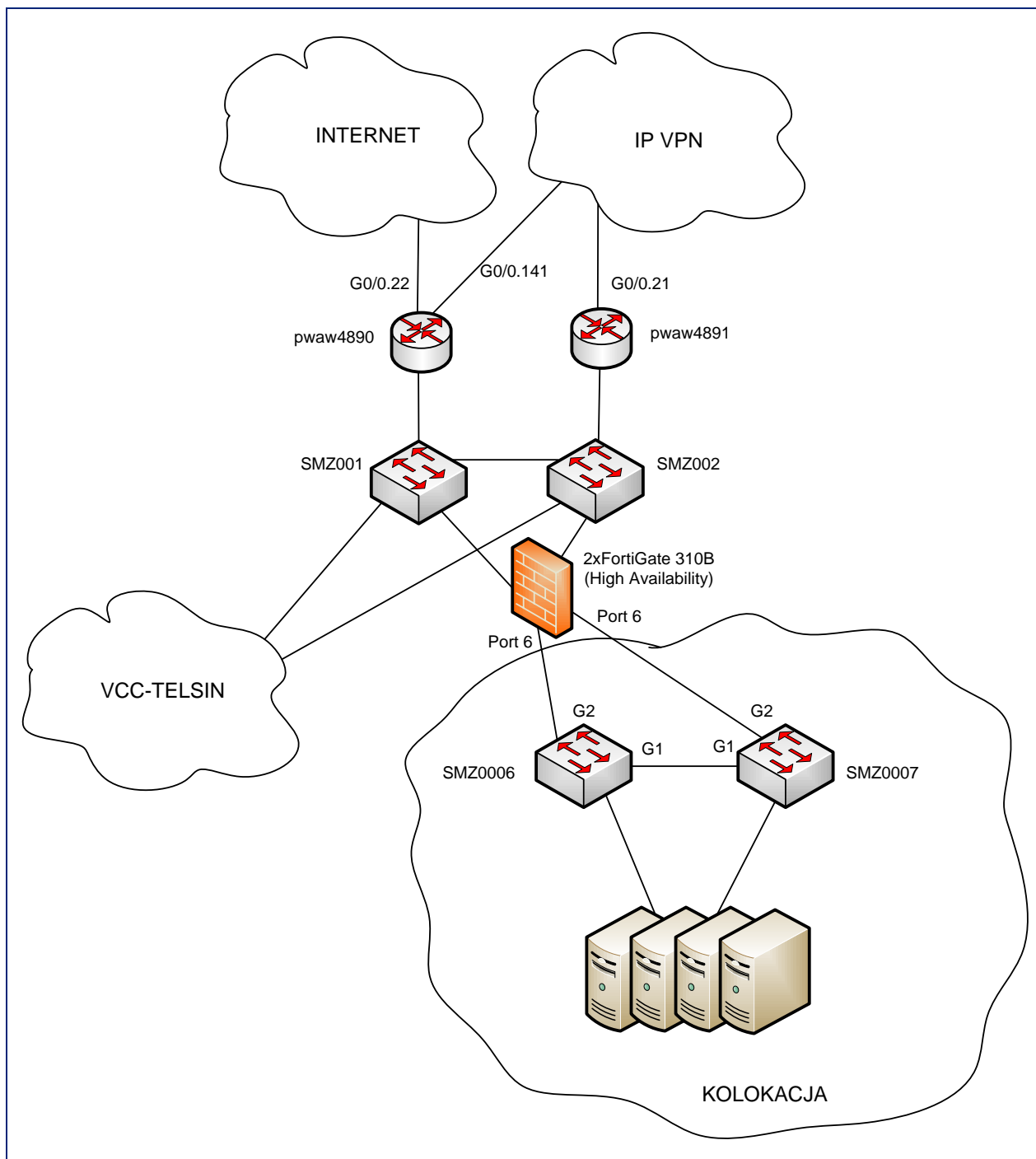
Poniższy rysunek przedstawia rozmieszczenie urządzeń w szafie



Rysunek 93. Rozmieszczenie urządzeń w kolokowanej szafie

16.2. Rekonfiguracja sieci LAN

W celu podłączenia kolokowanych serwerów sieć LAN została rozbudowana o dwa przełączniki Alcatel-Lucent OmniStack LS 6224 (SMZ0006 i SMZ0007). Przełączniki zostały zainstalowane w szafie klienta SMZ0006 na pozycji 42U (góra szafy) oraz SMZ0007 na pozycji 2U (dół szafy).



Rysunek 94. Architektura sieciowa

Nowe przełączniki (SMZ0006 oraz SMZ0007) zostały dołączone do istniejącej infrastruktury połączeniami w trybie trunk, tak jak na rysunku.

Konfiguracja obu urządzeń jest analogiczna. W tabeli poniżej przedstawiono opis poszczególnych portów.

Porty przełączników			
Port	VLAN ID	Stan	Opis
E1	Trunk (100-110)	no shutdown	Usługi uruchamiane na maszynach wirtualnych
E2 – E13; E19 – E24		shutdown	Porty wyłączone
E14 – E18	Access (95)	no shutdown	Zarządzanie platformą
G1	Trunk (95, 100-110, vlan_tpsa)	no shutdown	Połączenie redundantne pomiędzy przełącznikami
G2	Trunk (95, 100-110, vlan_tpsa)	no shutdown	Połączenie w górę sieci

Porty trunkowe na obu zaporach sieciowych FortiGate 310B zostały skonfigurowane analogicznie (przenoszenie VLAN-ów 95, 100-110, vlan_tpsa)

Przydział adresacji		
VLAN	Klasa adresowa	Uwagi
95	10.95.0.0/24	VLAN do zarządzania/monitoringu serwerami
100	10.100.0.0/24	VLAN usługowy przeznaczony na zarządzanie/monitoring maszynami WMware
101	10.101.0.0/24	VLAN usługowy
102	10.102.0.0/24	VLAN usługowy
103	10.103.0.0/24	VLAN usługowy
104	10.104.0.0/24	VLAN usługowy
105	10.105.0.0/24	VLAN usługowy
106	10.106.0.0/24	VLAN usługowy
107	10.107.0.0/24	VLAN usługowy
108	10.108.0.0/24	VLAN usługowy
109	10.109.0.0/24	VLAN usługowy
110	10.110.0.0/24	VLAN usługowy
vlan_tpsa	ip_tpsa	VLAN do zarządzania przełącznikami SMZ0006, SMZ0007

Specyfikacja przełączników			
Nazwa	Producent	Model	S/N
SMZ0006	Alcatel-Lucent	OmniStack LS 6224	L328C954
SMZ0007	Alcatel-Lucent	OmniStack LS 6224	L328D120

Nowo kolokowane serwery oraz przełączniki są posadowione w Warszawie przy ul. Nowogrodzkiej 47a w sali 112 w boksie 5. Obecna infrastruktura sieciowa i serwerowa klienta (Zielona Linia) znajduje się w tej samej sali w boksie 1.

Dołączenie urządzeń Zamawiającego do przełączników SMZ0006 i SMZ0007

Nazwa przełącznika	Port przełącznika	Nazwa urządzenia klienta	Adres IP	Informacje dodatkowe
SMZ0006	E1	M6220-A1-P20	10.95.0.20/24	
SMZ0007	E1	M6220-A2-P20	10.95.0.21 /24	
SMZ0006	E14	CX4-120-SPA	10.95.0.26/24	
SMZ0007	E14	CX4-120-SPB	10.95.0.27/24	
SMZ0006	E15	TL2000	10.95.0.24/24	
SMZ0007	E15	UPS	10.95.0.25/24	
SMZ0006	E16	m1000e-CMC1	10.95.0.14/24	
SMZ0007	E16	R610-iDRAC	10.95.0.13/24	
SMZ0006	E17	R900-01-ESXi-GE1	10.95.0.11/24	
SMZ0007	E17	R900-01-ESXi-GE2		
SMZ0006	E18	R900-02-ESXi-GE1	10.95.0.12/24	
SMZ0007	E18	R900-02-ESXi-GE2		
		Blade01	10.95.0.101/24	Vcenter iDRAC
		Blade02	10.95.0.102/24	ESXi iDRAC
		Blade03	10.95.0.103/24	ESXi iDRAC
		Blade04	10.95.0.104/24	ESXi iDRAC
		Blade05	10.95.0.105/24	ESXi iDRAC
		Blade06	10.95.0.106/24	ESXi iDRAC
		Blade07	10.95.0.107/24	ESXi iDRAC
		Blade08	10.95.0.108/24	ESXi iDRAC
				Rezerwacja 10.95.0.109-116/24 na kolejne serwery Blade



16.3. Konfiguracja zapory sieciowej

Ruch jest filtrowany na zaporach sieciowych. Konfiguracja zapór sieciowych jest przygotowywana zgodnie z wymaganiami CRZL. Przepuszczenie ruchu lokalnego oraz dostępy zdalne będą uzgadniane i konfigurowane wyłącznie w porozumieniu z CRZL.

Dwa nowe przełączniki SMZ0006 i SMZ0007 zostały połączone z zaporami sieciowymi FortiGate 310B w następujący sposób:

- ✓ SMZ0006 (port G2) -> pierwszy FortiGate 310B (port 6)
- ✓ SMZ0007 (port G2) -> drugi FortiGate 310B (port 6)

Wyżej wymienione porty będą pracowały w trybie trunk. Trunk będzie przenosił VLAN-y:

95, 100-110, vlan_tpsa.

Call Center WUP Białystok

Użytkownicy Organizacje Lokalizacje Grupy użytkowników Role Zarządzanie hasłem Ustawienia

Identyfikator użytkownika 28894

Login: nadzorca2 Urodziny: styczeń 1 1970 Płeć: Mężczyzna

Adres Email: nadzorca2@zielonalinia.gov.pl

Prefiks: Organizacja: Wybierz Usuń

Imię: Nadzorca Lokalizacja: Wybierz Usuń

Drugie imię: Tytuł stanowiska: Nadzorca

Nazwisko: Szkolenia

Suffix: Zapisz

Rysunek 96. Numer cooki przypisany do konsultanta

Adresacja IP telefonów uruchomionych w PUP:

L.p.	Lokalizacja	Adres aparatu telefonicznego	Brama domyślna	Maska sieciowa
1	Sandomierz Mickiewicza 34	10.2.145.254	10.2.145.1	255.255.255.0
2	Grójec ul. Laskowa nr 4a	10.2.130.254	10.2.130.1	255.255.255.0
3	Łomża Nowogodzka 1	10.0.12.254	10.0.12.1	255.255.255.0
4	Sokółka Kryńska 40	10.1.223.254	10.1.223.1	255.255.255.0
5	Żywiec Łączna 28	10.2.90.254	10.2.90.1	255.255.255.0
6	Kraków Mazowiecka 21	10.2.123.254	10.2.123.1	255.255.255.0
7	Wyszków Kościuszki 15	10.2.63.254	10.2.63.1	255.255.255.0

Adresacja IP aparatów telefonicznych w Call Center w Białymstoku:

Adresacja aparatów telefonicznych:

L.p	IP hosta	IP telefonu	Brama domyślna	Cookie AD
1	10.0.118.9	10.0.118.105	10.0.118.1	16537
2	10.0.118.15	10.0.118.121	10.0.118.1	15646
3	10.0.118.14	10.0.118.106	10.0.118.1	15844
4	10.0.118.42	10.0.118.118	10.0.118.1	15668
5	10.0.118.5	10.0.118.101	10.0.118.1	11054
6	10.0.118.32	10.0.118.122	10.0.118.1	19928
7	10.0.118.23	10.0.118.110	10.0.118.1	11078
8	10.0.118.84	10.0.118.144	10.0.118.1	30459
9	10.0.118.21	10.0.118.102	10.0.118.1	11020
10	10.0.118.8	10.0.118.131	10.0.118.1	15704
11	10.0.118.20	10.0.118.129	10.0.118.1	30447
12	10.0.118.39	10.0.118.115	10.0.118.1	15734
13	10.0.118.16	10.0.118.119	10.0.118.1	11090
14	10.0.118.83	10.0.118.137	10.0.118.1	30256
15	10.0.118.38	10.0.118.123	10.0.118.1	15679
16	10.0.118.26	10.0.118.139	10.0.118.1	30453
17	10.0.118.28	10.0.118.109	10.0.118.1	15692
18	10.0.118.82	10.0.118.140	10.0.118.1	30249



19	10.0.118.22	10.0.118.112	10.0.118.1	15758
20	10.0.118.86	10.0.118.130	10.0.118.1	30277
21	10.0.118.40	10.0.118.143	10.0.118.1	30037
22	10.0.118.6	10.0.118.108	10.0.118.1	15615
23	10.0.118.3	10.0.118.103	10.0.118.1	15627
24	10.0.118.85	10.0.118.136	10.0.118.1	30270
25	10.0.118.4	10.0.118.120	10.0.118.1	11042
26	10.0.118.7	10.0.118.127	10.0.118.1	15698
27	10.0.118.18	10.0.118.107	10.0.118.1	16543
28	10.0.118.36	10.0.118.138	10.0.118.1	30031
29	10.0.118.45	10.0.118.135	10.0.118.1	15826
30	10.0.118.17	10.0.118.128	10.0.118.1	15752
31	10.0.118.29	10.0.118.111	10.0.118.1	11114
32	10.0.118.24	10.0.118.134	10.0.118.1	15639
33	10.0.118.35	10.0.118.133	10.0.118.1	15820
34	10.0.118.34	10.0.118.142	10.0.118.1	11120
35	10.0.118.46	10.0.118.141	10.0.118.1	30043
36	10.0.118.25	10.0.118.104	10.0.118.1	15740
37	10.0.118.27	10.0.118.124	10.0.118.1	15728
38	10.0.118.12	10.0.118.132	10.0.118.1	11096

18. Serwis systemu

18.1. Serwis systemu z wyłączeniem rozległej sieci VPN

Kategorie błędów:

- ✓ Kategoria 1 – problemy funkcjonalne blokujące możliwość użycia oprogramowania, w szczególności powodujące zawieszenie jego prac.
- ✓ Kategoria 2 - problemy funkcjonalne nieblokujące możliwości użycia oprogramowania, a w szczególności brak implementacji wymagań funkcjonalnych lub ich nieprawidłową implementację; w obrębie tej kategorii wyróżnia się następujące podkategorie:
 - kategoria 2k - do której zalicza się problemy funkcjonalne powodujące, że nie jest możliwe poprawne wykonanie podstawowej funkcji merytorycznej oprogramowania, która zgodnie z dokumentacją oprogramowania i obowiązującą wersją opisu wymagań powinna być możliwa do zrealizowania;
 - kategoria 2n - do której zalicza się problemy funkcjonalne powodujące, że wykonanie merytorycznej funkcji oprogramowania jest utrudnione, ale istnieje możliwość poprawnego wykonania danej funkcji w sposób inny niż to zdefiniowano w dokumentacji oprogramowania lub w obowiązującej wersji opisu wymagań;
 - kategoria 2r - do której zalicza się pozostałe problemy kategorii 2.
- ✓ Kategoria 3 - do której zalicza się problemy w zakresie komunikacji z użytkownikiem, mogące mieć wpływ na poprawność pracy użytkownika z oprogramowaniem; do problemów tych zalicza się w szczególności:
 - błędne lub brakujące kryteria sortowania;
 - niepoprawnie działające filtry;
 - błędne lub brakujące wartości domyślne pól danych;
 - błędne lub brakujące odpowiedzi;
 - błędne formaty danych;
 - niesygnalizowanie wypełnienia i brak sprawdzania wypełnienia obligatoryjnych pól danych;
 - nieprzestrzeganie przyjętych przez producenta standardów komunikacji w zakresie: wyglądu i formy ekranów, wyglądu i postaci komunikatów, struktury i postaci menu, użycia klawiszy funkcyjnych i przycisków;
 - niesygnalizowanie operacji wykonywanych dłużej niż 3 sekundy: czasu dostępu do danych wyszukiwanych na listach i w słownikach według zadanych kryteriów wyszukiwania, czasu wykonywania złożonych operacji w bazie;
 - brak ograniczeń w oprogramowaniu blokujących możliwość swobodnego doboru liczby i rodzaju podstawowych wartości, niezgodnych z obowiązującymi przepisami prawnymi;



- problemy w zakresie wydajności, oznaczające brak spełnienia opisanych wymagań wydajnościowych, formułowanych w kategoriach czasu reakcji na działanie użytkownika oraz liczby danych i dokumentów przetwarzanych przez system teleinformatyczny.
- ✓ Przyjmowanie zgłoszeń serwisowych dla Kategorii:
 - kategoria 1 , 2k - 7/24 (całą dobę, wszystkie dni w roku);
 - kategoria 2n, 2r, 3 - w godz. 8-16 w dni robocze.
- ✓ Czas naprawy Sprzętu i oprogramowanie zainstalowanego w Data Center:
 - gwarantowany czas reakcji na zgłoszenie problemu, rozumiany jako potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia oraz rozpoczęcie działań naprawczych: Kategoria 1 , 2k – 8 godz. w godzinach zegarowych, Kategoria 2n, 2r, 3 -16 w godzinach roboczych (8.00 – 16.00);
 - gwarantowany czas naprawy awarii sprzętowej i oprogramowania – liczony od momentu przyjęcia zgłoszenia do zakończenia naprawy i zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru: Kategoria 1 , 2k – 24 godz. w godzinach zegarowych, Kategoria 2n, 2r -16 w godzinach roboczych (8.00 – 16.00), Kategoria 3 – czas naprawy ustalany każdorazowo z koordynatorem zgłoszenia;
 - gwarantowany czas naprawy awarii oprogramowania i odtworzenia danych z kopii zapasowej: 8 godzin;
 - okno serwisowe (przedział czasowy przeznaczony na wykonywanie przez Wykonawcę prac związanych z utrzymaniem i/albo rozbudową infrastruktury niezbędnej do poprawnego świadczenia usług, w którym mogą występować przerwy w świadczeniu usługi): maksymalnie 4 godziny, dwa razy w miesiącu, w godzinach nocnych (24:00 – 6:00).
- ✓ Czas naprawy Sprzętu i oprogramowanie zawartego w Sieci VPN Systemu (lokalizacjach wskazanych w Opisie przedmiotu Zamówienia), Systemie Zielona Linia oraz w sieci telekomunikacyjnej:
 - gwarantowany czas usunięcia awarii powodującej niedostępność usługi w lokalizacji DC i CC (Białystok) – 2 godz. od chwili zgłoszenia;
 - gwarantowany czas usunięcia awarii powodującej niedostępność usługi w lokalizacji PAK – 24 godz. od chwili zgłoszenia;
 - czas reakcji na zgłoszenie usterki nie powinien przekraczać 30 minut;
 - okno serwisowe (przedział czasowy przeznaczony na wykonywanie przez Wykonawcę prac związanych z utrzymaniem i/albo rozbudową infrastruktury niezbędnej do poprawnego świadczenia usług, w którym mogą występować przerwy w świadczeniu usługi): maksymalnie 4 godziny, dwa razy w miesiącu, w godzinach nocnych (24:00 – 6:00).
 - zapewnienie dostępności usług sieci na poziomie nie mniejszym niż 99,7% w lokalizacji Data Center.


18.2. Zgłoszenia serwisowe dla systemu oraz rozległej sieci VPN

Przyjmowanie zgłoszeń serwisowych całodobowo pod numerem * 800 120 810 lub adresem polpak.infotd@telekomunikacja.pl (* Polpak - info TD), dla kategorii B i C w godz. 8-16 w dni robocze

Zgłoszenie serwisowe jest przyjmowane zgodnie z poniższym szablonem:



Formularz zgłoszenia awarii

 **Zielona Linia**
S Y S T E M

Nazwa urzędu:

Lokalizacja uszkodzenia- adres:

Godziny dostępu do lokalizacji:

Imię, nazwisko, telefon osoby zgłaszającej uszkodzenie:

Imię, nazwisko, telefon osoby do kontaktu w lokalizacji uszkodzenia:

Rodzaj komponentu usługi:
(podkreśl właściwe)

Aktualność danych (Baza Wiedzy)

Aplikacja Dostępowa konsultanta

Dostęp do internetu (IP VPN)

Łącze telefoniczne konsultanta

Portal www.zielonalinia.gov.pl

Zapowiedzi głosowe na infolinii (IVR)

Inne, jakie?

Data i czas wystąpienia usterki	Dokładny opis uszkodzenia
	Strona 1

Centrum Informacyjno-Konsultacyjne
Służb Zatrudnienia

Rysunek 97. Formularz zgłoszenia awarii

18.3. Helpdesk dla CC w Białymstoku

W ramach helpdesku dla Contact Center w Białymstoku na ul. Cieszyńskiej 3A TP S.A. zobowiązuje się do

- ✓ Przyjmowania zgłoszeń telefonicznych całodobowo pod numerem 800600006 lub e-mail: IT.dlaFirm@telekomunikacja.pl.
- ✓ Przyjmowania zgłoszeń rejestrowanych całodobowo przez WWW, za pomocą formularza zgłoszeniowego udostępnionego w dedykowany Panel helpdesk.
- ✓ Wsparcia on-line poprzez zdalny dostęp pracownika helpdesku do stacji roboczej użytkownika.
- ✓ Wsparcia on-line w godz. 8-16 w dni robocze
- ✓ Wsparcie on-site w godz. 8-16 w dni robocze

Obsługa zgłoszeń w zakresie napraw aplikacji i systemów odbywa się tylko w typowym zakresie środowiska pracy użytkownika tj:

- ✓ MS Windows,
- ✓ MS Office
- ✓ oprogramowania z listy dostarczonej przez Zamawiającego potwierdzonej przez Wykonawcę:
 - Realizacja zgłoszenia nie oznacza naprawy, o ile na miejscu helpdesk stwierdził uszkodzenie sprzętu (będącego własnością Zamawiającego), co wymaga zamówienia i wymiany uszkodzonych części na nowe lub podstawienia nowego urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia sprzętu, realizacja oznacza diagnozę i przekazanie informacji o uszkodzeniu do Zamawiającego. Zamawiający samodzielnie zgłasza naprawę do serwisu gwarancyjnego/pogwarancyjnego. Za dane i ich zabezpieczenie odpowiada w trakcie serwisu zewnętrznego odpowiada Zamawiający. Do zadań helpdesku nie należy odzyskiwanie danych.

18.3.1. Rejestracja zgłoszenia w Panelu Zgłoszeniowym

Formularz „Zgłoszenia Helpdesk”

Formularz będzie dostępny z poziomu Aplikacji Dostępowej. Formularz będzie miał formę dodatkowej zakładki na panelu konsultanta. Wygląd formatki nie będzie odbiegał od innych zakładek i formatek obecnych już w aplikacji.

Sama Formatka składała się z dwóch części. Pierwsza po lewej stronie zawiera pola edycyjne do wprowadzania danych zgłoszenia w podziale tematycznym na grupy. Można wyróżnić następujące grupy pól:

- ✓ Adres – dane projektu i lokacji klienta
- ✓ Osoba zgłaszająca – zawiera dane osoby, która zgłasza problem
- ✓ Dane stacji PC – informacje o stacji PC, której dotyczy problem

- ✓ Osoba wysyłająca – dane osoby, która wysła zgłoszenie. Zgłoszenie może być w ten sposób przekazane przez inną osobę, jeśli problem uniemożliwia dostęp do Aplikacji Dostępowej.
- ✓ Dane problemu – podstawowe informacje o problemie z miejscem na opis i przyporządkowanie problemu do danej kategorii

Druga część po prawej stronie zawiera opis kategorii zgłoszenia. Opis ma ułatwić wybór kategorii zgłoszenia w zależności od problemu i potrzebnych do pojęcia działań w celu jego usunięcia.

Na samym dole formatki znajduje się przycisk „Wyślij” do wysłania zgłoszenia do Helpdesk.

Działanie formatki od strony użytkownika

Przy wyświetleniu formatki jest pobierany kolejny unikalny numer zgłoszenia. Nawet jeśli zgłoszenie nie zostanie wysłane lub wystąpi problem z wysłaniem numer nie może być ponownie wykorzystany. Pola z numerem zgłoszenia nie można edytować.

Po pokazaniu się formatki można wprowadzać informacje o zgłoszeniu do formularza. Pola w grupie „Adres” są określone domyślnie, ale możliwa jest ich edycja. Podobnie jest z polem „Identyfikator łącza” w grupie „Dane stacji PC”. Pozostałe pola należy wprowadzić ręcznie. Dane przy wprowadzaniu i wysyłaniu nie są weryfikowane, więc należy sprawdzić ich poprawność po wprowadzeniu.

Jeśli dane są poprawne można wysłać zgłoszenie za pomocą przycisku „Wyślij”. Wysyłanie odbywa się na żywo i formatka czeka na aż wysyłka się skończy. Dzięki temu możliwe jest wyświetlenie komunikatu o poprawności, czy błędzie wysyłania po zakończonej operacji. Jeśli wysłanie zgłoszenia się powiedzie, wyświetla się napis o poprawności wysłania na tle w kolorze morskim ponad formularzem z wszystkimi wprowadzonymi danymi. Jeśli podczas wysłania pojawi się problem zostanie wyświetlony komunikat w tym samym miejscu, ale na czerwonym tle.

Po poprawnym wysłaniu przycisk „Wyślij” zamienia się w „Nowe zgłoszenie”, aby nie można było wysłać dwa razy tych samych wprowadzonych informacji. „Nowe zgłoszenie” czyści pola i przyporządkowuje nowy numer zgłoszenia.

Uwaga!

Nie ma możliwości śledzenia zgłoszeń po ich wysłaniu. Jeśli nie ma reakcji na zgłoszenie należy zgłosić eskalację na 800600006 lub e-mail: IT.dlaFirm@telekomunikacja.pl.

18.3.2. Wsparcia on-line poprzez zdalny dostęp

Dostęp pracownika helpdesku do stacji roboczej użytkownika każdorazowo realizowany jest za zgodą użytkownika stacji roboczej i poprzedzony jest zgłoszeniem problemu jednym z ww. kanałów zgłoszeniowych.

W ramach zdalnego dostępu pracownik helpdesku czasowo przejmuje kontrolę nad stacją roboczą użytkownika z uprawnieniami umożliwiającymi wykonanie czynności naprawczych. Pracownik helpdesku na swojej stacji roboczej widzi zasoby i ekran wyświetlany na stacji roboczej. Użytkownik w tym czasie może śledzić komendy i czynności wykonywane zdalnie na ekranie swojego monitora.

Zakres pomocy realizowanej w ten sposób może być ograniczony do uzgodnionych kategorii zgłoszeń.



18.3.3. Casy realizacji zgłoszeń

- ✓ System operacyjny nie działa (od dostarczenia wymaganego obrazu stacji roboczej CC ZL) – 6 rbh
- ✓ Urządzenia działa nieprawidłowo – 12 rbh (oznacza diagnozę i ewentualne usunięcia usterki jeżeli jest to możliwe, np. poprawienie karty w slocie, odblokowanie przycisku itp. W przypadku konieczności zakupu bądź naprawy części konieczne zgłoszenie Zamawiającego do serwisu gwarancyjnego/pogwarancyjnego)
- ✓ Aplikacja nie działa/źle działa – 12 rbh
- ✓ Aplikacja instalacja oprogramowania – 160 rbh (zgłoszenie Zamawiającego do serwisu oprogramowania/gwaranta)
- ✓ Sieć LAN/WAN nie działa/źle działa – 12 rbh
- ✓ Sieć LAN/WAN skrosowanie gniazd – 24 rbh (pod warunkiem dopuszczenia do sieci LAN Zamawiającego)
- ✓ Obsługa naprawy sprzętu Zamawiającego – realizowane poza TP S.A. przez serwis gwarancyjny/pogwarancyjny

SLA - Terminowa realizacja zgłoszeń na poziomie **>=80%**

19. Spis ilustracji

Rysunek 1. Rozmieszczenie elementów systemu w szafie.....	12
Rysunek 2. IBM x3650M2.....	13
Rysunek 3. Serwer x3650M2.....	14
Rysunek 4. Serwer IBM x3650M2	15
Rysunek 5. Serwer IBM x3650M2	17
Rysunek 6. Serwer IBM x3650M2	18
Rysunek 7. Biblioteka taśmowa IBM TS3100	19
Rysunek 8. Macierz IBM DS3400.....	20
Rysunek 9. IBM SAN24B-4.....	21
Rysunek 10. Rozmieszczenie w szafach urządzeń systemu IVR (cz.1).....	23
Rysunek 11. Rozmieszczenie w szafach urządzeń systemu IVR (cz.2).....	24
Rysunek 12. Architektura sieci LAN.....	25
Rysunek 13. Schemat sieci SAN.....	28
Rysunek 14. Architektura systemu IntraCMS i portalu ZL.....	34
Rysunek 15. Widok profilu użytkownika	65
Rysunek 17. Pierwsze logowanie użytkownika	67
Rysunek 18. Wymuszanie zmiany hasła użytkownika podczas pierwszego logowania	68
Rysunek 19. Edycja profilu przez administratora	69
Rysunek 20. Lista użytkowników dostępna dla administratora i administratora PUP w trybie edycji.	70
Rysunek 27. Widok pojedynczej wiadomości	89
Rysunek 29. Widok aplikacji Comarch Data Analysis & Reports	133
Rysunek 30. Widok przycisków funkcyjnych aplikacji Comarch Data Analysis & Reports	133
Rysunek 31. Widok paneli Pulpitu Użytkownika	133
Rysunek 32. Podgląd raportu	135
Rysunek 33. Opcje eksportu.....	136
Rysunek 34. Zarządzanie uprawnieniami katalogów	136
Rysunek 35. Zarządzanie uprawnieniami plików	137
Rysunek 36. Planowania zadań związanych z generacją i dystrybucją raportów.....	137
Rysunek 37. Portet zaplanowanych zadań.....	138
Rysunek 38. OCEAN GenRap	138
Rysunek 39. Panel alarmów	139
Rysunek 40. Treść alarmu	140
Rysunek 41. Panel Konsultanta Contact Center z listą rozwijalną zgłoszenia przerwy	140

Rysunek 42. Panel Konsultanta Contact Center okno zamawiania rozmowy	142
Rysunek 43. Panel Konsultanta Contact Center okno tworzenia wiadomości SMS	143
Rysunek 44. Sposób przepływu wiadomości e-mail.....	144
Rysunek 45. Integracja kont pocztowych w Panelu Konsultanta z Systemem VCC.....	145
Rysunek 46. Przykładowy skrypt przygotowania nowej wiadomości e-mail	147
Rysunek 47. Przykładowy skrypt obsługi przychodzącej wiadomości e-mail.....	147
Rysunek 48. Przykładowy skrypt przygotowania odpowiedzi wiadomości e-mail	148
Rysunek 49. Ekran wyszukiwania połączeń.....	150
Rysunek 50. Lista wyszukanych połączeń.....	150
Rysunek 51. Ekran przykładowej wyszukanej i wybranej rozmowy	151
Rysunek 52. Portlet "Komentarze"	153
Rysunek 53. Portlet "Dostępność"	154
Rysunek 54. Portlet "Wybór bezrobotnego"	154
Rysunek 55. Portlet "Zamówienie rozmowy"	155
Rysunek 57. Portlet "Logowanie"	156
Rysunek 58. Panel trenera – pytania testowe.....	228
Rysunek 59. Panel trenera – dodawanie/edycja pytań testowych	229
Rysunek 60. Panel trenera – konfiguracja testów	229
Rysunek 61. Panel konsultanta – przykładowy test	230
Rysunek 62. Panel konsultanta – okno terminarza	231
Rysunek 63. Panel konsultanta – edycja pola terminarza	231
Rysunek 64. Uruchomiona maszyna wirtualna CentOS w klastrze	246
Rysunek 65. Konfiguracja zasobów macierzy oraz jej stan	246
Rysunek 66. Konfiguracja dysków Quorum dla klastra HVCluster oraz dysku dla maszyny wirtualnej CentOS ..	246
Rysunek 67. Konfiguracji interfejsów sieciowych HB dla klastra	247
Rysunek 68. Konfiguracja interfejsów sieciowych dla maszyn wirtualnych pracujących w klastrze.....	247
Rysunek 69. Konfiguracja interfejsów sieciowych do sieci LAN dla klastra	248
Rysunek 70. Rozmieszczenie maszyn wirtualnych na fizycznych serwerach	249
Rysunek 71. Wzór raportu 1.....	252
Rysunek 72. Wzór raportu 2.....	252
Rysunek 73. Wzór raportu 3.....	253
Rysunek 74. Graficzny interfejs administratora aplikacji EMC NetWorker	258
Rysunek 75. Topologia Data Center	266
Rysunek 76. Schemat dostępu do Internet	274
Rysunek 77. Schemat rozległej sieci IP VPN Zielonej Linii	275

Rysunek 78. Schemat fizycznych połączeń wraz z adresacją urządzeń bezpieczeństwa w sieci Zielona Linia	297
Rysunek 79. Lista routerów	300
Rysunek 80. Lista interfejsów	300
Rysunek 81. Okno wyboru – lista PVC	301
Rysunek 82. Okno wyboru sekcji Monitoring	302
Rysunek 83. Przykładowy widok topologii w systemie WebVision	303
Rysunek 84. Status Query	304
Rysunek 85. Okno wyboru Router Performance	305
Rysunek 86. Wskaźniki wydajności ruterów: wykorzystanie procesora, pamięci	305
Rysunek 87. Obciążenie WAN i dostępność	306
Rysunek 88. Obciążenie LAN i dostępność	307
Rysunek 89. Dane prezentowane za pomocą systemu monitoringu sieci: wskaźniki ruchu w danej klasie	308
Rysunek 90. Okno wyboru Path Performance	309
Rysunek 91. Round Trip Delay	310
Rysunek 92. Zmienność opóźnienia (Jitter) pomiędzy ruterami sieci IP VPN	311
Rysunek 93. Rozmieszczenie urządzeń w kolokowanej szafie	314
Rysunek 94. Architektura sieciowa	315
Rysunek 95. Pierwsze okno edycji ustawień konsultanta	320
Rysunek 96. Numer cooki przypisany do konsultanta	321
Rysunek 97. Formularz zgłoszenia awarii	327

20. *Spis tabel*

Tabela 1. Konfiguracja klastra bazy danych	13
Tabela 2. Konfiguracja klastra portalu	15
Tabela 3. Konfiguracja klastra bazy wiedzy.....	16
Tabela 4. Konfiguracja klastra pocztowego.....	17
Tabela 5. Konfiguracja serwera pocztowego	18
Tabela 6. Konfiguracja biblioteki TS3100	19
Tabela 7. Konfiguracja macierzy DS3400	20
Tabela 8. Konfiguracja przełączników SAN	21
Tabela 9. Lista Serwerów ZL	27
Tabela 10. Konfiguracja zone w sieci SAN (SW2)	30
Tabela 11. Podział przestrzeni dyskowej macierzy	31
Tabela 12. Zbiorcze zestawienie funkcjonalności systemu zarządzania treścią i portalu	55
Tabela 13. Wykaz zainstalowanych urządzeń w Data Center przez TP	265
Tabela 14 Opis portów dla Switcha SMZ001.....	268
Tabela 15 Opis portów dla Switcha SMZ002.....	270
Tabela 16 Opis portów dla Switcha SMZ003.....	271
Tabela 17 Opis portów dla Switcha SMZ004.....	272



21. Załączniki

1. Projekt techniczny WSDLv1