



i n v e n t



Przekształcenia sektora elektroenergetycznego w warstwie procesów teleinformatycznych

Krzysztof Rogulski

HP Polska Sp. z o.o.



Dyrektywa 2003/54/WE oraz wytyczne KE 216.01.04 w sprawie wydzielenia operatorów

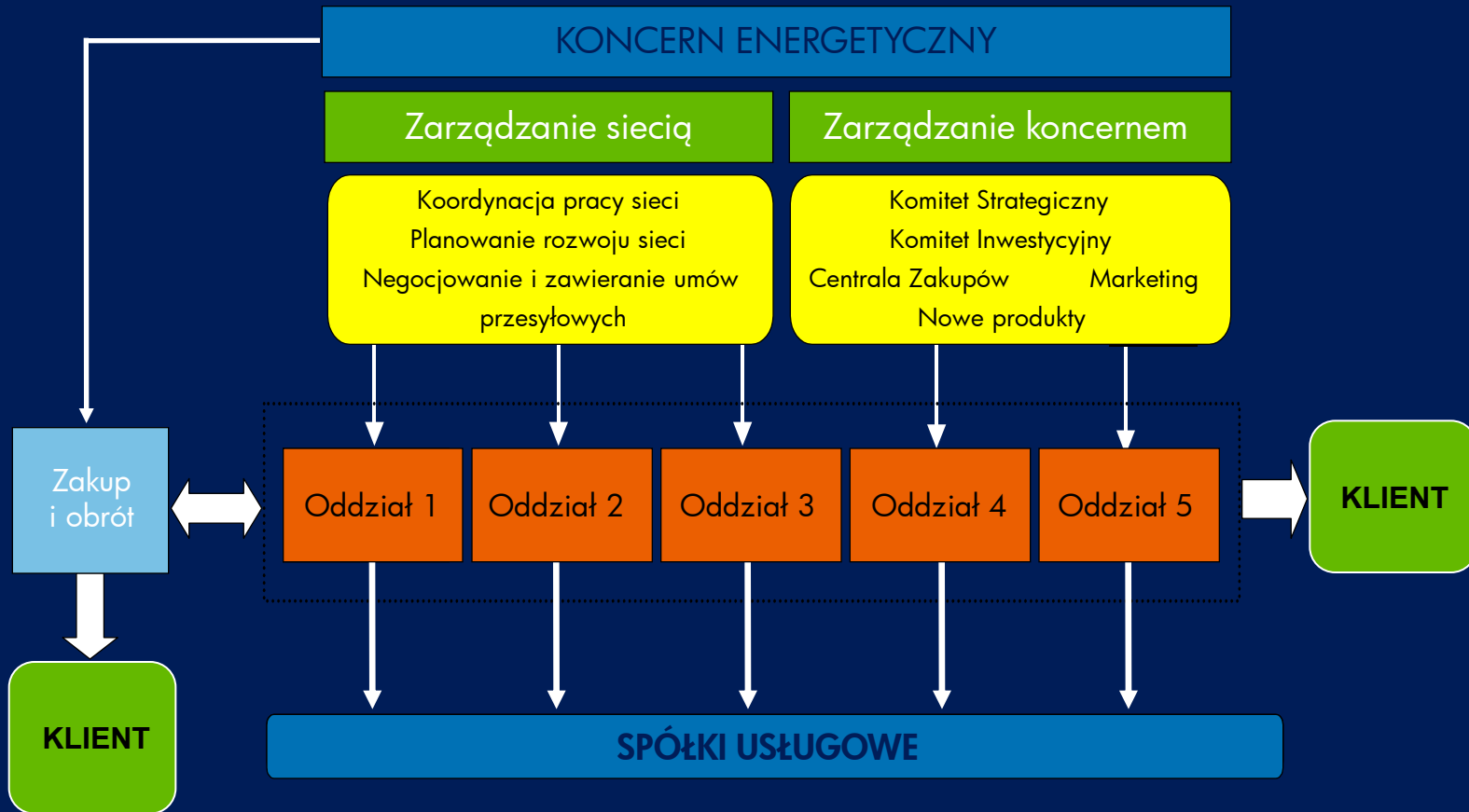


Najważniejsze zmiany od 1 lipca 2007:

- Powszechne prawo wyboru sprzedawcy
- Rozłączne traktowanie:
 - usługi przesyłowej
 - usługi dystrybucyjnej
- Wykluczenie operatorów z działalności obrotowej
- Wprowadzenie instytucji sprzedawcy z urzędu – LRS
- Wprowadzenie Operatora Układów Pomiarowych

Organizacja koncernu energetycznego

Obecnie



Podział koncernów energetycznych

Rozwiązanie docelowe



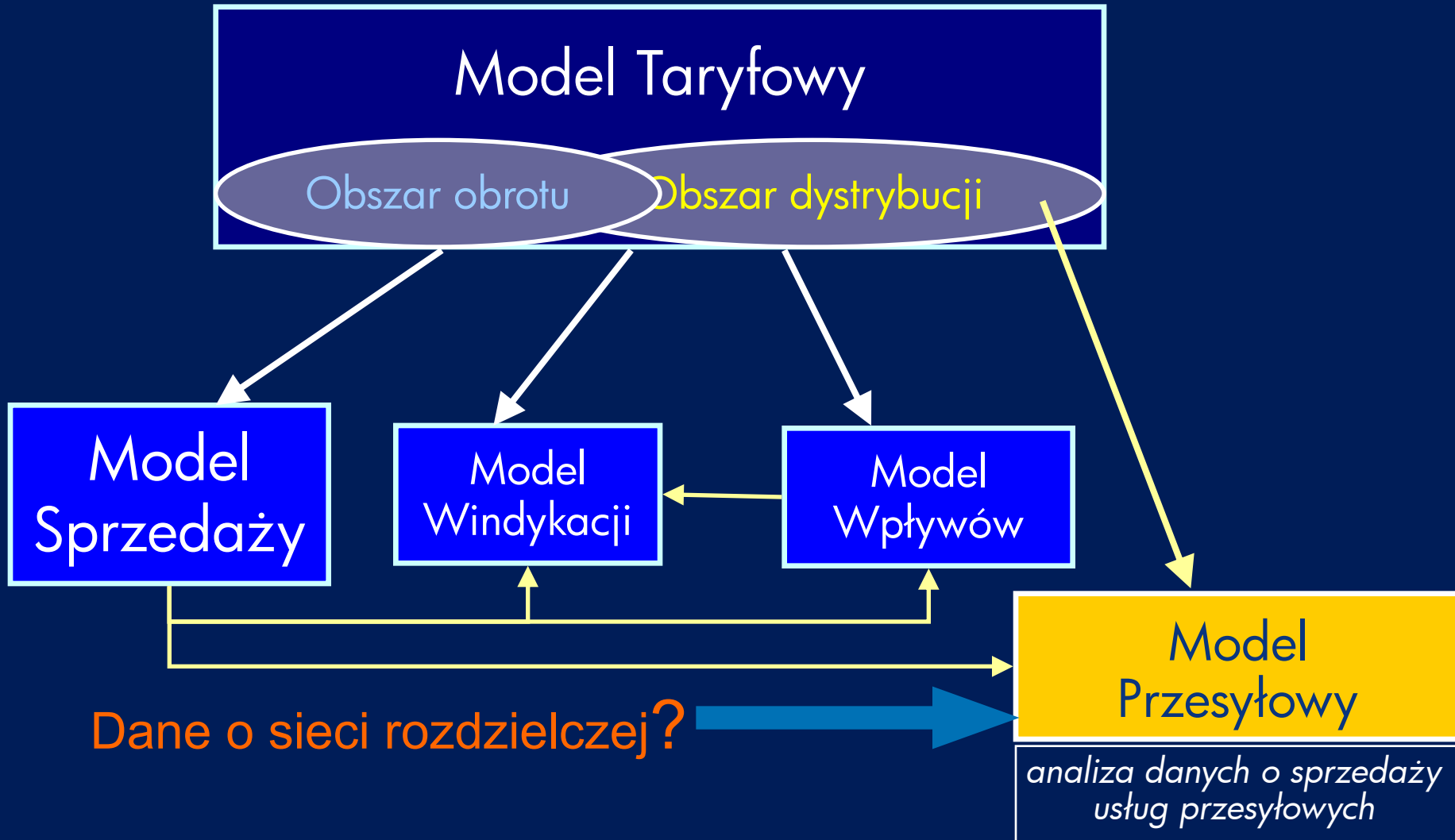
Wyzwania dla Koncernów Energetycznych przy wydzieleniu OSD

- Wydzielenie OSD ze struktur Koncernów . Firma powstała przez połączenie wielu podmiotów .
- Wydzielenie majątku sieciowego .
- Przeprowadzenie zmian zasad zatrudnienia grupy kilku tysięcy pracowników
- Wprowadzenie nowej organizacji ruchu (CDR CDM itp..)
- Rozdział kompetencji służb pomocniczych (księgowość , płace itp..)
- Budowa nowego planu kont (usługi OSD pozostają koncesjonowane i mają zatwierdzoną taryfę)
- Konsolidacja systemów SCADA , GIS jako podstawowych narzędzi OSD
- Wdrożenie procedur zmiany dostawcy

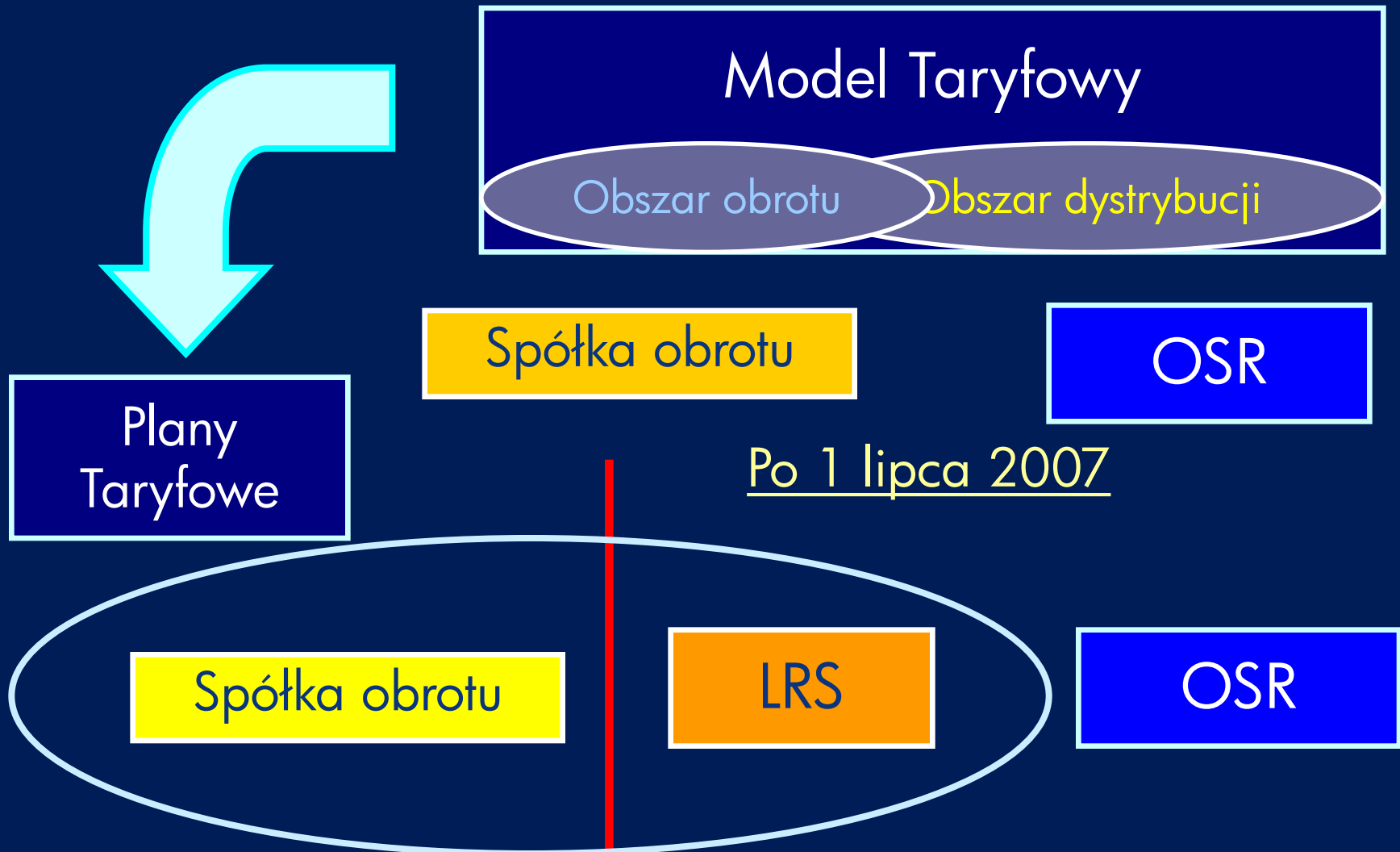
Wyzwania dla Koncernów Energetycznych przy wydzieleniu Spółki Obrotu

- Utrzymanie klientów mających możliwość korzystania z alternatywnego dostawcy
- Zdążyć przed atakiem konkurencji. Utrzymanie klienta jest znacznie tańsze niż pozyskanie nowego. Wzbogacenie oferty handlowej (nowe taryfy) dla klientów z grup C oraz G
- Optymalizacja kosztów obsługi klientów
- Segmentacja klientów
- Przygotowanie nowych planów taryfowych
- Przygotowanie systemów bilingowych CRM i CC dla nowych struktur organizacyjnych
- Racjonalne wykorzystanie pracowników koncernu w nowych strukturach organizacyjnych
- Wdrożenie procedur zmiany dostawcy

Modele biznesowe



Model Taryfowy - beneficjanci



Modele biznesowe – Dyrektywa 2003/54/WE



OSP –
sieć przesyłowa

OSR –
sieć rozdzielcza

LSR –
Sprzedawca z
urzędu

SO –
Spółka obrotu

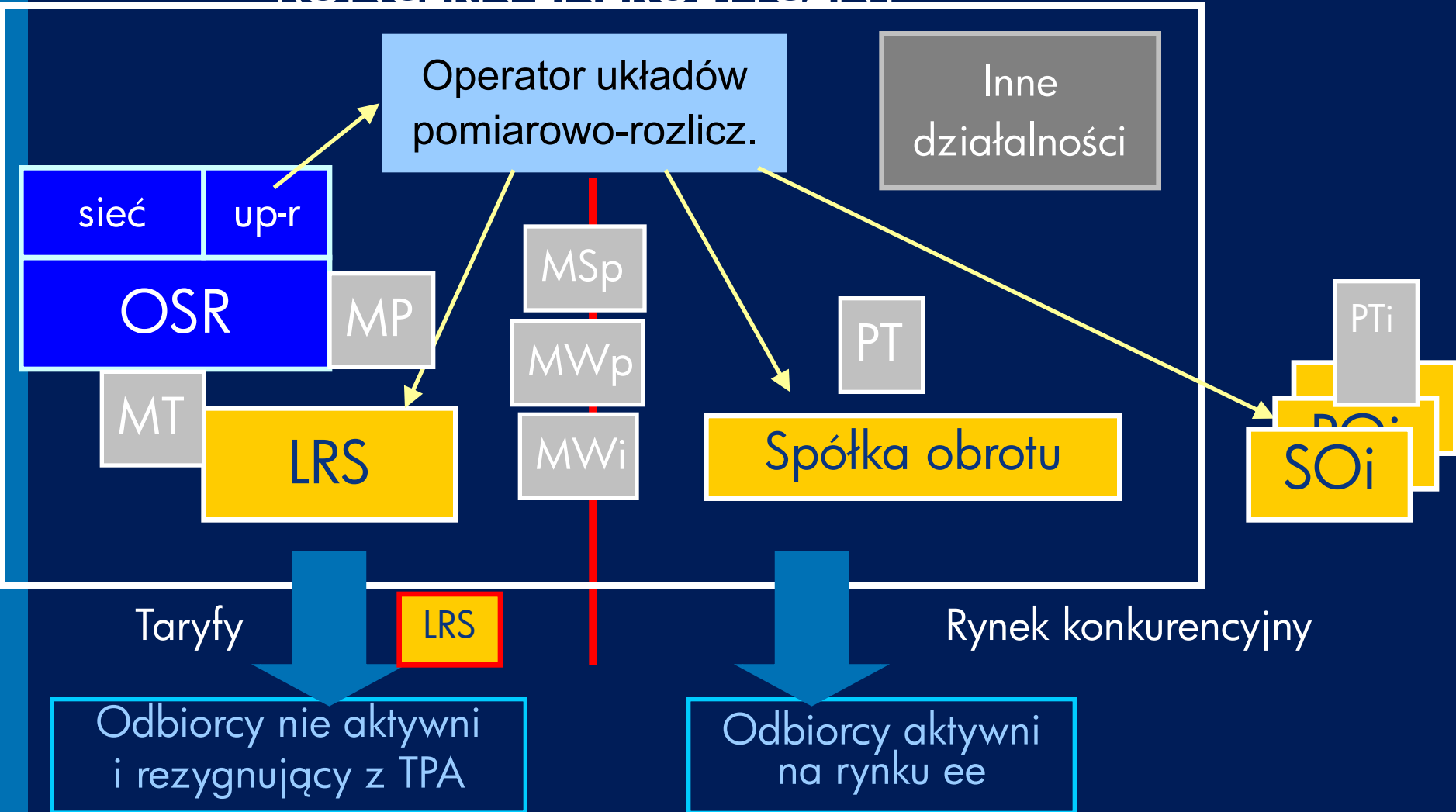
Wytwórcy
Energii
Elektrycznej

Działalność regulowana
sieci + LSR

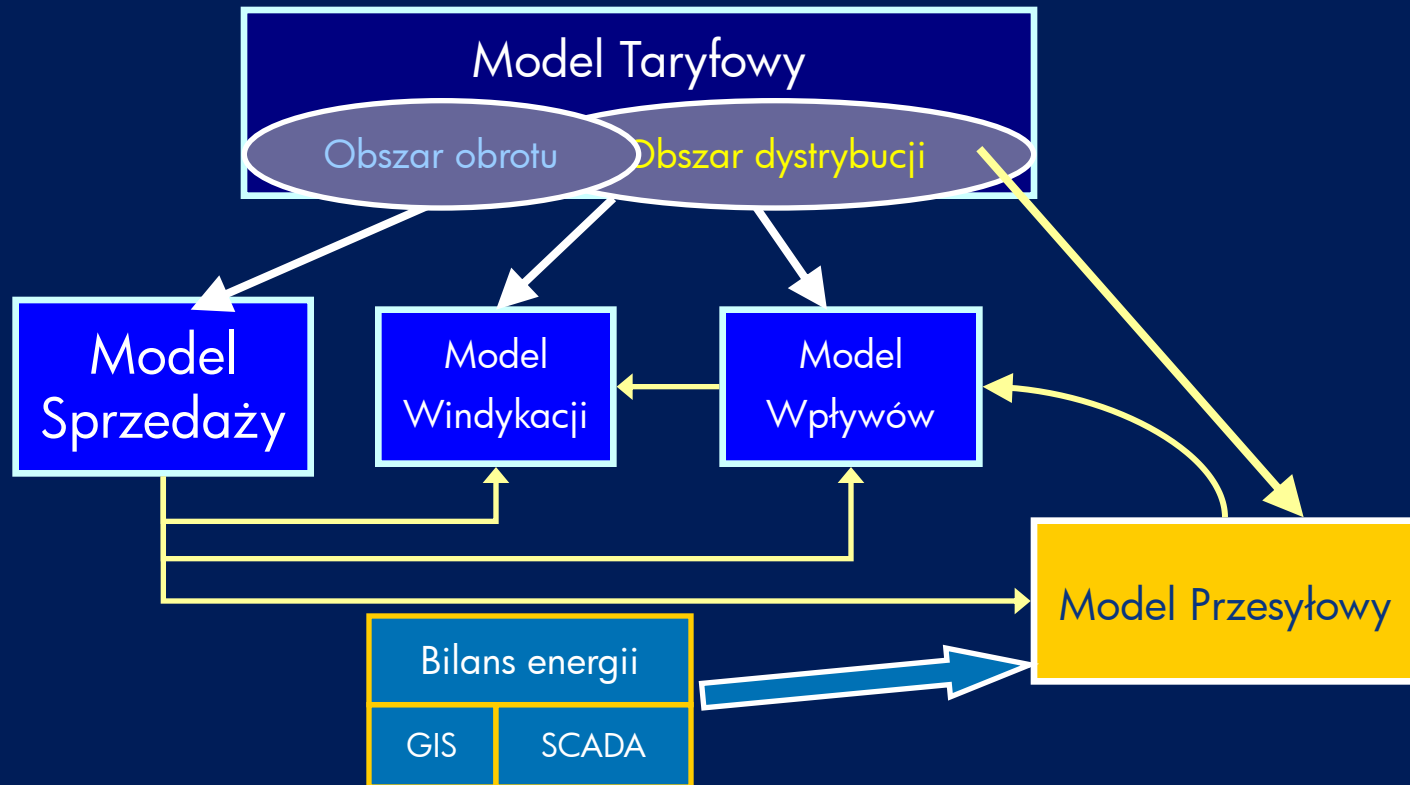
Działalność konkurencyjna
wytwarzanie + obrót

Modele biznesowe – układ docelowy

KONCERN ENERGETYCZNY



Modele biznesowe - podsumowanie



Wszystkie modele muszą umożliwiać ewolucyjne przejście od układu zróżnicowanych Oddziałów do jednorodnej organizacji koncernowej oraz od stanu obecnego do warunków wyznaczanych przez Dyrektywy UE (OSR, LRS, SO, OUR-P).

Klienci Koncernów Energetycznych

- Klienci A obsługiwani przez dedykowanych opiekunów
- Klienci B wymagają dedykowanych opiekunów wyposażonych w narzędzia wspomagające
- Klienci C i G nie są optymalnie obsługiwani od strony handlowej (dopasowanie taryfy do potrzeb) i mogą być łatwym celem dla konkurencji prowadzącej masową kampanię

Podstawowe systemy informatyczne OSD



- SCAD System telemechaniki

Zadania:

Budowa Centralnego Systemu Dyspozytorskiego Nadzoru nad Siecią CDM CDR

Centralizacja telepomiarów i telesygnalizacji dla GPZ i Stacji RPZ

Budowa Centrów Sterowania w Koncernie

- DCI Dyspozytorskie Centra Inżynierskie

Segmentacja i podział sygnałów

Tworzenie centrów kompetencji

Organizacja pracy w nowych realiach

- Systemy Licznikowe i zarządzanie Pomiarami (Operator Układów Pomiarowych)

Podstawowe systemy informatyczne

OSD cd.



- GIS System informacji przestrzennej
Budowa i centralizacja systemu dla koncernu
- ERP systemy Finansowo – Księgowe
Budowa nowego planu kont
Analityka taryfowa dla Operatora
HR (ktoś musi naliczyć place dla pracowników w nowej firmie)
Majątek Sieciowy –wycena (określenie wartości godziwej) naliczanie amortyzacji planowanie i rozwój sieci elektroenergetycznej
- Awarie i praca w stanach awaryjnych
Call Center współpraca z CDM
Zarządzanie brygadami Pogotowi Energetycznych

Podstawowe systemy informatyczne Spółki Obrótu



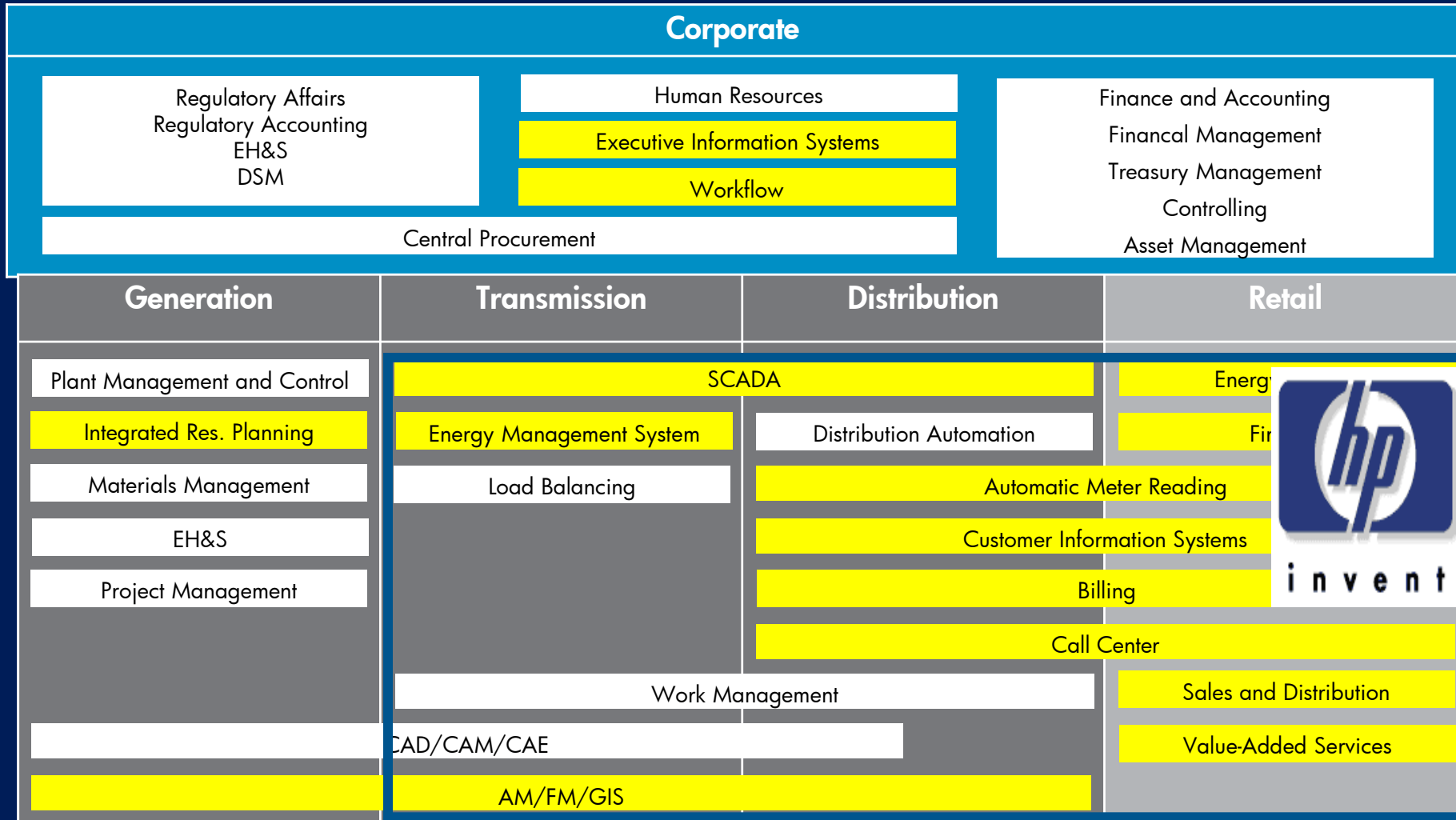
- Nowy Billing zgodny z TPA
 - Obługa planów taryfowych
 - Segmentacja Klientów
 - Kreowanie nowych planów taryfowych
 - Obługa sprzedaży poza prądowej
 - Sprzedaż usług i towarów skojarzonych
- CRM
 - Badanie lojalności klientów
 - Kreowanie kampanii wychodzących
 - Bezpośredni marketing energetyczny na terenie własnym i poza granicami koncernu

Podstawowe systemy informatyczne Spółki Obrotu cd..



- Call Center
 - telefoniczna obsługa klienta
 - obsługa reklamacji faktur i rachunków
- @BOK Internetowa Obsługa Klienta
- ERP podobnie jak w OSD
- Workflow wsparcie procesów zmiany dostawcy
 - Standaryzacja procesów obsługi w wielu biurach

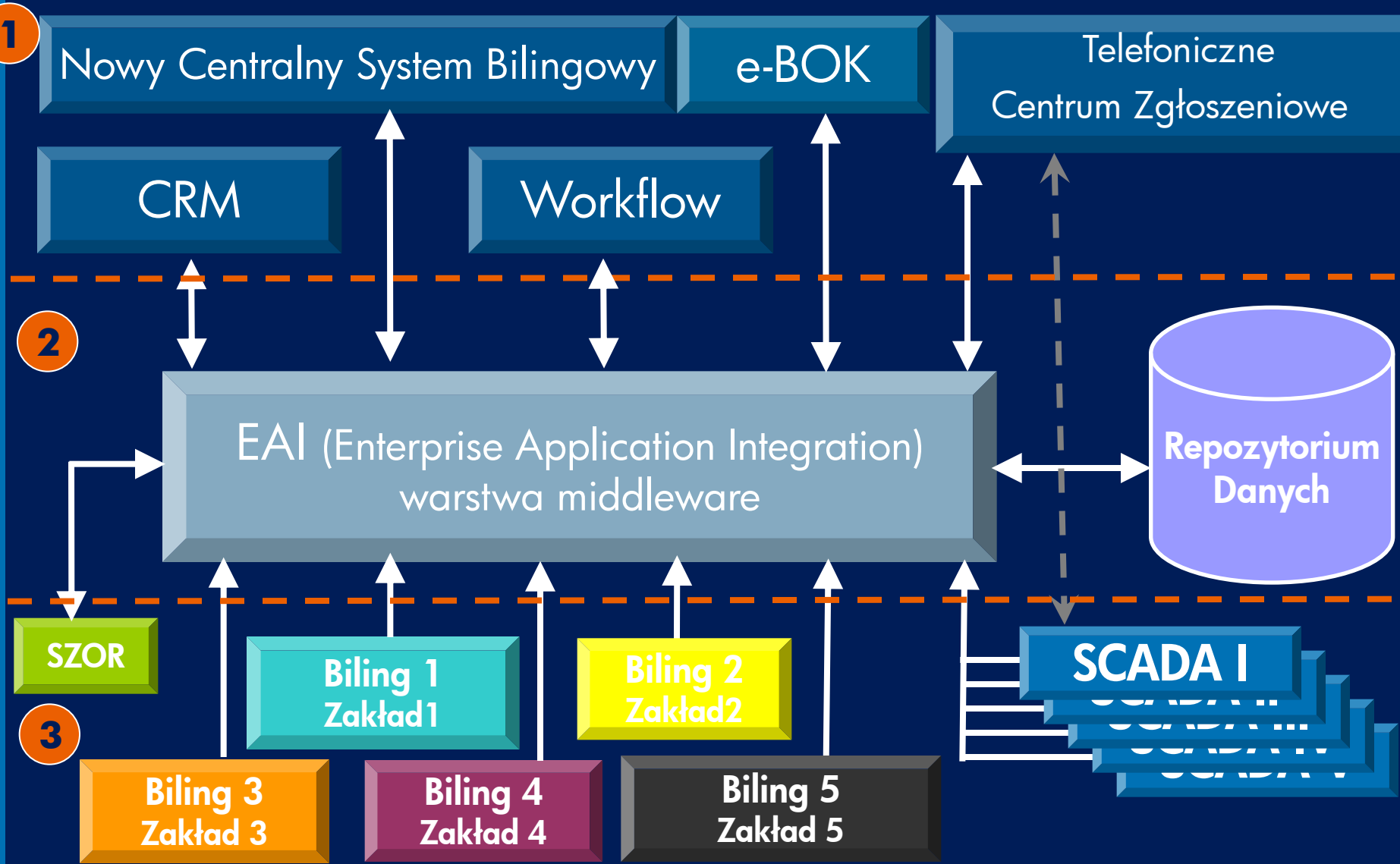
Propozycja kompleksowego rozwiązania dla Koncernów Energetycznych



Propozycja HP dla koncernów Energetycznych w procesie przekształceń

- Wdrożenie systemów ERP (SAP ORACLE)
- Wdrożenie systemów bilingowych (ISU SPL)
- Budowa centrów inżynierskich (Temip)
- Systemy licznikowe (SZOR)
- Workflow (IXOS @Work itp..)
- Integracja i konsolidacja systemów
- Systemy GIS
- Opracowanie koncepcji informatyzacji koncernów z uwzględnieniem OSD i Spółki obrotu
- Projekty ITSM (OV HP)

Koncepcja architektury systemów IT



Co wyróżnia HP w projektach IS-U

Dane podstawowe	Kreator kontraktu	Przepisanie kontraktu	Taryfa Pracownicza		
Obsługa odbiorcy	CIC	Internetowa obsługa odbiorcy			
Finanse	Wystawienie Korekty	Przyjmowanie wpłat	Taryfa Pracownicza	Windykacja	
Sprzedaż	Nielegalny pobór energii	Sprzedaż pozaprawowa			
Rozliczenia	Podstawowe taryfy	Taryfa Pracownicza	Potrzeby własne	Układy bez licznika	Sprzedaż przedpłatowa
Odczyty	Wprowadzanie Odczytów	Szacowanie Odczytów			
Fakturowanie	Drukowanie				
Deregulacja	Kreator Kontraktu	Kreator zmiany dostawcy	Cenniki dynamiczne		
Zarządzanie urządzeniami	Liczniki				
Hurtownia Danych	Analizy				

SZOR więcej niż e-metering

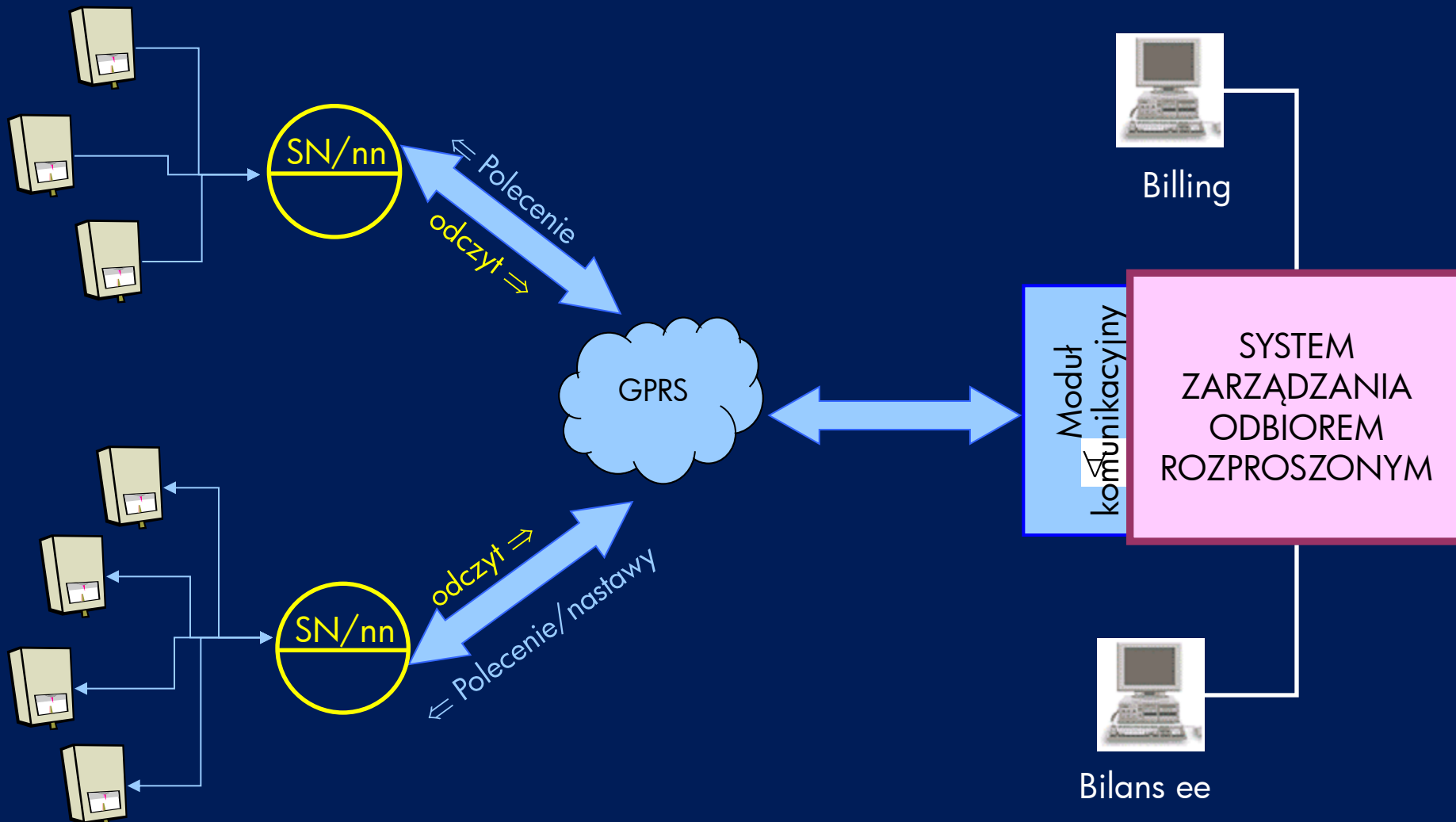


5 obszarów biznesowych

- Zdalne odczyty
- Zarządzanie obciążeniem lokalnym – bilansowanie obwodów
- Zastąpienie liczników przedpłatowych
- Przenoszenie taryf i cen na klientów
- Kompensata rynku bilansującego

Umożliwienie praktycznej realizacji zapisów prawa energetycznego

Zdalny dostęp do liczników



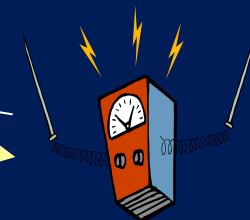
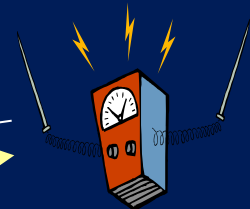
Przenoszenie taryf i cen na klientów



Billing



Monitorowanie
I sterowanie



- Najskuteczniejsza metoda wpływu na charakterystyki odbioru
- Sposób rozszerzenia rynku energii na klienta indywidualnego
- Zmiana w podejściu do billingowania

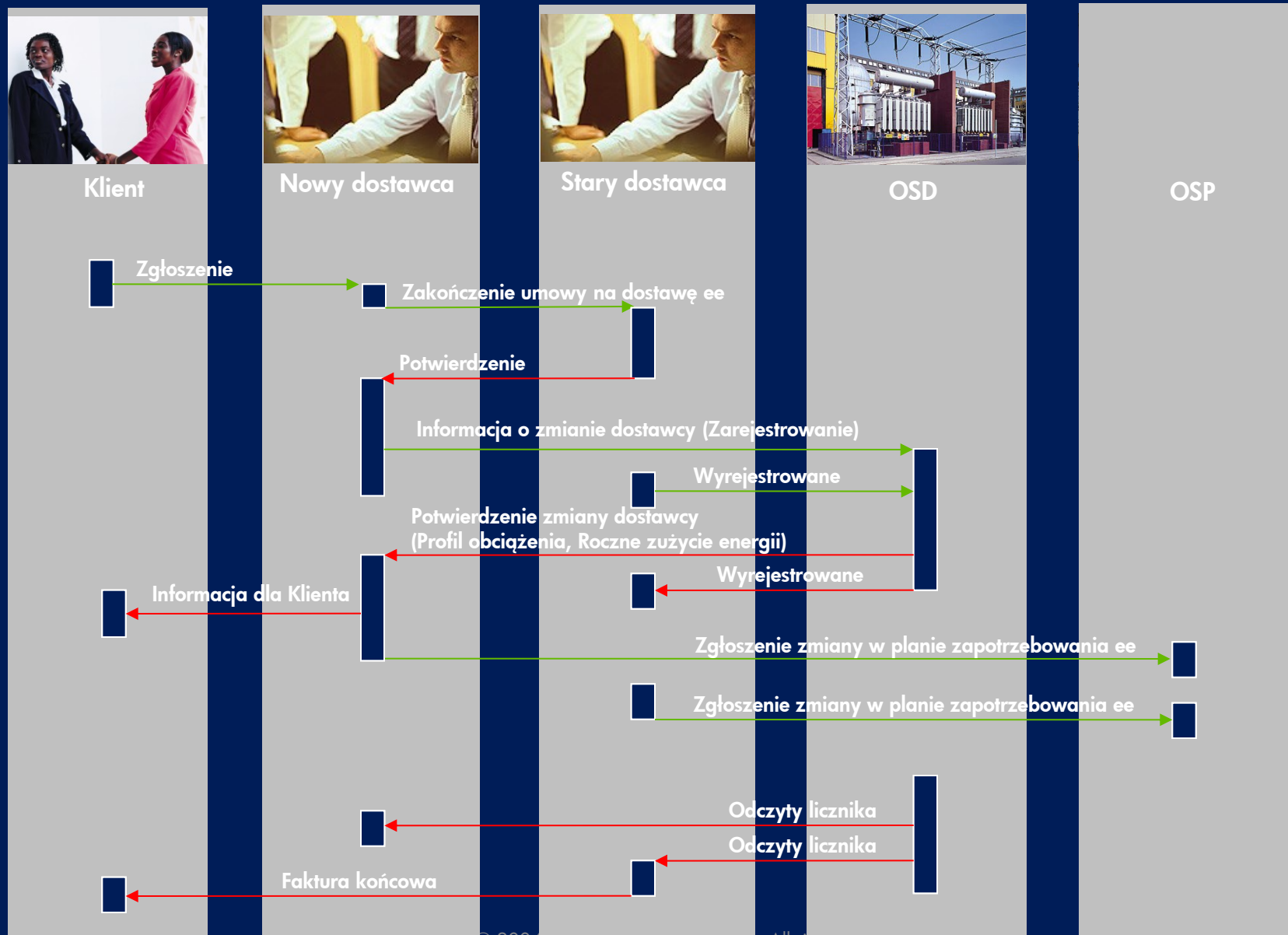
Więcej niż e-metering

Obszary wpływu na billing:

- Pomiar dostępne on-line i o dużej rozdzielczości
- Optymalne dostosowanie taryf lub modeli sprzedaży
- Optymalizacja charakterystyk odbioru
- Przeniesienie dynamiki cen energii na klienta końcowego
- Odejście od dotychczasowych liczników przedpłatowych i energomatów
- Dostosowanie częstotliwości billingowania do potrzeb klientów



Proces zmiany dostawcy (20 dni)



Dlaczego TEMIP dla centrów Inżynierskich



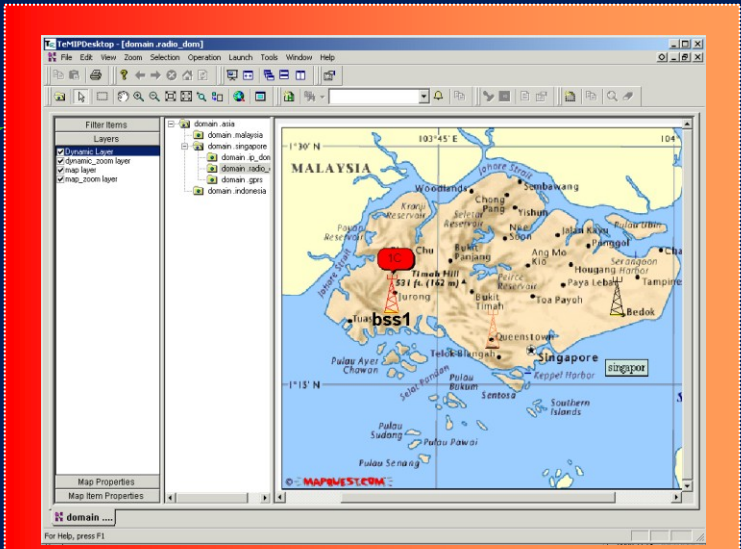
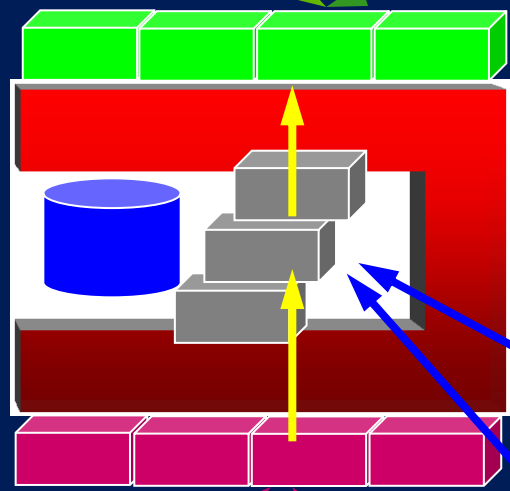
TeMIP pozwala zbierać i obrabiać dane z :

- z SCAD-y*
- Liczników i maksygrafów*
- Zabezpieczeń*
- Kanałów łączności*
- Rejestratorów zdarzeń i zakłóceń sieciowych*

Pozwala wizualizować , sortować i obrabiać zebraną informację .

Jak on pracuje ?

Moduł prezentacji



Moduł dostępu

Moduł funkcjonalności

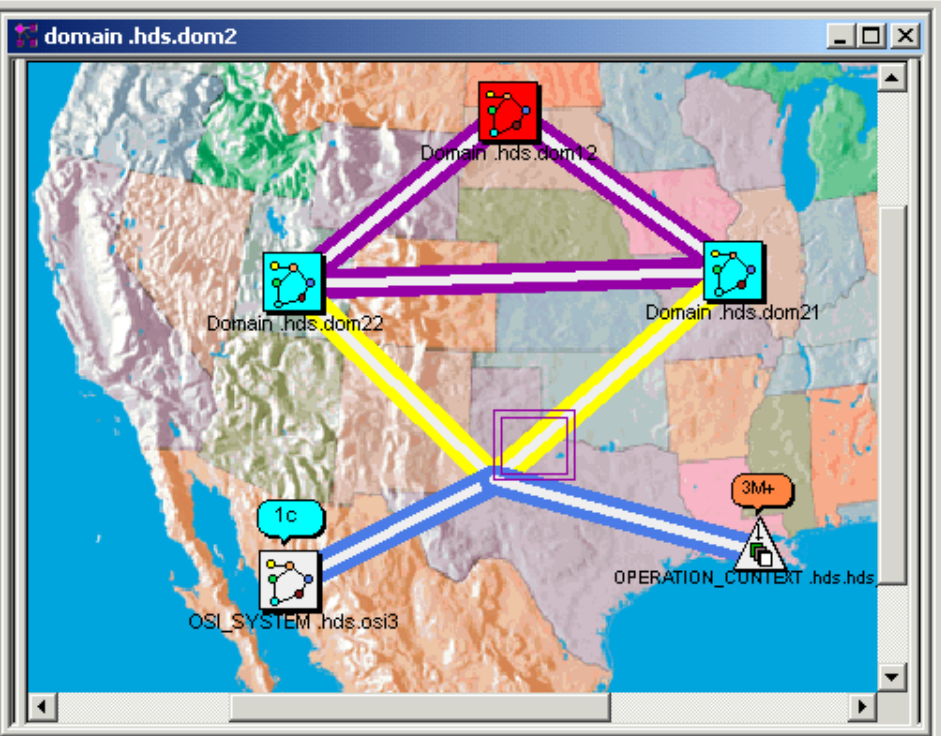
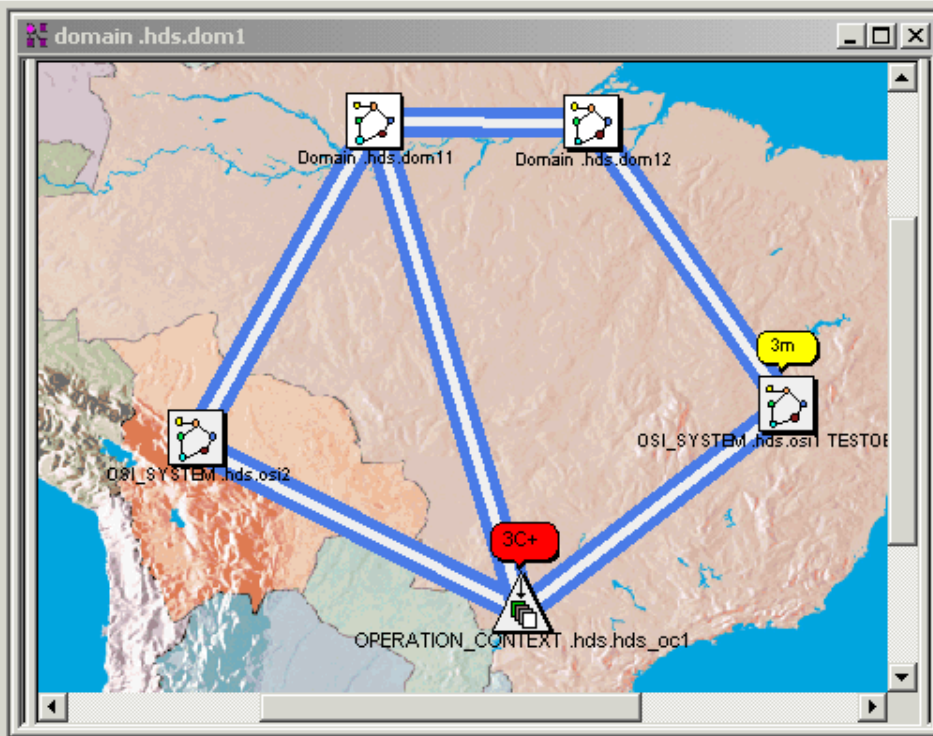


hp OpenView service desk

Service Desk

Звонок

ID	Крайний срок	Описание	Статус	Группа назначения
152	31.5.02 15:51	Очень большая задержка при доступе к БД	В обработке	Администратор ERP
153	31.5.02 15:54	Не могу распечатать платежку	В обработке	Специалисты по ПК
154	30.5.02 09:00	Не могу прочитать письмо на русском языке. Абрахадабра.	Закрыт	Help Desk
163	3.6.02 09:00	Как подключиться к серверу?	Закрыт	Специалисты по сер...
174	8.7.02 19:00	Забыл пароль	Закрыт	Help Desk
179	3.9.02 06:00	Не могукрепить приложение к письму	Закрыт	Help Desk
186	20.9.02 14:03	Не могу прочитать буквы в письме	Закрыт	Help Desk
188	20.9.02 09:49	Отказ в доступе к модулю Бугалтерия	В обработке	Администратор ERP
191	20.9.02 19:11	Не могу прочитать сообщение, вижу нергилиты	Закрыт	Help Desk
192	24.9.02 00:05	Не могу сделать запрос в модуль "Планирование"	Закрыт	Help Desk
193	24.9.02 16:11	Зависает электронная почта	Закрыт	Help Desk
194	24.9.02 20:21	Потерял клиент выдает ошибку	Закрыт	Help Desk
197	25.9.02 10:48	Не могу сохранить новую версию чертежа	Информирован	Администратор САПР
199	26.9.02 17:59	Не могу распечатать отчет	В обработке	Администратор ERP
200	26.9.02 21:59	Не могу получить доступ к модулю склад	Закрыт	Help Desk
203	27.9.02 16:59	Не могу получить данные по последней проводке.	В обработке	Администратор ERP
204	1.10.02 14:42	Не могу отправить письмо с прикрепленным файлом.	Закрыт	Help Desk
210	9.10.02 17:04	Как активировать поле bcc?	Закрыт	Help Desk
214	8.10.02 12:01	Периодически зависает компьютер.	Закрыт	Help Desk
215	10.10.02 09:27	Не могу загрузить PD word	Закрыт	Help Desk
216	7.10.02 16:32	Не могу сделать отчет в системе.	В обработке	Администратор ERP
237	23.10.02 16:26	Как отправить письмо с прикрепленным файлом	Закрыт	Help Desk
238	25.10.02 15:50	Не могу прочитать письмо, вижу абрахадабру	Закрыт	Специалисты по ПК
239	24.10.02 10:45	Зависает компьютер	Завершен	Help Desk
245	5.12.02 17:51	Не могу прочитать письма	Закрыт	Help Desk
246	15.4.03 12:50	Не могу получить почту	Зарегистрирован	Администратор MS E...
256	3.3.03 18:22	Зависает почта	Закрыт	Специалисты по ПК
257	3.3.03 18:25	Пропускает письма	Закрыт	Специалисты по ПК
263	15.4.03 11:57	Не могу загрузить потового клиента. Вижу сообщение "Can't conn...	Зарегистрирован	Help Desk
264	15.4.03 15:09	Как зарегистрировать звонок через web?	Зарегистрирован	Help Desk



domain .hds... domain .hds...

For Help, press F1

TeMIP - Outstanding - Associated Alarms 1 - [9]

<input type="checkbox"/> All Alarms	AO target entity	User Te
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 1	OPERATION_CONTEXT .hds.hds_oc1	
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OPERATION_CONTEXT .hds.hds_oc1	
<input type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OPERATION_CONTEXT .hds.hds_oc1	
<input type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OPERATION_CONTEXT .hds.hds_oc1	
<input type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OPERATION_CONTEXT .hds.hds_oc1	

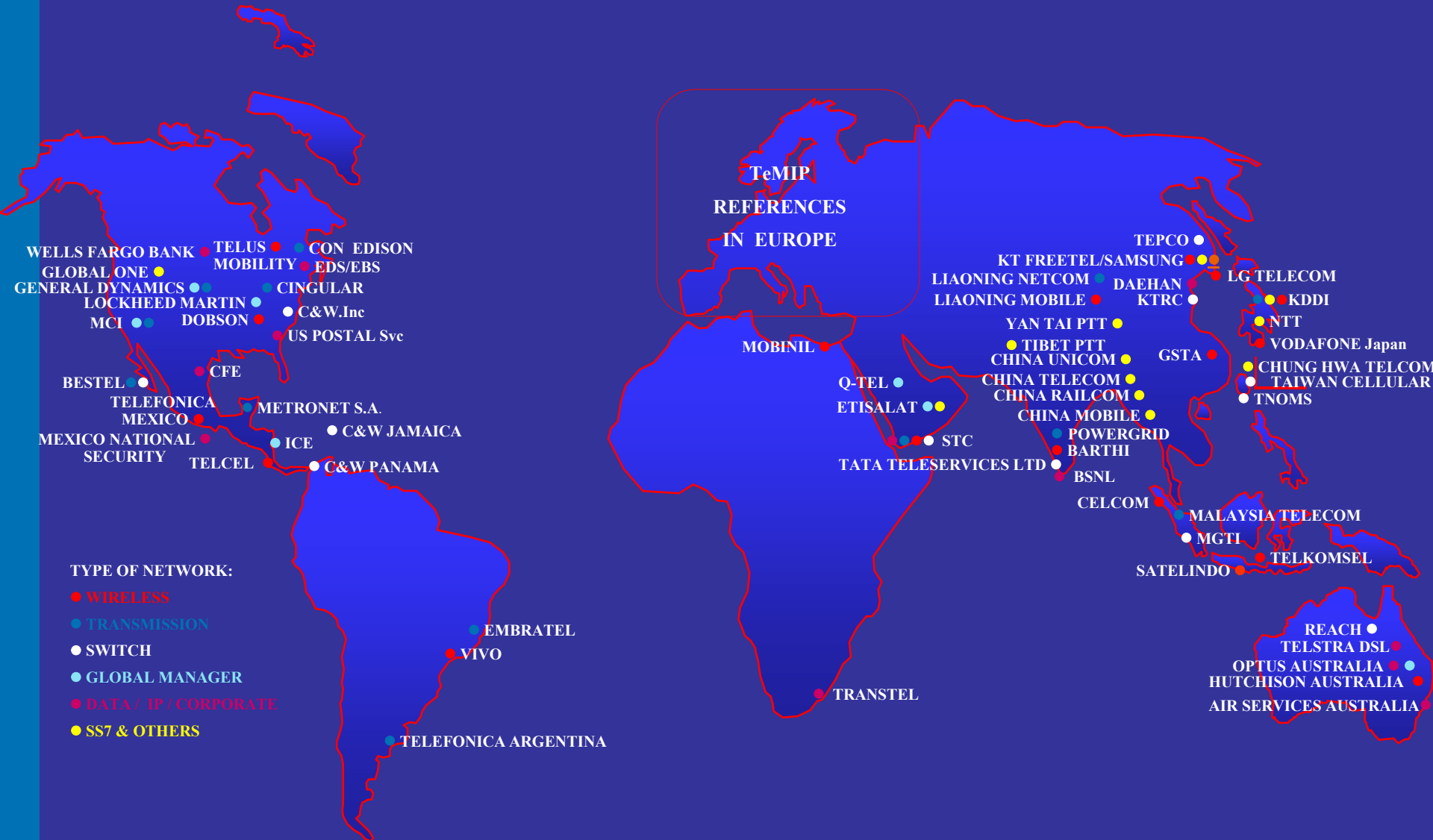
Filtered Alarms (Total): 9 Filtered Alarms (New): 59

TeMIP - Outstanding - Associated Alarms 2 - [12]

<input type="checkbox"/> All Alarms	AO target entity	User Text	AO d
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 1	OSI_SYSTEM .hds.osi4		.hds
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OSI_SYSTEM .hds.osi4		.hds
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OSI_SYSTEM .hds.osi4		.hds
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OSI_SYSTEM .hds.osi4		.hds
<input checked="" type="checkbox"/> Associated Alarms 2	OSI_SYSTEM .hds.osi4		.hds

Filtered Alarms (Total): 12 Filtered Alarms (New): 162

Referencje światowe



Referencje Europejskie



TYPE OF NETWORK:

- WIRELESS
- TRANSMISSION
- SWITCH
- GLOBAL MANAGER
- DATA / IP / CORPORATE
- SS7 & OTHERS







i n v e n t