



**Tivoli** software

# ZARZĄDZANIE ZASOBAMI IT

- optymalizacja kosztów zakupów i utrzymania

The background of the slide features a composite image. On the left, three business professionals (two men and one woman) are in a meeting, looking at documents. On the right, there is a low-angle shot of several modern skyscrapers against a blue sky. A semi-transparent globe is overlaid in the center, and a world map is visible in the background behind the meeting scene.

*Włodzimierz Dymaczewski*  
*Architekt rozwiązań Service Management*

# Plan prezentacji

- Fundamentalne pytanie: po co ?
- Wyzwania i korzyści
- Zarządzanie zasobami i zarządzanie finansowe
- Tivoli Asset Management for IT - przegląd
  - Zarządzanie cyklem życia zasobów
  - Zarządzanie oprogramowaniem
  - Architektura
- Dlaczego IBM

# Cel: Przywrócić kontrolę na zasobami IT w firmie

Zdecydowana większość instytucji ma średnio 30% różnic pomiędzy „oficjalnym” a faktycznym stanem zasobów IT

Pomaga odpowiedzieć na pytania:

- Co mamy ?
- Gdzie to jest ?
- Kto tego używa ?
- Do czego tego używa ?
- Jak to jest skonfigurowane ?
- Jaką przynosi korzyść dla biznesu?



## IBM Tivoli Asset Management for IT

Maksymalizacja poziomu wykorzystania zasobów, redukcja kosztów i obniżenie ryzyka

# Asset Management for IT – korzyści biznesowe wg Gartnera

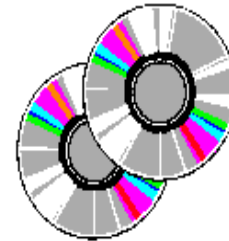
## Realistic Expectations From ITAM: Cost Savings

---



More highly leveraged buys: *Reduce asset acquisition costs by 8% to 15%*

Better matching of software licenses to organization needs: *Reduce software costs by 6% to 10%*



Enhanced service and warranty coverage: *Reduce warranty costs 3% to 15%*

Extended technology life cycle by increased effectiveness of technology migration plans: *Extend useful life by 15% to 25%*



Gartner

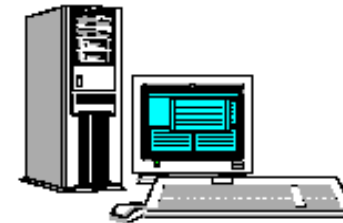
Copyright © 2002

# Asset Management for IT – korzyści biznesowe wg Gartnera

## Realistic Expectations From ITAM: Service Improvements

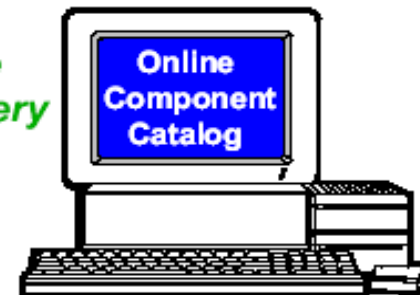
---

Increased component standardization: Reduce mean-time-to-repair and *Improve uptime by 3% to 7%*



Reduced IT component complexity: *Improve help desk first call resolution rate by 5% to 12%*

Improved supply contract features: *Reduce order processing, stocking and client delivery times by 15% to 30%*



Copyright © 2002

# Asset Management for IT – korzyści biznesowe wg Gartnera

## Realistic Expectations From ITAM: Risk Mitigation

---

Better contractor/vendor selection process: **Improve contractor performance by 20%**



Better negotiation of terms and conditions safeguarding performance: **Reduce risk of noncompliance by 50%**

Inclusion of market-based price calibration clauses for volatile technologies: **Reduce risk of overpriced future deliverables by 50% to 70%**



Improved asset tracking, proven usage compliance and ease of audit: **Reduce noncompliance risks by 80% to 90%**



# Zarządzanie zasobami i zarządzanie finansowe

*Poprawa poziomu wykorzystania, redukcja kosztów, eliminacja ryzyka*

- Zintegrowane rozwiązanie pozwalające spójnie zarządzać zasobami i usługami, konfiguracją i zmianą w oparciu o nowoczesną, elastyczną platformę.
- Możliwość zarządzania wszelkimi typami zasobów, z wbudowaną specjalistyczną funkcjonalnością dla różnych typów zasobów.



## **Enterprise Asset Management**

*Zarządzanie krytycznymi zasobami przedsiębiorstwa w całym cyklu ich życia.*

*Poprawa procesu planowania w celu maksymalizacji wykorzystania przy równoczesnej redukcji operacyjnych kosztów utrzymania.*



## **IT Asset Management**

*Efektywne śledzenie i zarządzanie zasobami IT – zarówno sprzętem jak i oprogramowaniem w całym cyklu ich życia*

*Połączenie zarządzania inwentarzem, kosztami, umowami, utrzymaniem i procesem zakupowym*

**Konwergencja zasobów**



## **Zarządzanie finansowe**

*Organizacja i priorytetyzacja operacji zarządzania zasobami zgodnie z wytycznymi biznesowymi tj. optymalizując zwrot z inwestycji dla posiadanych zasobów. Obniżenie kosztów, poprawa poziomu wykorzystania zasobów oraz redukcja ryzyka dzięki przejrzystemu zarządzaniu finansowemu i spójnej alokacji kosztów*



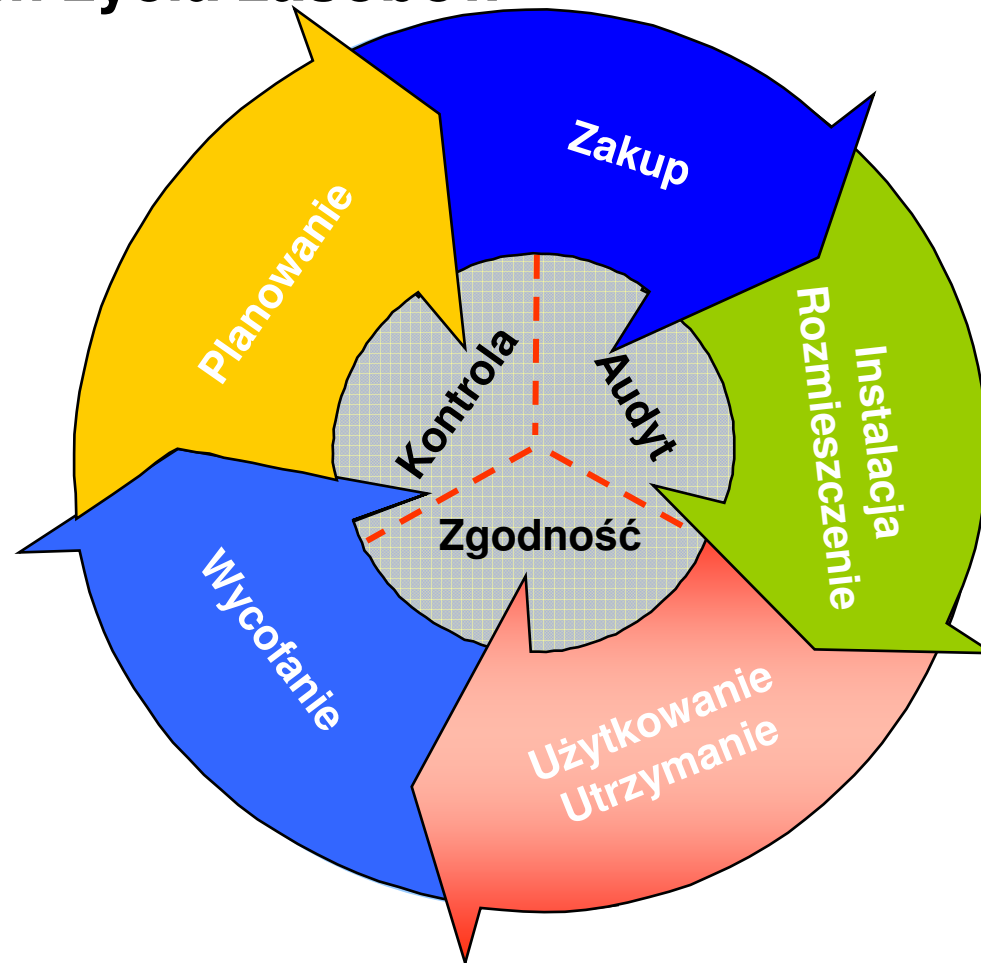
**Tivoli** software

# Zarządzanie cyklem życia zasobów



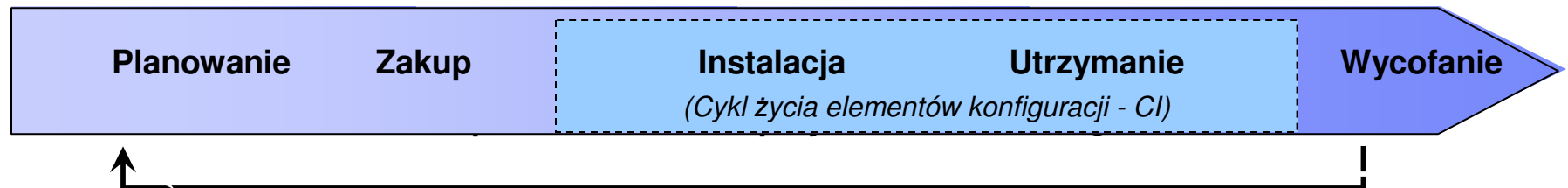


# IBM Tivoli Asset Management for IT wspiera zarządzanie całym cyklem życia zasobów



Większość firm dyskutuje o kosztach zasobów tylko w momencie zakupu, ale koszt zakupu to zwykle mniej niż 20% całkowitego kosztu cyklu życia ( Total Life Cycle Costs )

# Zarządzanie cyklem życia zasobów



## Zasoby IT w operacyjnym wykorzystaniu

- |   |  |  |   |   |
|---|--|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planowanie potrzeb pod nowe projekty</li> <li>▪ Planowanie cyklicznej wymiany</li> <li>▪ Planowanie zakupów i leasingu</li> <li>▪ Negocjowanie kontraktów z dostawcami</li> <li>▪ Weryfikacja inwentarza i ponowne wykorzystanie zasobów</li> <li>▪ Wsparcie budżetowania</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Negocjowania umów</li> <li>▪ Zarządzanie kontraktami</li> <li>▪ Wspomaganie procesu zakupu</li> <li>▪ Wspomaganie procesu zatwierdzania PO i PR</li> <li>▪ Odbiory</li> <li>▪ Walidacja faktur</li> <li>▪ Zarządzanie leasingiem</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standaryzacja procedur</li> <li>▪ Alokacja zasobów</li> <li>▪ Śledzenie zasobów</li> <li>▪ Powiadamianie użytkowników</li> <li>▪ Zarządzanie atrybutami zasobów</li> <li>▪ Integracja z narzędziami Service Desk</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Implementacja procesów wsparcia dla utrzymania zasobów</li> <li>▪ Standardowe operacje Install, Move, Add, Change (IMAC)</li> <li>▪ Uzgadnianie stanu zasobów</li> <li>▪ Zarządzanie licencjami</li> <li>▪ Zarządzanie zmianą i konfiguracją</li> <li>▪ Śledzenie gwarancji i odnowień wsparcia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wsparcie procesów wycofania zasobów: utylizacji, sprzedaży, etc</li> <li>▪ Zarządzanie procesem wycofania</li> <li>▪ Rejestracja wymagań ustawowych</li> <li>▪ Raportowanie finansowe</li> </ul> |
|---|--|--|---|---|

# Tivoli Asset Management for IT





**Tivoli** software

# Zarządzanie oprogramowaniem



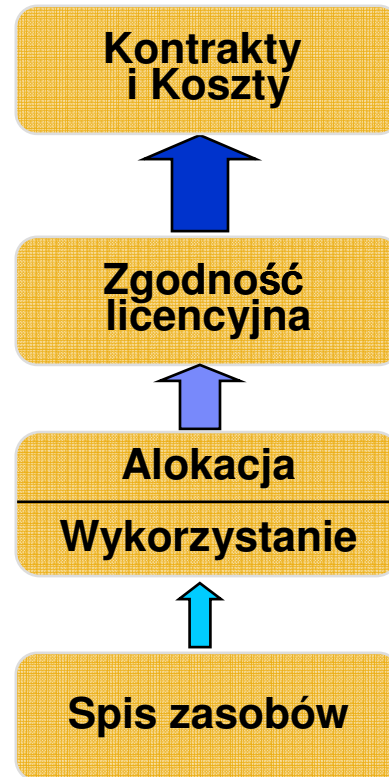
# Zarządzanie licencjami

Jakie są koszty teraz i w przyszłości ?

Nadmiar licencji ? (pot. oszczędność)  
Brak licencji? (potencjalne ryzyko)

Jak oprogramowanie jest używane?

Jakie oprogramowanie jest ?



## IBM Tivoli Asset Management for IT

**IBM Tivoli Asset Discovery for Distributed**

**IBM Tivoli Asset Discovery for System z**

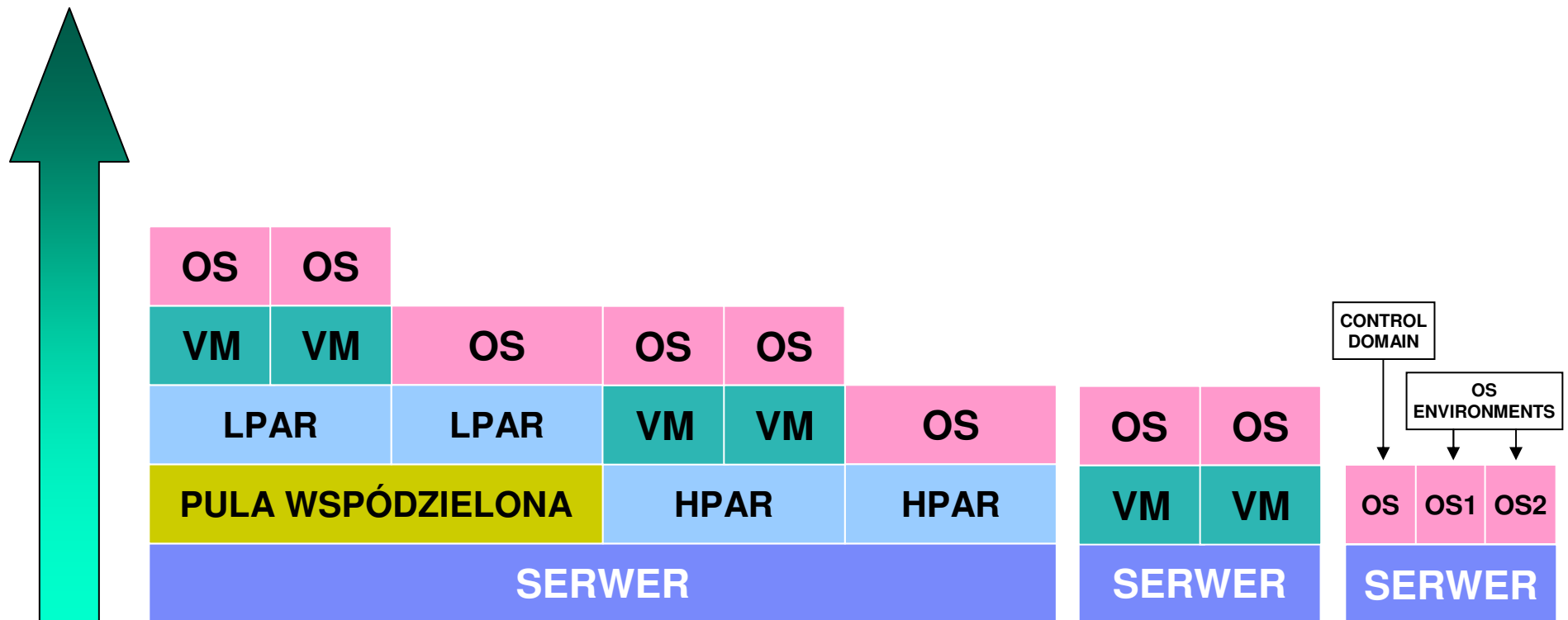


PCs  
Servers



System z

# Niebanalne licencjonowanie w świecie wirtualizacji



# Mapowanie licencji w środowiskach wirtualnych



- Funkcja **VM Manager** pobiera informacje o fizycznych zasobach aby dokładne wyliczyć licencje
- Zbieranie informacji z systemów **AIX, i5/OS, HP-UX, Solaris, Linux i Windows** oraz platformy **zSeries**

Wybierz	Status operacji	Typ menedżera	Adres WWW	Nazwa użytkownika	Ostatnia udana operacja	Komentarze
<input type="radio"/>	OK	VMware ESX, ESXI lub vCenter	https://10.84.1.180/sdk	root	2010-05-07 12:32:22	Nie ma problemów z menedżerem VM.

## Zarządzanie licencjami – przykładowy raport

### Install Based Audit Report

Associated Product	Total License Capacity	Discovered Capacity	Variance
Office XP Standard	10	15	-5

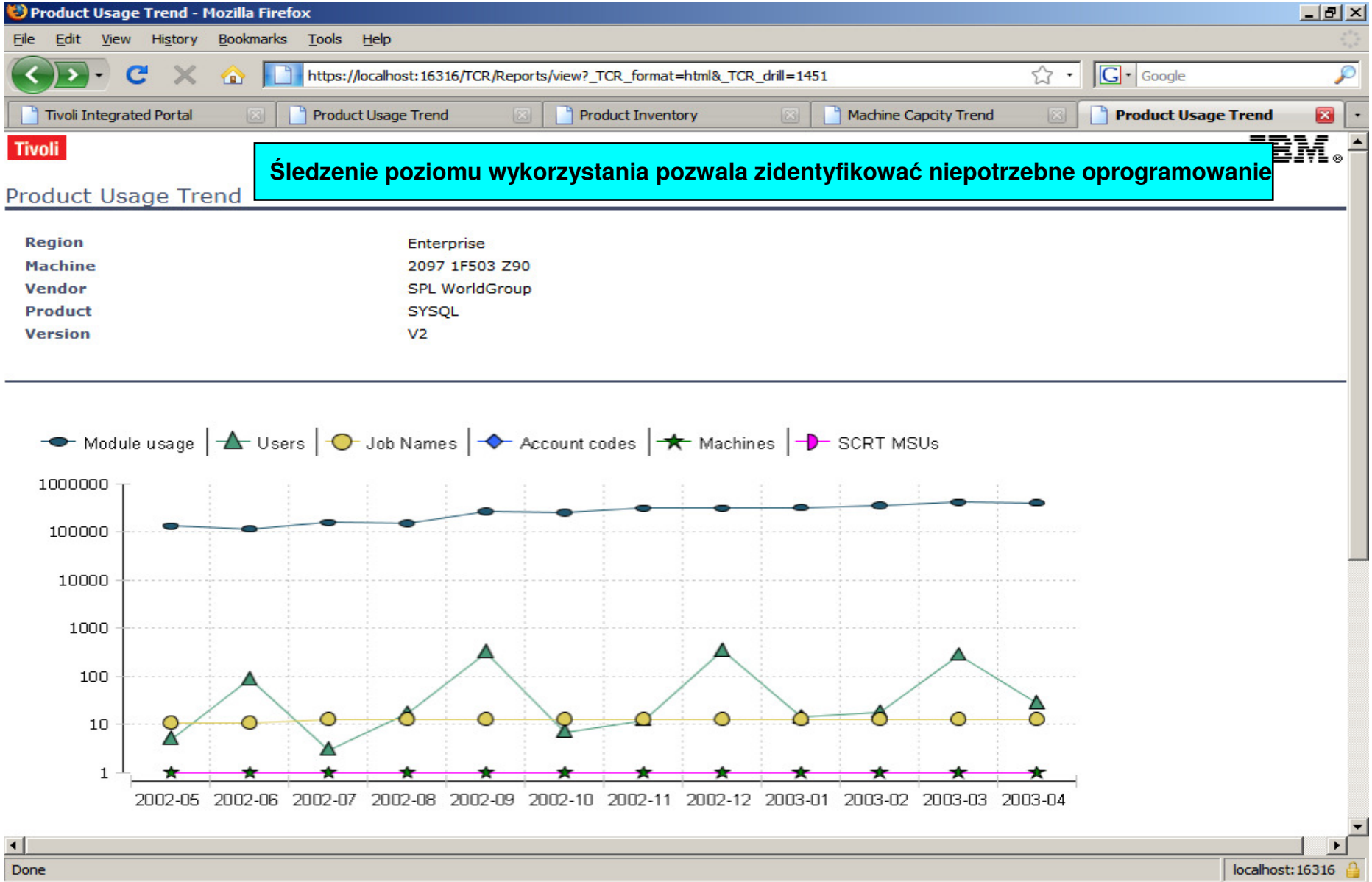
**Number of Products:** 1

### Processor Based License Audit Report

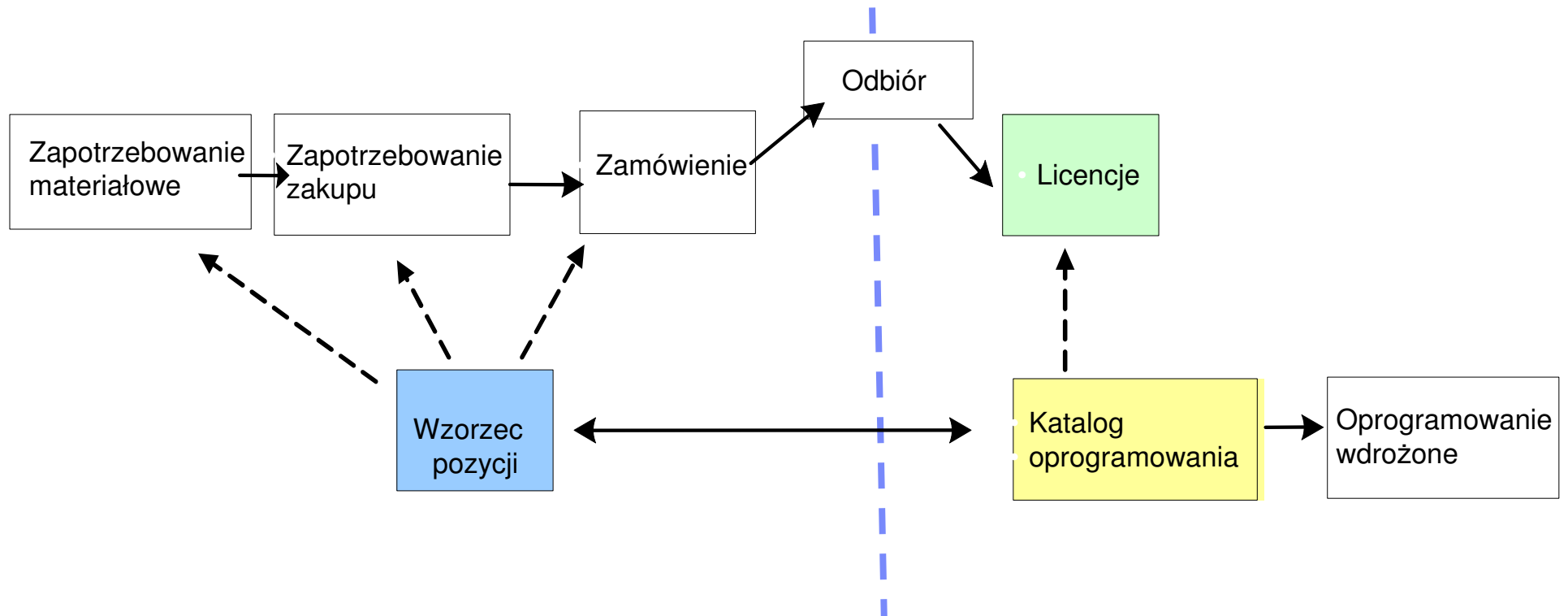
License Name: Example of processor license	Capacity: 8	Discovered Capacity: 10.5				
License Type: GENERIC	Multiplier: .75	Variance: -2.50				
Associated Product	Computer	Processor Make/Model	Processor Type	Speed	Number of Processors	Last Scan
SQL Server 2000	ENGINEERING_SER 00065B04CFC8	Pentium III		1000 MHz	2	6/26/03
SQL Server 2000	NEILS_PC 0040F4582842	Pentium 4		1.76 GHz	1	6/23/03
SQL Server 2000	ENG_SERVER_RAID 00065B8F1F14	Xeon		1.95 GHz	4	6/25/03
SQL Server 2000	SKYLARK 000BDB1FED24	Mobile Pentium 4 processor-M		2.15 GHz	1	6/23/03
SQL Server 2000	RLAUDERBEAST 0040F4582F91	Xeon		1.46 GHz	2	6/26/03
SQL Server 2000	ROB-QUEST 00065BC50E15	Pentium 4		1.76 GHz	1	6/24/03
SQL Server 2000	KIRK 00C04F5159E1	Pentium II		400 MHz	1	6/30/03
SQL Server 2000	HOOKY 0008743295B3	Pentium 4		1.76 GHz	1	6/23/03
SQL Server 2000	MAGNA-DL850 00E098321837	Pentium III		850 MHz	1	6/23/03

**Number of Licenses:** 1





# Obsługa cyklu życia oprogramowania



# Zarządzanie licencjami

**Licenses** | Bulletins: (0) | Go To | List | Reports | Start Center | Profile | Sign Out | Help | IBM

---

Find:  | Select Action

**License:** DPS-001 | **Test License**  
**License Name:** Photoshop  
**Type:** GENERIC  
**Platform:** DISTRIBUTED  
**Serial Number:**

**Vendor:** SWWH | **Status:** ACTIVE  
**GL Account:** | **Organization:** EAGLENA  
**Responsible Party:** TAMITUSER1 | **Attachments:**

---

**Scope**

**Scope:** COMPUTER | **Capacity:** 5 | **Allocated Capacity:** 0,00

---

**Licenses** | Bulletins: (0) | Go To | List | Reports | Start Center | Profile | Sign Out | Help | IBM

Find:  | Select Action

**License:** DPS-001 | **Test License**  
**Type:** GENERIC  
**Platform:** DISTRIBUTED

**Vendor:** SWWH | **Status:** ACTIVE  
**Charge:** | **Organization:** EAGLENA

---

**License Costs** | Filter | 1 - 2 of 2 | Download

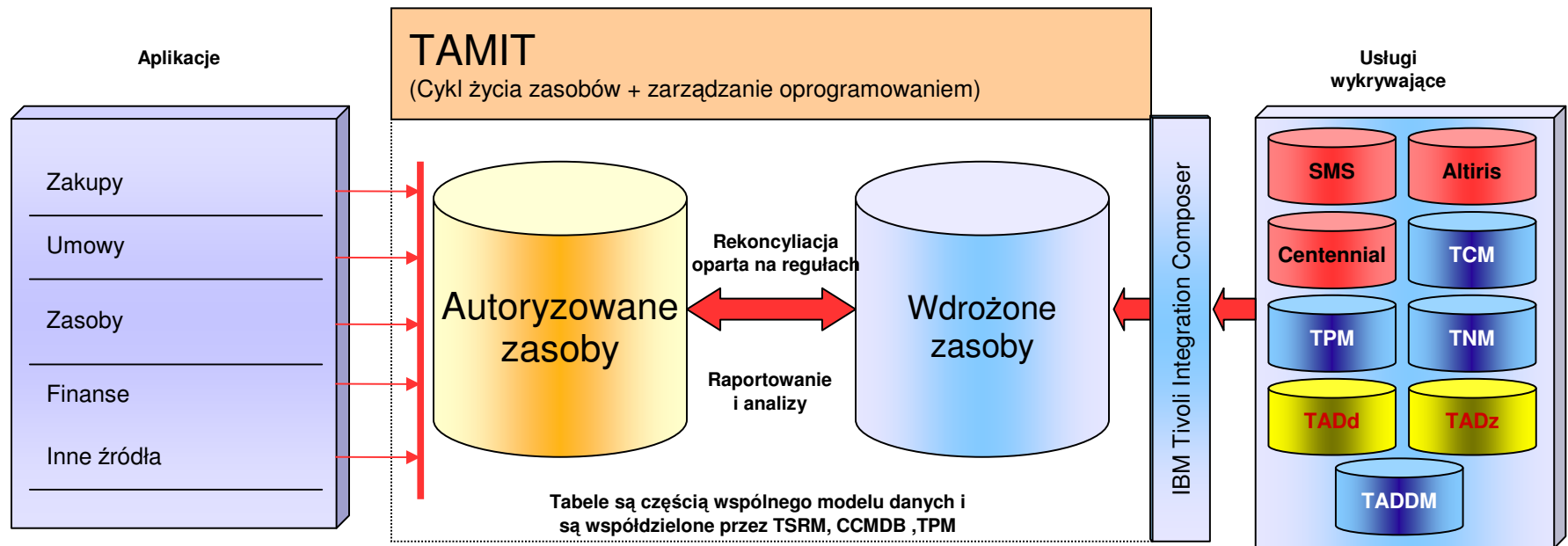
Transaction Date	Transaction Type	Description	GL Debit Account	GL Credit Account	Charge
09-06-01 00:00	LICRECEIPT	Purchased for Donna Smith	6800-900-600		549,00
09-06-10 00:00	LICRECEIPT	Purchase for New Project	6910-400-200		2 185,00

---

**Details**

Transaction Date*	09-06-10 00:00	PR	
Transaction Type	LICRECEIPT	PR Line	
Description	Purchase for New Project	Asset	
GL Debit Account	6910-400-200	Location	
GL Credit Account		Work Order	
Charge*	2 185,00	Task	
Actual Date*	09-06-23 17:00	Entered By	TDUSER1
PO		Memo	
PO Line		Financial Period	
Desktop Requisition		Currency Code	
Desktop Requisition Line			

# Tivoli Asset Management for IT



## Autoryzowane zasoby

- Zasoby te pojawiają się na skutek procesu zakupu lub z innych procesów
- Autoryzowane zasoby mogą być wdrożone lub nie
- Zarządzamy cyklem życia właśnie zasobów autoryzowanych
- Połączenie zasobów autoryzowanych z umowami i kontraktami, zakupami, magazynami i składowaniem, licencjami, lokalizacjami, condition monitoring

## Rekoncyliacja „out of the box”

- Gotowe złączenia
- Identyfikacja brakujących zasobów autoryzowanych
- Identyfikacja brakujących zasobów wdrożonych
- Porównanie atrybutów i struktury



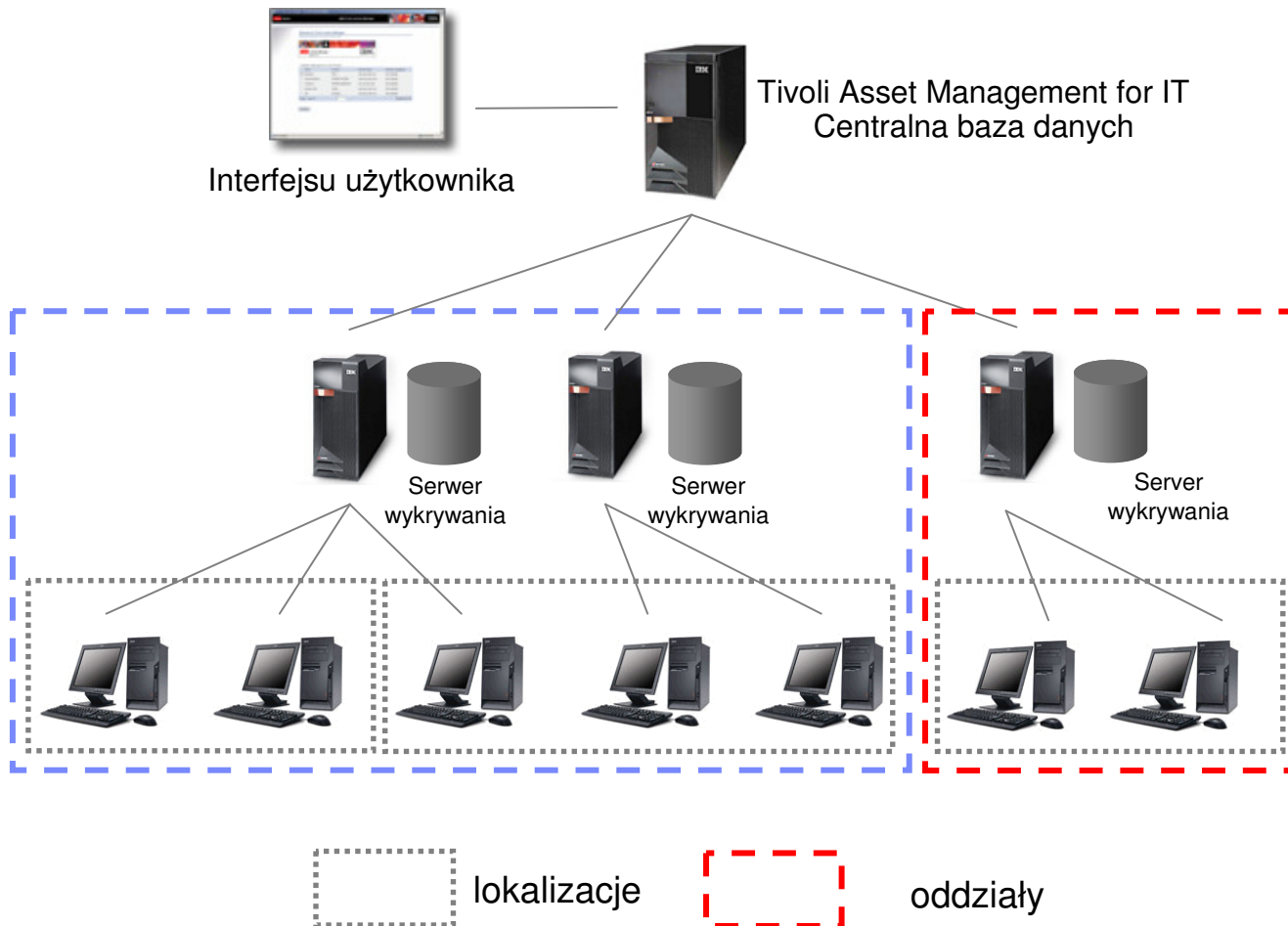
**Tivoli** software

# Tivoli Asset Management for IT

*Architektura i najważniejsze cechy*

# Inwentaryzacja zasobów

## *Tivoli Asset Discovery for Distributed*



### System inwentaryzacji

- Centralna baza danych
- Kontrakty, licencje, umowy serwisowe, prawa użytkownika
- Uzgadnianie
- Raportowanie
- Wspomaganie procesów workflow

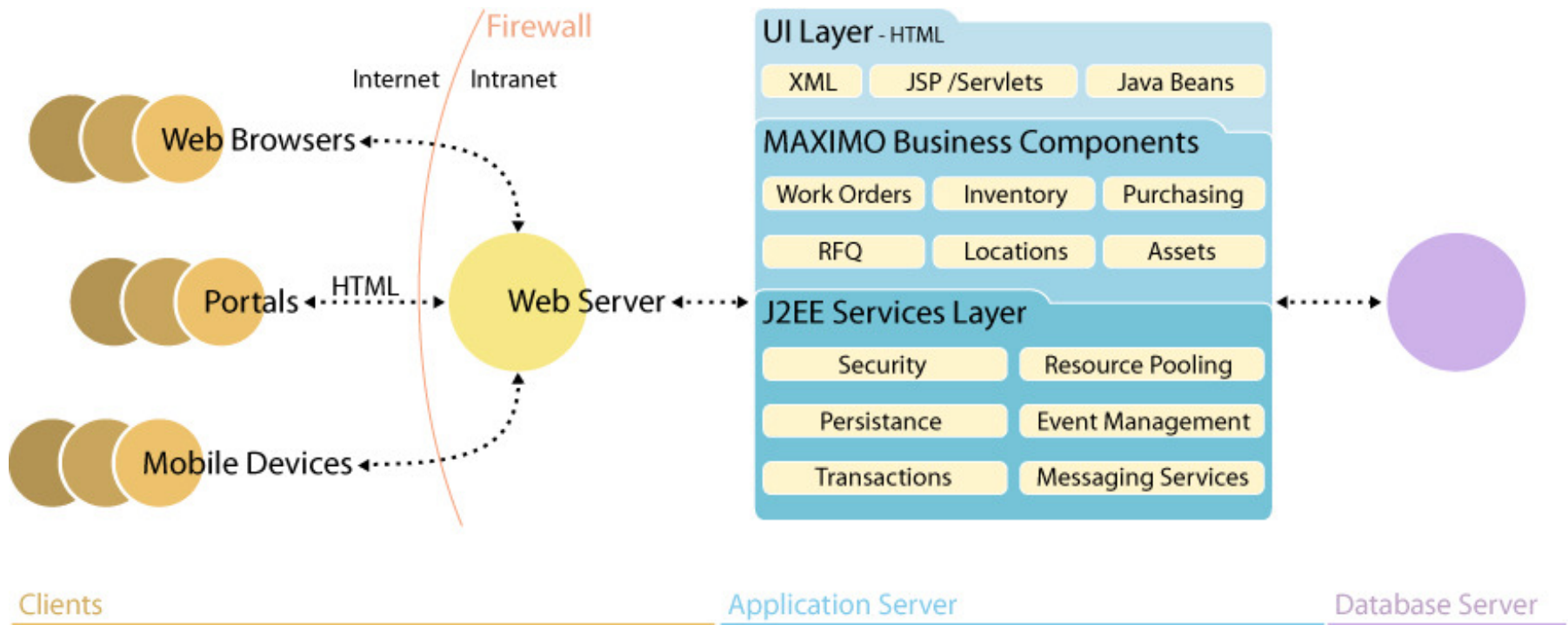
### Serwery regionalne

- Zarządzanie agentami
- Kolekcja danych
- Zarządzanie sygnaturami
- Wieloplatformowe

### Agenty

- Zbieranie danych (Sprzęt, oprogramowanie, wykorzystanie)
- Komunikacja z serwerem
- Nativny kod
- Wieloplatformowe
- Wsparcie wirtualizacji

# Pełna funkcjonalność dostępna przez przeglądarkę internetową



# Architektura systemu

- Oparta na standardach
  - SOAP i Web services - interfejsy kompatybilne z współczesnymi otwartymi standardami przemysłowymi ( OAG, WSI )
  - J2EE - oparta na standardach logika biznesowa
  - HTML- oparty na standardach interfejs użytkownika
  - XML - oparty na standardach komunikaty i konfiguracja
- Bezpieczeństwo i uwierzytelnienie
  - LDAP
  - HTTPS (SSL) - bezpieczeństwo transmisji
  - DESede - bezpieczeństwo przechowywania danych
- Brak kodu na stacjach klienckich
- “Loosely Coupled” – wspiera zmianę platform, protokołów komunikacyjnych i zmiany procesów biznesowych

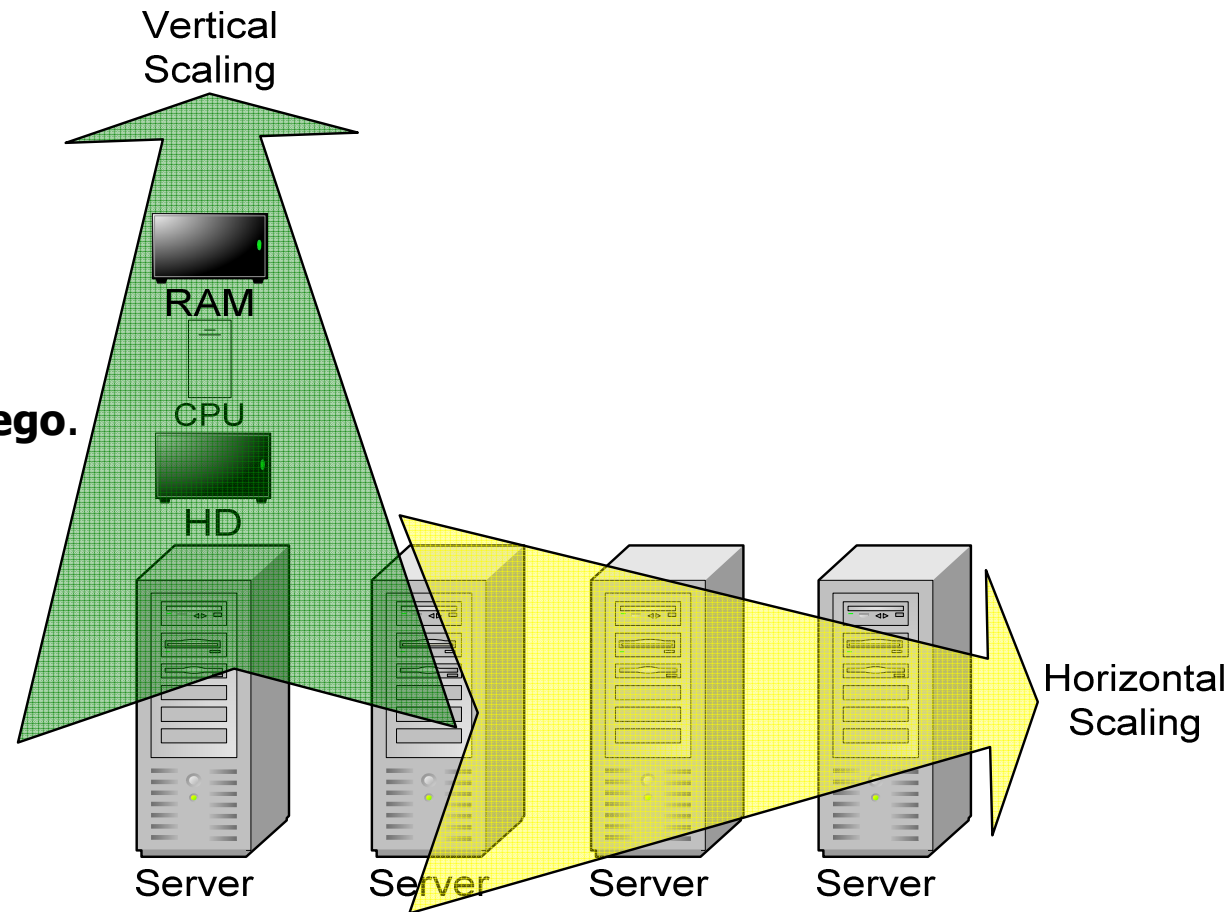


**Jedynе rozwiązanie w swojej klasie posiadające status Java Verified™ by Sun Microsystems**



# Skalowalność wertykalna i horyzontalna

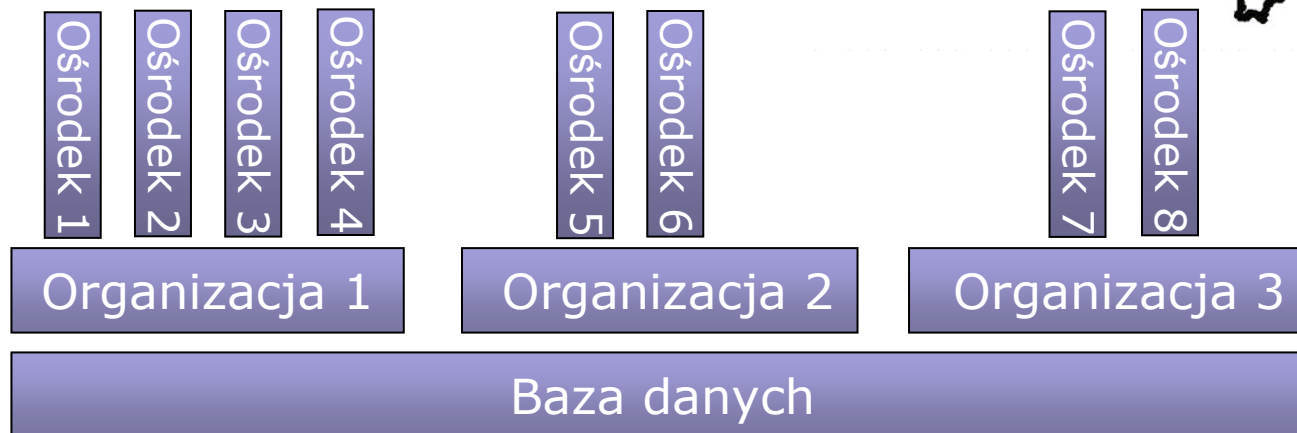
Rozbudowa sprzętowa pojedynczego nodu lub upgrade do większego. Określa się to mianem **skalowania wertykalnego**.



Dodawanie nowych nodów i dystrybucja danych i obciążenia pomiędzy nodami. Określa się to mianem **skalowania horyzontalnego**.

# Jedna instalacja , obsługa organizacji wielopoziomowych

- Minimalne koszty utrzymania instalacji
- Wyrafinowane mechanizmy kontroli dostępu do danych
- Wielopoziomowe administrowanie



# Wiele poziomów dostosowania produktu do własnych potrzeb

- Konfiguracja systemu
- Przepływy pracy
- Eskalacje notyfikacje
- Nowe kolumny, nowe tabele, nowe aplikacje, nowe formatki
- Programowanie z wykorzystaniem MBO, klasami pól, akcji, zadań cron itd.

```

@Exception AXException
@Exception MAXException
@Exception RemoteException
@Exception RemoteException

public StructureData setUserValueIn(StructureData erData)
    throws MXException, RemoteException
{
    /*
     * You need to call breakData method on ER record if the ER record have
     * MAXIMO structure
     */
    erData.breakData();
    String orgid = MXServer().getMXServer().getMaximoDb().getOrgId(
        erData.getCurrentData("SITEID"));
    /* Find Company in MAXIMO */
    MboSetRemote set = getMboSet("COMPANIES");

    SqlFormat sqf = new SqlFormat(getUserInfo(),
        "company = ? and orgid = ?");
    sqf.setObject(1, "COMPANIES", "COMPANY", erData
        .getCurrentData("VENDOR"));
    sqf.setObject(2, "COMPANIES", "ORGID", orgid);
    set.setWhere(sqf.format());

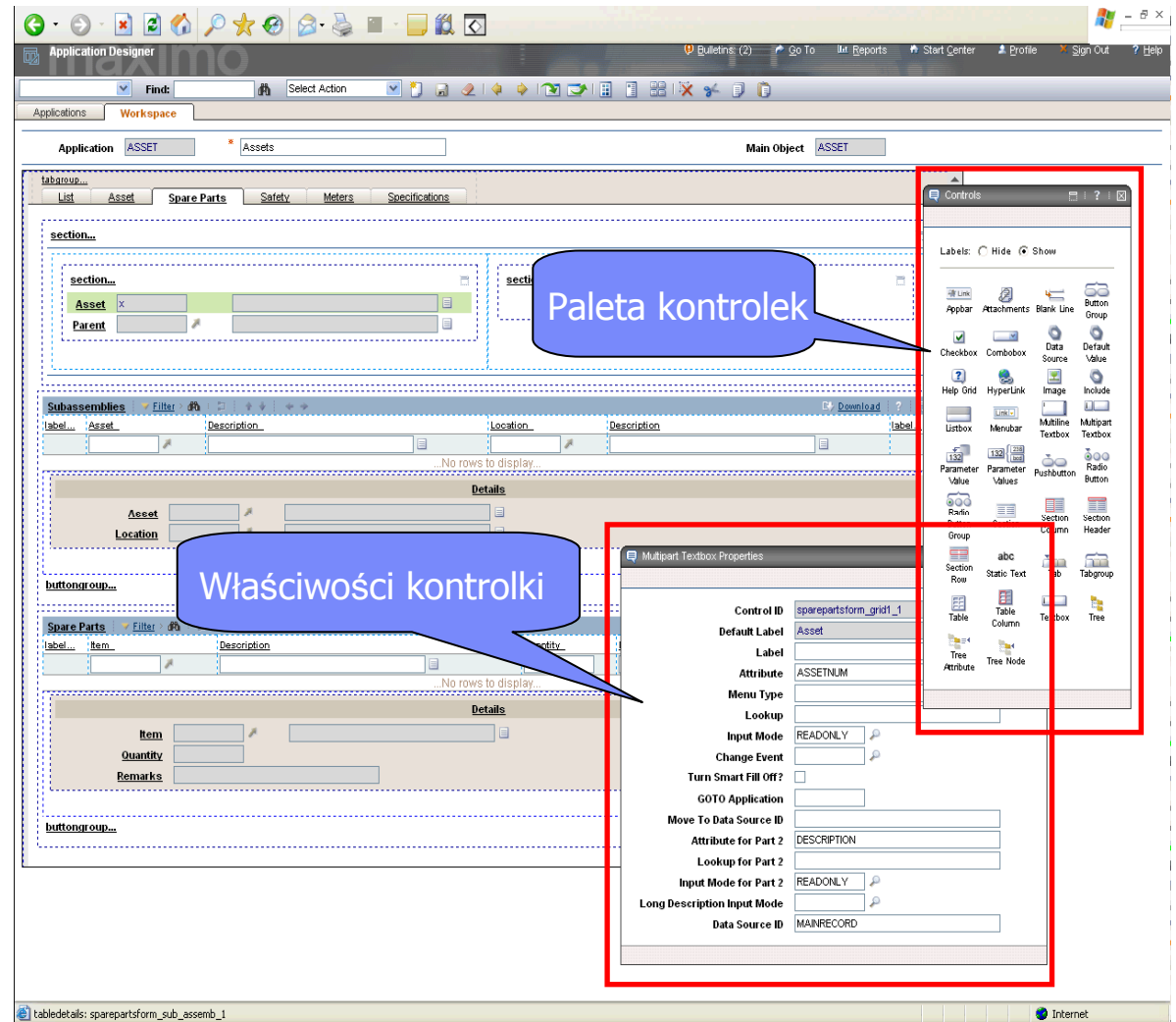
    if (!set.isEmpty())
    {
        throw new MXApplicationException("iface", "skip_transaction");
    }
    /* If Company does not exist add it.
    StructureData comData = new StructureData("MVENDORIN", "Notify",
        "MVENDOR", getExtSystem(), 1, false);
    */
}
    
```

# Łatwa konfiguracja i rozbudowa

Łatwe w obsłudze  
graficzne narzędzia do  
konfiguracji bazy danych,  
interfejsu, rozbudowy  
funkcjonalności systemu

Bez potrzeby ręcznego  
tworzenia kodu

Rozbudowa szybka,  
nieograniczona i nie  
utrudniająca kolejnych  
aktualizacji systemu



# Przyjazny interfejs

The screenshot displays the Web Replay user interface. At the top, there is a toolbar with various icons and a 100% zoom level. Below this, a flowchart illustrates a process flow: START 1 (green triangle) leads to PYTANIE 1 (parallelogram), then PYTANIE 2 (parallelogram), then DECYZJA (yellow diamond). From DECYZJA, a red dashed arrow branches to PYTANIE 3A (parallelogram) and PYTANIE 3B (parallelogram). PYTANIE 3A leads to OPCJA 1 (blue rectangle), and PYTANIE 3B leads to OPCJA 2 (blue rectangle). Both OPCJA 1 and OPCJA 2 lead to STOP 2 (red octagon). Below the flowchart, a blue banner reads "Ponowne odtwarzanie w sieci WWW".

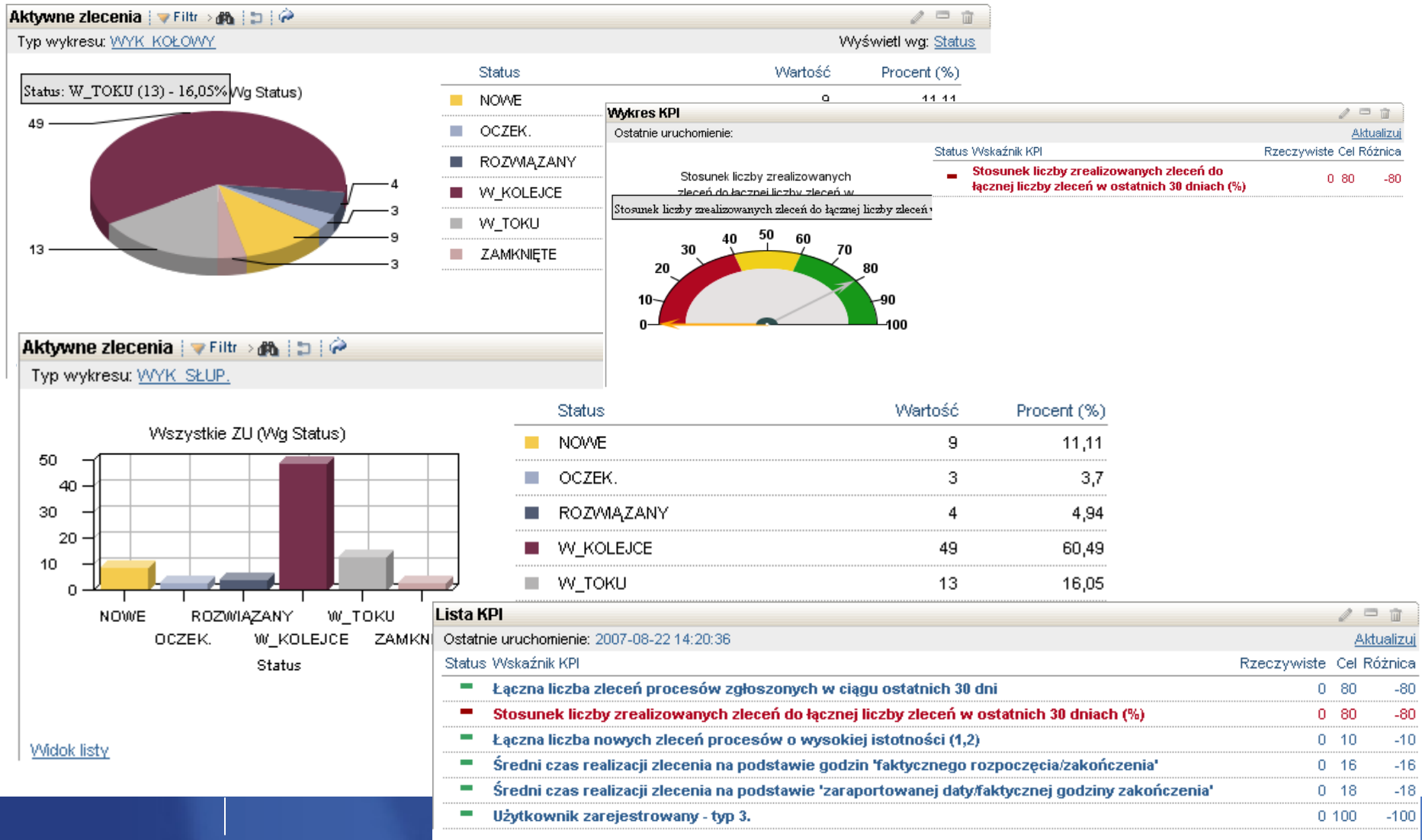
Below the flowchart, there is a horizontal toolbar with icons for creating, editing, and deleting elements. To the right of this toolbar is a list of links:

- [Web Replay](#)
- [Tworzenie scenariuszy Web Replay](#)
- [Ponowne tworzenie scenariuszy Web Replay](#)
- [Uruchamianie scenariuszy Web Replay](#)
- [Eksportowanie, importowanie i migrowanie scenariuszy Web Replay](#)
- [Web Replay for Maximo](#)
- [Sprawdzone procedury w programie Web Replay](#)
- [Zaawansowane funkcje TPAP](#)

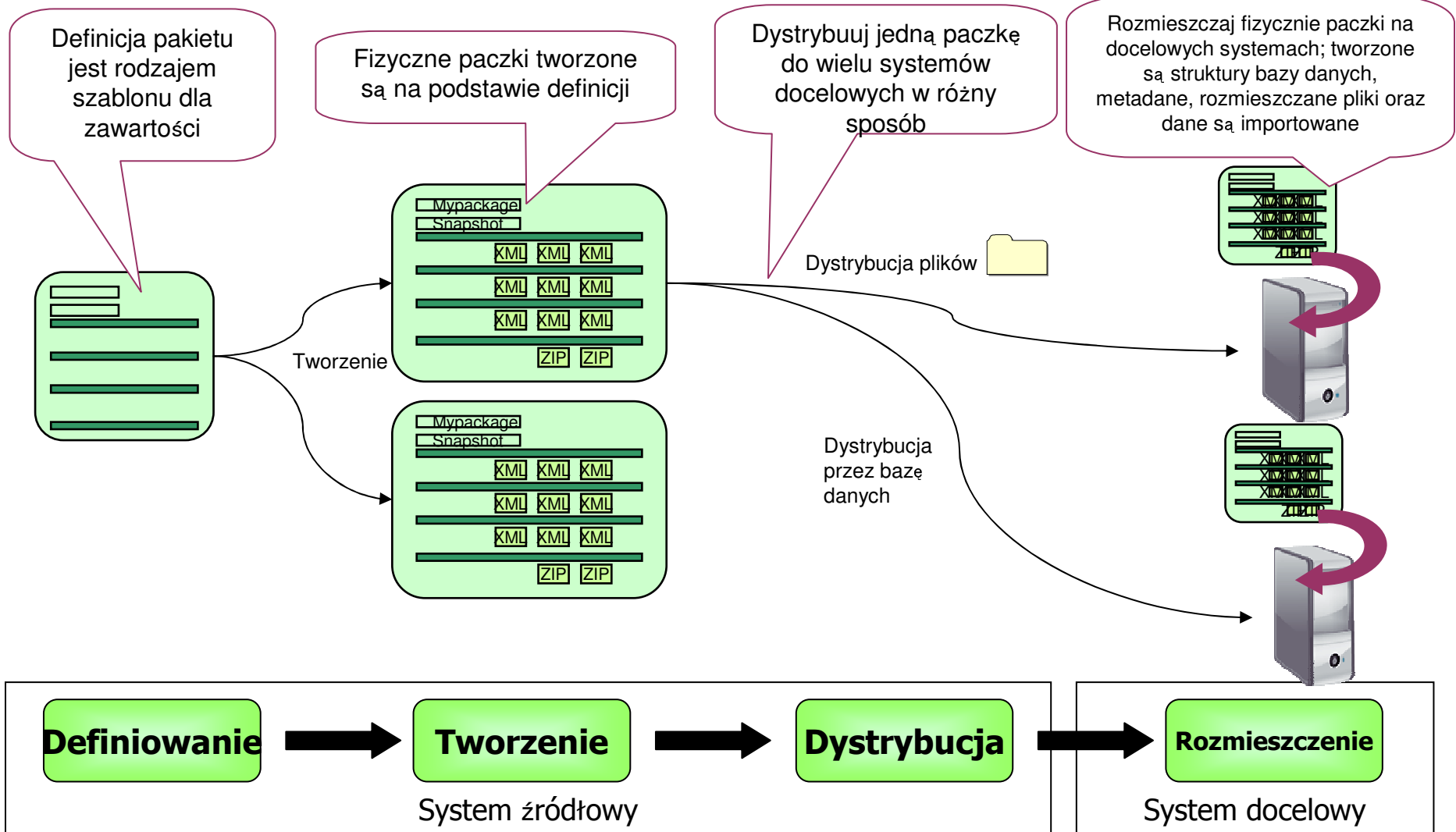
At the bottom, a navigation bar for "Web Replay: Strona główna > Utwórz" contains a toolbar with icons for navigation and a menu with the following items:

- Idź do ▾
- Samoobs... ▾
- Zleceni... ▾
- Utwórz ... ▾

# Informacje on-line o wykorzystaniu zasobów na różnym poziomie agregacji



# Menedżer Migracji



# Interfejs dla urządzeń przenośnych





# Zintegrowane zarządzanie finansowe

Plan kont

Ogłoszenia: (0) Idź do Raporty Centrum startowe Profil Wyloguj się Pomoc

Wybierz czynności

Organizacje Filtr 1 - 6 z 5

Organizacja  
**EAGLENA**  
 EAGLESA  
 EAGLEUK  
 SRMORG  
 PMSCIBM

Konta KG dla EAGLENA

Konto  
 6000-200-000  
 6000-200-200  
 6000-200-300  
 6000-200-350  
 6000-200-400  
 6000-200-450  
 6000-200-SAF  
 6000-200-SUP  
 6000-229-000  
 6000-229-200

Okresy rozliczeniowe

Organizacja EAGLENA EAGLE Inc. North America

Okresy rozliczeniowe Filtr 1 - 8 z 209 Pobierz

Okres	Od	Do	Data zamknięcia rozliczenia	Rzeczywista data zamknięcia	Zamknięty przez
▶ 201112	2011-12-01 00:00:00	2012-01-01 00:00:00			
▶ 201111	2011-11-01 00:00:00	2011-12-01 00:00:00			
▶ 201110	2011-10-01 00:00:00	2011-11-01 00:00:00			
▶ 201109	2011-09-01 00:00:00	2011-10-01 00:00:00			
▶ 201108	2011-08-01 00:00:00	2011-09-01 00:00:00			
▶ 201107	2011-07-01 00:00:00	2011-08-01 00:00:00			
▶ 201106	2011-06-01 00:00:00	2011-07-01 00:00:00			
▶ 201105	2011-05-01 00:00:00	2011-06-01 00:00:00			

Nowy wiersz

OK Anuluj

OK Anuluj

# Dlaczego IBM?

## **Zintegrowane rozwiązanie**

Jedyne rozwiązanie na rynku integrujące zarządzanie zasobami IT ze specjalistyczną funkcjonalnością zarządzania innymi zasobami firmy

## **Łatwość konfiguracji**

100 % funkcjonalności dostępne przez przeglądarkę, możliwość dostosowania interfejsu, procesów workflow, raportów, etc „w locie” przez użytkownika

## **Łatwość aktualizacji**

Informacje o zmianach w konfiguracji przechowywane jako meta-dane w formacie XML, przenoszone przy instalacji nowej wersji i poprawek

## **Pełne zarządzanie oprogramowaniem**

Jedyne rozwiązanie na rynku zapewniające zaawansowane zarządzanie licencjami w środowisku rozproszonym i dla systemów mainframe.

## **Nowoczesna technologia**

Skalowalna platforma zgodna z J2EE; wykorzystanie architektury SOA, usług web services i XML.

## **Pełna zgodność z zaleceniami ITL**

Certyfikowane wsparcie dla ITIL v2 i v3

## **Element szerokiej oferty zintegrowanego zarządzania usługami**

IBM oferuje kompleksowe rozwiązania pozwalające na pełne wsparcie procesów zarządzania usługami i zasobami.