



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Dlaczego i jak zmieniać duży system bankowy?



Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

Plan prezentacji

Kilka słów o historii CDM Pekao SA

CDM Pekao w roku 2008

Systemy CDM w roku 2008

Cele projektu

Zakres zadania i główne problemy

Przebieg projektu wdrożenia

Organizacja

Czynniki sukcesu



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

Kilka słów o CDM Pekao SA

Założony w 1991

- 103 POK w oddziałach Pekao SA
- Departament przy Centrali do 1997

Największy uniwersalny dom maklerski do 2007

- Emisje rynku pierwotnego
- Rynek wtórny
- Fundusze powiernicze
- Obsługa klientów instytucjonalnych
- Animator wielu instrumentów finansowych
- Zarządzanie aktywami

Agent emisji Obligacji Skarbowych do 2007

- Ponad 20 biur maklerskich w Konsorcjum
- Blisko 500 POK
- Blisko milion klientów



CDM Pekao SA w 2008

Decyzją Unicredit przekształcony w dom detaliczny

Jako ciągle największy detaliczny dom maklerski:

- Obsługuje rachunki inwestycyjne, nabywców j.u. funduszy powierniczych, spółek parterowych, historycznych emisji Obligacji Skarbowych i historycznych emisji rynku pierwotnego
- Posiada 93 POK i ponad 500 pracowników
- Obsługuje 290 000 rachunków inwestycyjnych
- Ma 1 000 000 klientów
- Przetwarza do 15 000 zleceń dziennie
- Osiągnął około 170 mln zł zysku netto

Zobowiązany przez właściciela do:

- Wdrożenia jednolitego wizerunku grupy Unicredit
- Zintegrowania swoich systemów, sieci, procedur i bazy klienckiej z tymi w banku Pekao SA
- Połączenia się z Domem Maklerskim Pekao



Systemy CDM w 2008

Podstawowe systemy CDM

- UPTIX – system obsługi rachunków inwestycyjnych
- Sbd – middleware obsługujący programy klienckie dla UPTIX
- WinPOK – system obsługi klienta w POK
- CDMNet – system internetowej obsługi klienta
- SLE / SLC – system bezpośredniej komunikacji z Giełdą
- Hurtownia Danych
- SMOK – system CRM z funkcjami wspomaganie obsługi klienta
- SDIG – system dystrybucji informacji giełdowych
- CDMArch – system archiwum dokumentacyjnego biura
- Wyciągi – system generujący wyciągi miesięczne
- DIMON – system przeciwdziałania praniu pieniędzy
- POKCash – system obsługujący operacje gotówkowe w POK inne niż wpłaty, wypłaty i przelewy z rachunków inwestycyjnych
- RPS – system obsługi klientów rynku pierwotnego
- Inne



Technologie

Systemy operacyjne

- HP UX 11.0
- Win Server Ent. 2003
- SUN SOLARIS

Bazy danych

- Informix SE
- POSTGRESS
- MS SQL
- Oracle

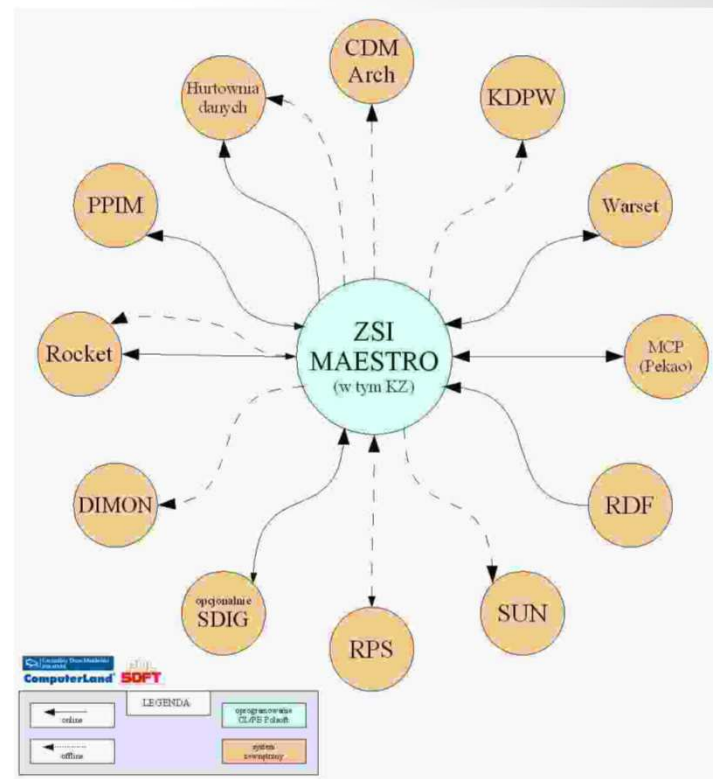
Projekt

Cele projektu

- Zwiększenie zakresu integracji systemów CDM
- Zintegrowanie systemów CDM z systemami Banku
- Wprowadzenie jednolitej platformy
- Wprowadzenie natychmiastowych przelewów
- Ułatwienie rozliczeń kredytowych, blokad itd
- Zwiększenie wydajności systemów
- Podwyższenie bezpieczeństwa systemów
- Powiązanie rachunków

Projekt po wdrożeniu

- 11 dużych, powiązanych ze sobą systemów
- 60 różnych interfejsów wewnętrznych
- Komunikacja z 10 instytucjami świata kapitałowego
(Giełda Warszawska, Giełda Budapesztańska, KDPW, Pioneer, Bank Pekao, agenci transferowi...)



Nowe technologie

- AIX 5.3
- WebSphere (WAS + MQ Series)
- BEA TUXEDO + JOLT 8.1
- Informix DS
- Klaster HACMP

Zakres zadania i główne problemy

Zakres zadania postawiony przed DI

- Zaprojektowanie i wdrożenie maksymalnie bezpiecznej architektury sprzętowej
- Zidentyfikowanie i usunięcie luk funkcjonalnych w 7 systemach
- Zaprojektowanie nowej konfiguracji systemów umożliwiających migrację danych
- Określenie procedur i zasad migracji danych
- Wyczyszczenie danych pozwalających na przeprowadzenie migracji
- Migracja danych do nowych systemów z zapewnieniem ciągłości pracy
- Wysyłka informacyjna do klientów



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

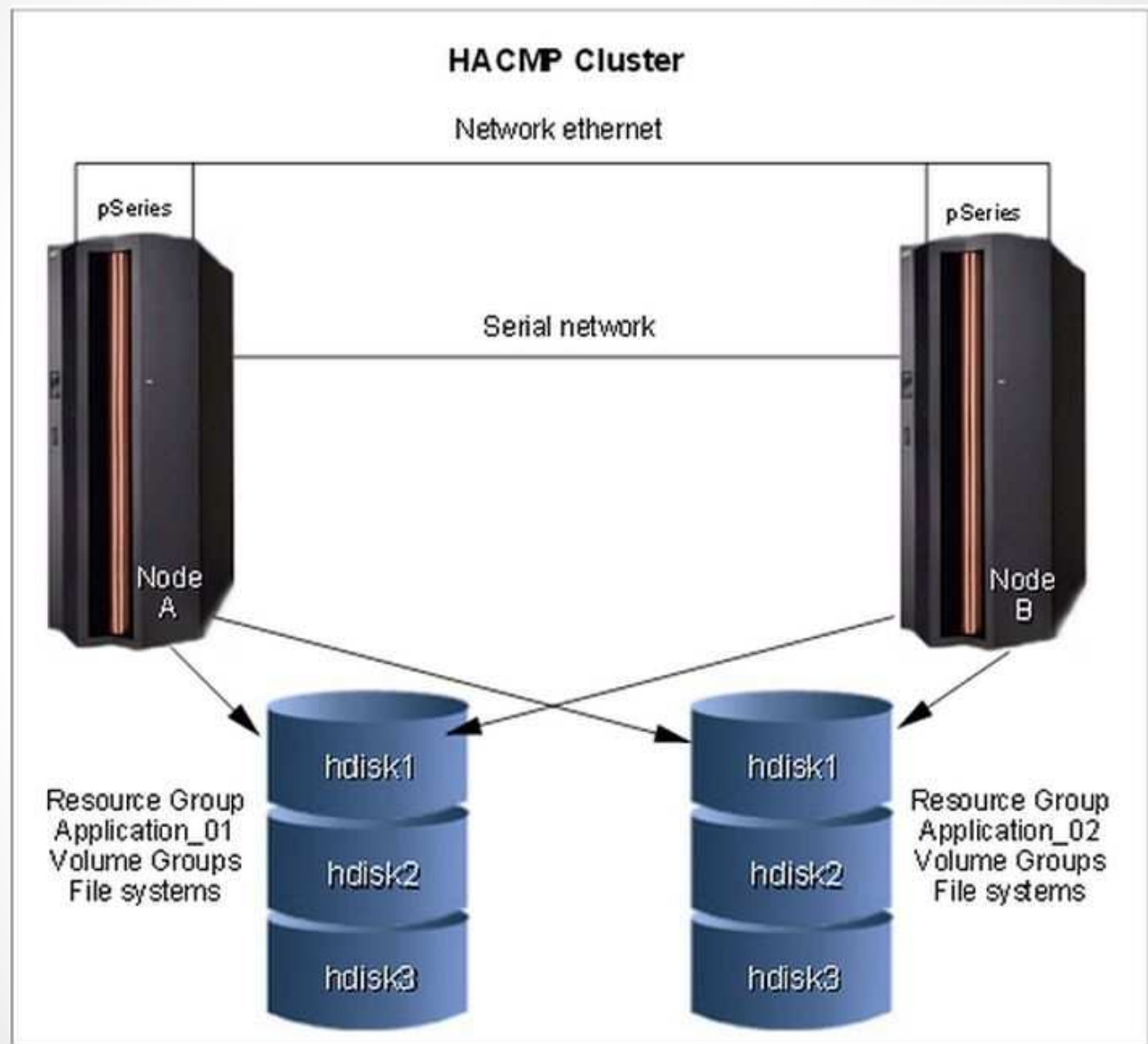


UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



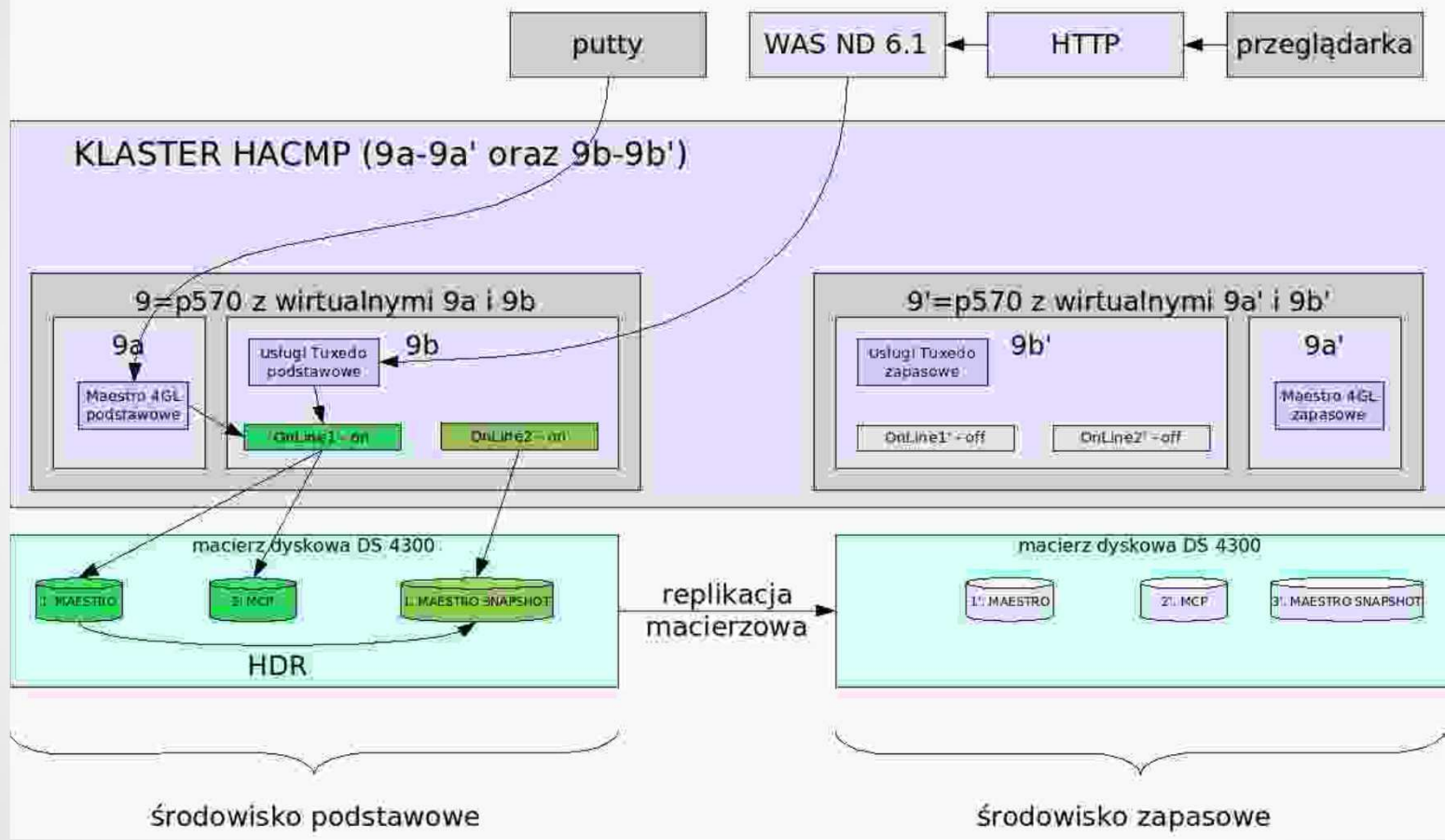
Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

HACMP Cluster



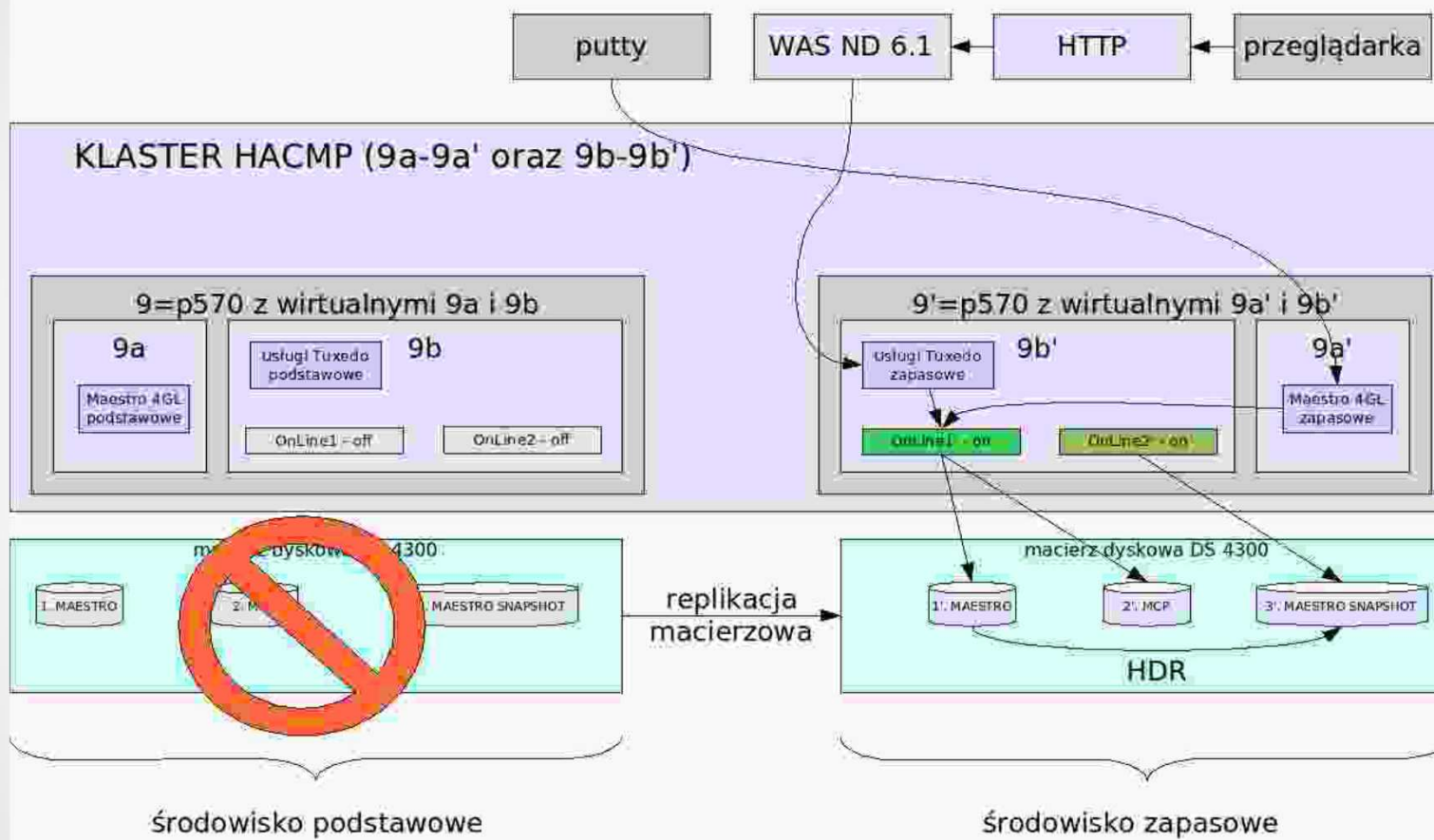
HACMP Cluster w praktyce

STAN 1 - NORMALNE FUNKCJONOWANIE SYSTEMU:



HACMP Cluster w praktyce

STAN 1 – AWARIA MACIERZY W ŚRODOWISKU PODSTAWOWYM:



Luki funkcjonalne

System Archiwizacji Dokumentów

W nowym systemie CDMArch dokumenty mają być powiązane z klientami (teczka klienta) oraz z rachunkami (teczki rachunkowe). Dokument może należeć tylko do jednej teczki. Klient ma jedną teczkę klienta oraz może być powiązany z kilkoma teczkami rachunkowymi

System Hurtowni Danych

W nowym systemie musi nastąpić utożsamienie wielu postaci klienta. Każdy klient będzie miał swój unikalny numer powiązany z numerem identyfikacyjnym CIS.

- 1 243 000 – w starej Hurtowni
- 240 000 – pozostało po połączeniu i odfiltrowaniu (np. rachunków zamkniętych)

System Dystrybucji Informacji

System stary wymagał generalnej przebudowy i dostosowania go do nowej architektury, w której identyfikacja podstawowa klienta odbywa się w kanale MCP

System obsługi wypłat poza rachunkami

Wersja wycofywana systemu działała jako część silnie zintegrowana z modułami systemu „satelitarnego” dla UPTIX, który miał być wycofany. Trzeba było uczynić go systemem działającym autonomicznie.

Luki funkcjonalne

System MCP - MAESTRO

Te dwa systemy miały zostać przygotowane w czasie migracji BM BPH, jednak w praktyce okazało się, że wiele dalszych zmian należało wykonać. Główne z nich to:

- Prezentowanie rachunków z innymi statusami niż aktywne
- Modyfikacje związane z otwieraniem nowego rachunku
- Informacja o prowizjach na rachunku
- Zamykanie „rachunków zerowych” (z zerowym saldem)
- Wycena i rentowność portfela
- Zlecenia do dyspozycji maklera (DDM)
- Szczegółowe i opisowe uprawnienia pełnomocników
- Reprezentanci na rachunkach osób prawnych
- Prowizje negocjowane
- Unikalny identyfikator dla aktywnych operacji (sygnatury)
- Raporty do dyspozycji oraz zleceń z MCP
- Indywidualne koszyki zleceń
- Blokady papierów pod Walne Zgromadzenie Akcjonariuszy (WZA)



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Podziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

Migracja

Główne problemy związane z migracją danych

- Klient a nie rachunek jest obiektem centralnym w Maestro
- Nieznana jakość danych po ich czyszczeniu
- Zupełnie inny format rachunków i inne dane identyfikacyjne (CIS, nr ID)
- Niektóre typy rachunków w UPTIX w Maestro pojawią się jako konta księgowe
- Niemożliwe do przeniesienia 1 – 1 pełnomocnictwa do rachunków
- Wysokie ryzyko związane z wysyłką danych do klientów
- Złożona obsługa klientów w okresach przejściowych



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

Przykłady możliwych błędów w bazach danych

PESEL	Nazwisko	Imię	PESEL	Nazwisko	Imię
xxxxxxxxxxx	KRAJEWSKA	SYMFOROZA	xxxxxxxxxxx	GŁOWACKI	EZAW
xxxxxxxxxxx	WIETESKA	LIS	xxxxxxxxxxx	SOLAREK	EULOGIUSZ
xxxxxxxxxxx	SZYMAŃSKA	VEL	xxxxxxxxxxx	STRZELECKA	WARNA
xxxxxxxxxxx	KRAUZE	RETT	xxxxxxxxxxx	PŁAWSKA	ANNELIEZE
xxxxxxxxxxx	DE	VILLE	xxxxxxxxxxx	HERCHI	BADREDDINE
xxxxxxxxxxx	SERAFIN	MIECZYŚLAW	xxxxxxxxxxx	CHOJECKA	GOETZ
xxxxxxxxxxx	DUDZIŃSKA-MARCHEWKA	E.G.	xxxxxxxxxxx	BORKOWSKA	KULA
xxxxxxxxxxx	CEBRZYŃSKI	ARSEN	xxxxxxxxxxx	SZWAJCARZEWSKA	MIRJANA
xxxxxxxxxxx	MULARCZYK	AL-KAYALI	xxxxxxxxxxx	OSIATYŃSKI	EPAMINONDAS
xxxxxxxxxxx	JANUSZEWSKA	JOVITA	xxxxxxxxxxx	GUDZ	POLEMIR
xxxxxxxxxxx	GIEŁŻECKA	-KOZAK	xxxxxxxxxxx	VAN	DER
xxxxxxxxxxx	DE	VILLE	xxxxxxxxxxx	BLASHCZYK	JOLANTHE
xxxxxxxxxxx	MAZZOTTA	FILINNA	xxxxxxxxxxx	BOUNADJA	HADJ
xxxxxxxxxxx	ZALDER	KONKORDIA	xxxxxxxxxxx	SZURGOT	NIOLA
xxxxxxxxxxx	RAKOWSKA	EŁŁA	xxxxxxxxxxx	DULĘBA	CWELL
xxxxxxxxxxx	LIM	SOLIDA	xxxxxxxxxxx	AL.	AHMAD
xxxxxxxxxxx	CHMARZYŃSKI	BOTWID	xxxxxxxxxxx	YANG	TAO

Przykłady błędów w bazach danych

PESEL	Nazwisko	Imię	Dowód	Komentarz
xxxxxx0836x	BABIARZ	JANINA	XX 29502xx	Które nazwisko jest prawdziwe?
xxxxxx0836x	JANINA	BŹDZIEL		
xxxxxx0109x	MAŚLANKA	ANDRZEJ	XXX 9503xx	Ten sam PESEL - różne osoby
xxxxxx0109x	MAŚLANKA	JOLANTA	XXX 6883xx	
xxxxxx5587x	GRABOWSKI	HENRYK		Które nazwisko jest prawdziwe?
xxxxxx5587x	GARBOWSKI	HENRYK	XX 59534xx	
xxxxxx2457x	WIEWIÓR	MAREK	XXX 5897xx	Jakie jest imię?
xxxxxx2457x	MAREK	WACŁAW		
xxxxxx0630x	S	ŁONINA	XX 49429xx	Jakie jest tu nazwisko?
xxxxxx0630x	SŁONINA	JADWIGA	XX 49429xx	
xxxxxx0274x	ZUZANNA	LESZCZYŃSKA		Dwie różne osoby i ten sam PESEL
xxxxxx0274x	NOWAK	ANNA		
xxxxxx1320x	ANDRASZEK	TERESA		Kobieta zmieniła nazwisko?
xxxxxx1320x	MASŁOWSKA	TERESA	XX 12975xx	
xxxxxx0925x	BIEGNIIEWSKA	EDWARD		Jakie jest prawdziwe nazwisko?
xxxxxx0925x	SKORKOWSKI	EDWARD		
xxxxxx0277x	JAN	GRZEGORZ		Które imię, które nazwisko?
xxxxxx0277x	GRZEGORZ	JAN		

Uwaga: Dane dla PESEL są zniekształcone



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”

Przenoszenie rachunków

Numeracja rachunków w UPTIX

- 1xxxxxx – osoby fizyczne krajowe,
- 2xxxxxx – osoby prawne krajowe,
- 3xxxxxx – osoby fizyczne zagraniczne,
- 4xxxxxx – osoby prawne zagraniczne,
- 600xxxx – rachunki papierów zagranicznych,
- 601xxxx, 602xxxx, 603xxxx itd. – rachunki euroobligacji,
- 67xxxxx – nowe rachunki dla bankowych instrumentów finansowych,
- 9xxxxxx – rachunki własne CDM
- AAxxxxx – rachunki zastawione
- Kxxxxxx – rachunki komornicze
- Txxxxxx – rachunki terminowe
- Zxxxxxx – rachunki zarządzania

Niektóre z rachunków przenoszono jako subkonta do rachunków głównych, inne jako odrębne rachunki.

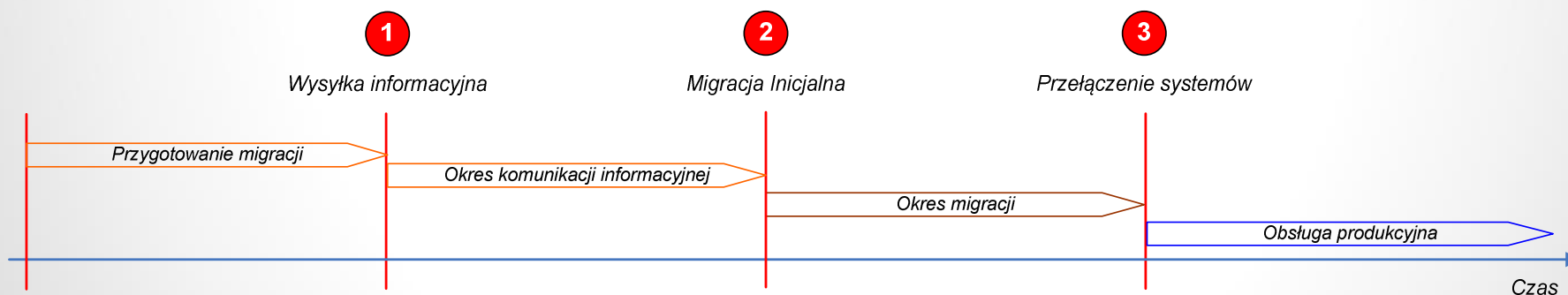
Plan ogólny migracji – opracowany przez Accenture

Plan migracji był sterowany trzema kluczowymi wydarzeniami:

- Wysyłka informacyjna do klientów,
- Migracja inicjalna danych produkcyjnych klientów do MCP dla potrzeb wysyłki PIN i TAN,
- Przełączenie obsługi klientów na nowe systemy (Maestro i MCP)

Te 3 wydarzenia dzieliły plan migracji na następujące 4 fazy:

- Przygotowanie migracji – przed wysyłką informacyjną
- Okres komunikacji informacyjnej – od wysyłki informacyjnej do migracji inicjalnej do MCP
- Okres migracji – od migracji inicjalnej do MCP dla potrzeb komunikacji do uruchomienia obsługi produkcyjnej przez nowe systemy
- Okres obsługi produkcyjnej przez nowe systemy

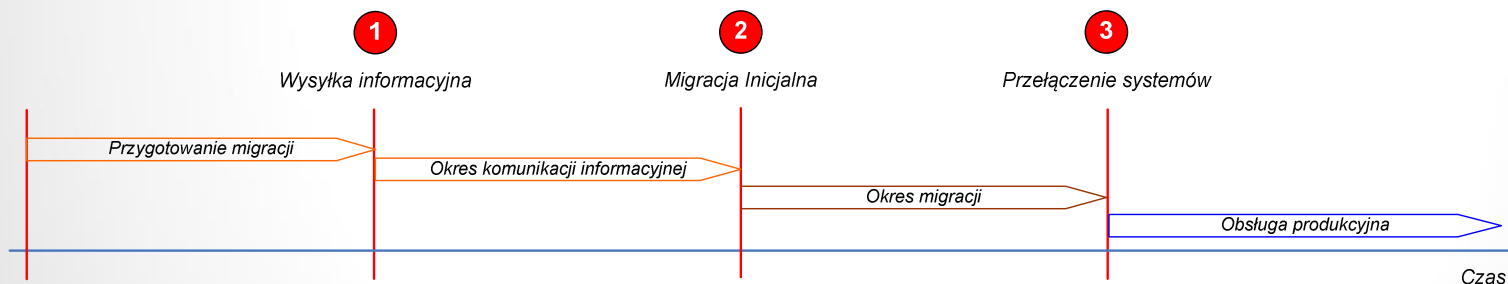


Faza 1 - Przygotowanie migracji

Faza przygotowania migracji trwała od momentu przyjęcia koncepcji migracji do wysyłki informacyjnej.

W okresie tym:

- Sfinalizowano ustalenia szczegółowe
- Zbudowano i przetestowano oprogramowanie
- Przygotowano komunikację do klientów
- Pozyskano brakujące dane klientów
- Scalono postacie klienta i przygotowano dane do wysyłki informacyjnej w systemach źródłowych
- Przygotowano infrastrukturę i operacyjne zasady migracji
- Przygotowano infolinię dla obsługi informacyjnej klienta.



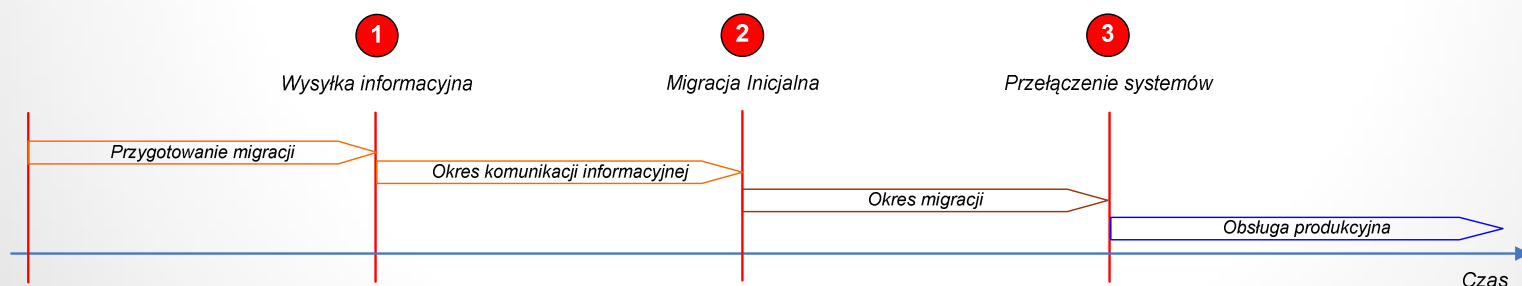
Zdarzenie 1 – Wysyłka informacyjna

Wysyłka informacyjna do klientów nastąpiła na 3 tygodnie przed przełączeniem obsługi produkcyjnej na nowe systemy. Dane do tej wysyłki zostały przygotowane z systemów CDM, w wysyłkę tę nie był zaangażowany system MCP.

Na moment wysyłki informacyjnej dane klientów były w stanie kompletnym i ustalonym, gdyż późniejsze zmiany mogły spowodować niespójność z wysłaną klientom komunikacją.

Komunikacja informacyjna do klientów zawierała m.in.:

- zmiany w regulaminie,
- identyfikator CIS klienta (nadany przez systemy CDM),
- numery rachunków wirtualnych do przelewów,
- adres dostępowy nowej strony logowania do aplikacji internetowej MCP dla CDM i instrukcję logowania,
- numery telefonów Call Center, IVR i infolinii oraz instrukcję logowania.

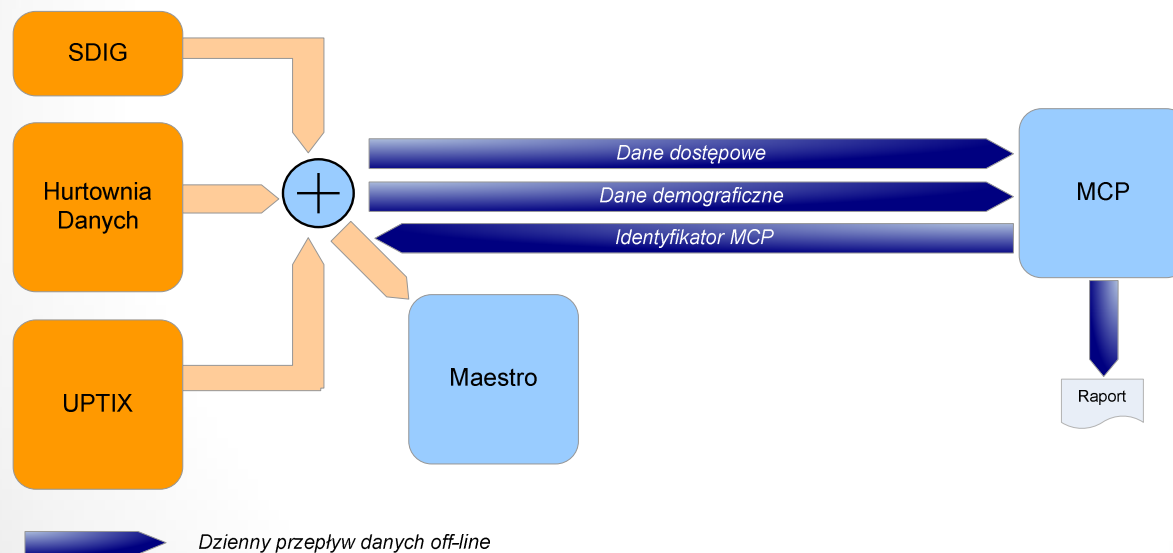


Zdarzenie 2, Faza 3 – Migracja inicjalna, Okres migracji

Migracja inicjalna była pierwszą produkcyjną migracją danych wszystkich klientów CDM do MCP. Na podstawie danych przekazanych w tej migracji MCP wygenerowało parametry dostępu do aplikacji dla klientów (PIN, lista TAN) i przygotowało te dane do wysyłki do klientów.

Ze względu na czasochłonność procesu wysyłki migracja inicjalna nastąpiła na 2,5 tygodnia przed przełączeniem obsługi produkcyjnej na nowe systemy.

Przepływ danych klientów do i z systemu MCP podczas inicjalnej migracji oraz w całym okresie migracji do migracji finalnej włącznie, przedstawiony został niżej. Po każdej dziennej migracji MCP generowało raport z wynikiem procesu i ewentualnymi problemami w danych.

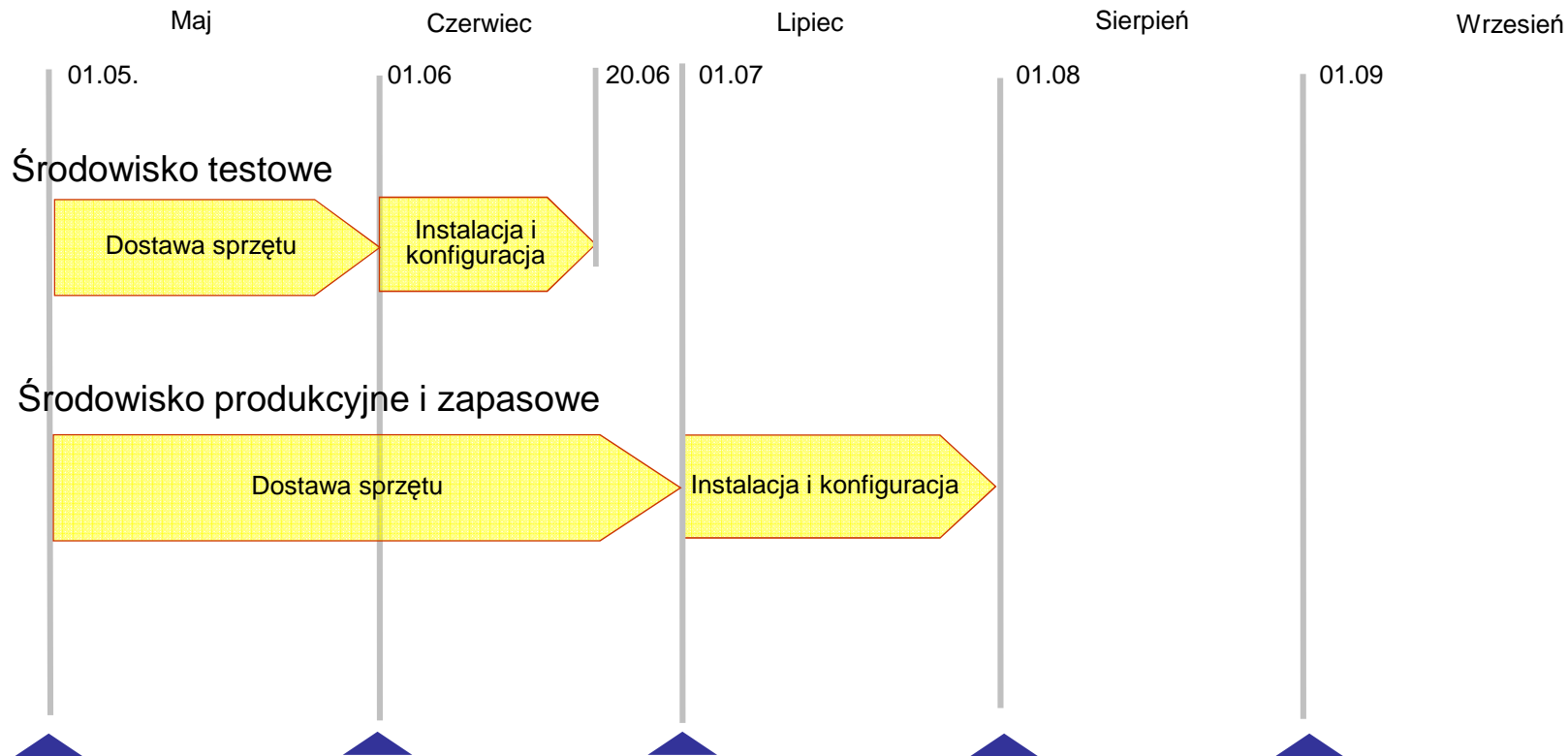


Fragment harmonogramu godzinowego przełączenia

ID	Zadanie	Miejsce wykonania	Właściciel	Estymata czasu	Start	Koniec
Weekend migracji do Maestro i MCP - przygotowanie danych dla Maestro i MCP						
1	Zakończenie pracy w POK; zakończenie pracy w CDM na danych osobowych (opłaty nie są pobierane w tym dniu)				2008-11-07 18:00	
2	Wykasowanie zleceń warunkowych	CDM Pekao	ZUE		2008-11-07 18:00	
3	Uruchomienie weryfikacji	CDM Pekao	Makler dyżurny		2008-11-07 18:00	
4	Sprawdzenie zamkniętych rachunków z aktywami i powiązań rki-inw, <--> rki zastawione/komornicze		CDM PEKAO	0:30		
5	Eksport danych osobowych z UPTIXA do HD,		ZIL	3:00		
6	Backup HD i inicjacja HD dla migracji		ZIL, ZST	3:00		2008-11-08 00:00
7	Zakończenie pracy w CDM (zespoły merytoryczne)		wszyscy		2008-11-07 20:00	
8	Naliczenia dywidend innych (bez opłat, bo wtedy eksport do HD możliwy dopiero po opłatach)	CDM PEKAO/ZES	ZES		2008-11-07 20:00	
9	Wyłączenie online	CDM PEKAO/ZES	ZES		2008-11-07 21:00	

Harmonogram prac z dnia 18 marca 2008

Stream Infrastructure

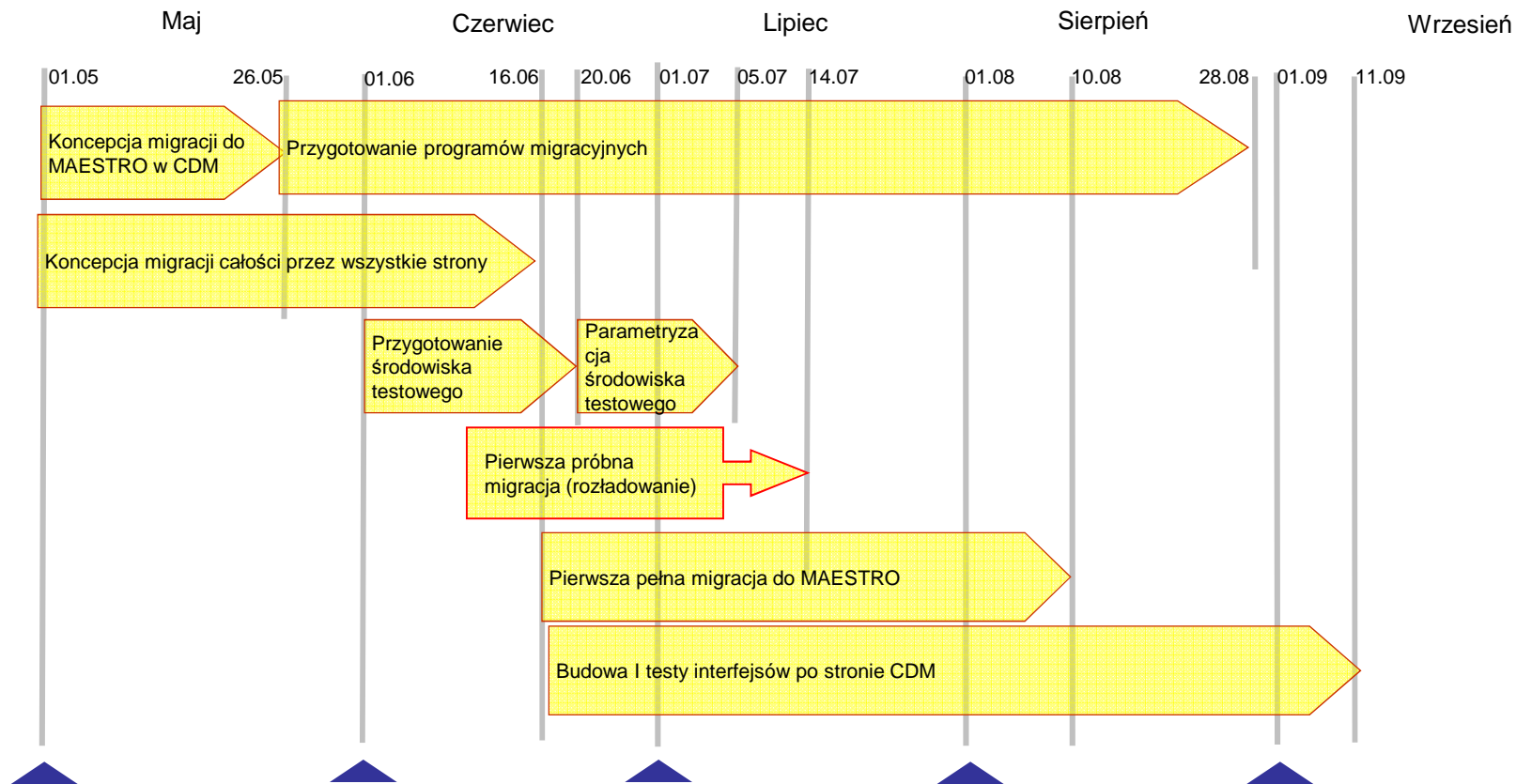


Komentarz, uwagi:

Czynnikiem decydującym o terminowości prac jest dostawa wymaganego sprzętu informatycznego.

Harmonogram prac z dnia 18 marca 2008

Stream Migracja



Data migracji 11.09 była utrzymana do końca czerwca

Druga data migracji została ustalona na 25.10

Migracja nastąpiła ostatecznie 7.11

Metodologia PMBOK (Governica.com)

	Initiating	Planning	Executing	Controlling	Close
Project Integration Management	Develop Project Charter Develop Preliminary Project Scope	Develop Project Management Plan	Direct and Manage Project Execution	Monitor and Control Work Integrated Change Control	Close Project
Project Scope Management		Scope Planning Scope Definition Create WBS		Scope Verification Scope Control	
Project Time Management		Activity Definition Activity Sequencing Activity Resource Estimating Activity Duration Estimating Schedule Development		Schedule Control	
Project Cost Management		Cost Estimating Cost Budgeting		Cost Control	
Project Quality Management		Quality Planning	Perform Quality Assurance	Perform Quality Control	
Project HR Management		Human Resource Planning	Acquire Project Team Develop Project Team	Manage Project Team	
Project Communications Management		Communications Planning	Information Distribution	Performance Reporting Manage Stakeholders	
Project Risk Management		Risk Management Planning Risk Identification Qualitative Risk Analysis Quantitative Risk Analysis Risk Response Planning		Risk Monitoring and Control	
12. Project Procurement Management		Plan Purchases and Acquisitions Plan Contracting	Request Seller Responses Select Seller	Contract Administration	Contract Closure

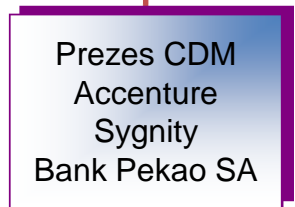
Standard opracowany przez: Project Management Institute (2004)

Zarządzanie projektem w CDM

Sponsor Projektu



Komitet Sterujący



Zespół Projektowy (Strumienie)



Zakres odpowiedzialności

Uruchomienie projektu
Zależności czasowe
Ogólny harmonogram
Umowy międzyfirmowe

Call Center
Konsultacje i akceptacje
Wskazanie luk funkcjonal. w obszarze „sprzedaż”
Testy luk funkcj.

Zakup, instalacja sprzętu
Koncepcja migracji
Inwentaryzacja procesów bizn.
Wypełnienie luk funkcjonalnych
Przygotowanie środowisk
Testy i migracja

Konsultacje i akceptacje
Wskazanie luk funkcjonal. w obszarach rozliczeń, obsługi rachunku, podatk.
Testy luk. funkcj.

Czynniki sukcesu

1. Najwyższy priorytet dla projektu sankcjonowany przez władze firmy
2. Szczegółowe planowanie
3. Wprowadzenie w projekcie atmosfery silnego „napięcia” i szybkich kroków naprzód (wyznaczenie liderów i uczynienie ich odpowiedzialnymi za obszary kompetencyjne, szybkie planowanie ...)
4. Wyznaczenie ambitnych celów (milestones) i ściśle monitorowanie ich osiągnięcia
5. Przyjęcie stylu decyzyjnego „adopt and go”
6. Bardzo dobra komunikacja w projekcie
7. Wiedza i fachowość pracowników
8. Ogromne zaangażowanie
9. Dedykowanie do projektu właściwych zasobów ludzkich

Dziękuję za uwagę



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Roman Weinfeld, DM BPS SA

Projekt: „WSISIZ DLA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY (GOW) - Z NAMI UŁOŻYSZ SWOJĄ PRZYSZŁOŚĆ”
jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego
Poddziałanie 4.1.1. „Wzmocnienie potencjału dydaktycznego uczelni”