

# SAP World Tour 2011

Dr Marian Krupa

Uniwersytet Jagielloński w Krakowie, Dział Technologii Informacyjnych  
Sekcja Wdrożenia Systemu Zintegrowanego (SAP ERP / HE&R)

09-10 czerwca, 2011

## Analiza wskaźnikowa w organizacji sektora publicznego na przykładzie Uniwersytetu Jagiellońskiego



1. **Projekt wdrożenia systemu zintegrowanego SAP ERP w Uniwersytecie Jagiellońskim**
2. **Wskaźniki Systemu Informacji Strategicznej w Uniwersytecie Jagiellońskim**
  - Założenia
  - Cechy wskaźników
  - Źródła celów strategicznych i wskaźników dla UJ
  - Warunki gwarantujące dobre wdrożenie SIS w UJ
  - Potencjalne ryzyko w zakresie wdrożenia SIS w UJ
  - Metodyka wdrożenia SIS w UJ
  - Plan Systemu Informacji Strategicznej w UJ
3. **SIS w UJ – prezentacja rozwiązania modelowego: SAP Business Objects**
4. **SIS w administracji publicznej – dylematy i rekomendacje**



# **1. Projekt wdrożenia systemu zintegrowanego SAP ERP w Uniwersytecie Jagiellońskim**



# Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Tradycja i nowoczesność



- 600 lat tradycji
- ponad 7000 pracowników
- w tym 3600 prac. naukowych
- ok. 45 000 studentów
- 1200 studentów zagranicznych
- 15 wydziałów, 44 instytuty
- 102 samodzielne katedry
- 8 055 publikacji (2008)
- 347 prac doktorskich
- 531 proj. badawczych (2008)
- 130 budynków
- 1200 jednostek organizacyjnych
- 1 000 000 dokumentów FI w systemie SAP ERP (2008)

# Projekt wdrożenia systemu zintegrowanego

Małopolski Regionalny Program Operacyjny



**W Uniwersytecie Jagiellońskim wdrożenie Zintegrowanego Informatycznego Systemu Wspomagania Zarządzania Uczelnią jest realizowane przy wsparciu finansowym Unii Europejskiej w ramach regionalnych programów operacyjnych.**

- Projekt nr MRPO.01.02.00-12-084/10 współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Małopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI FUNDUSZ  
ROZWOJU REGIONALNEGO



### **W szczególności SYSTEM musi obsługiwać procesy strategicznego zarządzania w zakresie\*:**

- wykorzystania Strategicznej Karty Wyników (Balanced Scorecard, wg metody Nortona i Kaplana),
- **monitorowania wskaźników funkcjonowania Uczelni (efektywności organizacji),**
- kontroli realizacji budżetu,
- opracowywania dróg i metod realizacji strategii Uczelni,
- planowania i symulacji konsekwencji decyzji zarządczych,
- opracowania budżetu (z wykorzystaniem metody „od szczegółu do ogółu” oraz „od ogółu do szczegółu”),
- wspomagania decyzji i gromadzenia danych w hurtowni danych z wykorzystaniem mechanizmów MOLAP i ROLAP

\* Fragment zapisu - Załącznik nr 1/UJ do Umowy nr 4U-2004.



## **2. Wskaźniki Systemu Informacji Strategicznej w Uniwersytecie Jagiellońskim**



### **Wdrożenie systemu informacji strategicznej (SIS) dla Uniwersytetu Jagiellońskiego oparte jest na następujących założeniach:**

- SIS wymusza spójność w formułowaniu strategii dla UJ;
- SIS powstaje poprzez budowanie zależności przyczynowo-skutkowych pomiędzy celami i zadaniami wyrażonymi w sześciu (Program Rozwoju UJ) logicznie ze sobą powiązanych priorytetach;
- SIS precyzuje strategię, wyjaśnia ją i dostosowuje działania indywidualne, międzywydziałowe i ogólnouczelniane w zakresie realizacji wspólnego celu strategicznego (Program Rozwoju UJ);
- SIS jest systemem komunikowania, informowania i uczenia się;
- SIS zapewnia zachowanie odpowiedniej równowagi pomiędzy tradycyjnymi wskaźnikami (głównie finansowymi), a w mniejszym stopniu uwzględnianymi do tej pory innymi czynnikami (niefinansowymi) warunkującymi przyszły sukces Uniwersytetu;
- SIS głosi tezę, że sukces jest pochodną działań zmierzających do tworzenia wartości dla interesariuszy, tj. studentów, pracowników, grup nadzorczych i kontrolnych; nie jest przyczyną lecz rezultatem osiągnięć uczelni

## Cechy wskaźników SIS:

- **Ambitne** – wymagają postawy ponadprzeciętnej!
- **Wyraźnie związane z celami strategicznymi** – dostarczają informację o postępach w realizacji celów strategicznych (Program Rozwoju UJ);
- **Jasne i konkretne** – to co decydujemy się mierzyć jest dobrze zdefiniowane i zrozumiałe;
- **Weryfikowalne** – proces gromadzenia danych i same dane można weryfikować;
- **Realne** – gromadzenie i analizowanie danych powinno być możliwe do wykonania obecnymi zasobami uczelni i przynosić wymierne korzyści;
- **Porównywalne** – uzyskane dane mogą być wykorzystane do porównania stanu Uniwersytetu w wybranych okresach lub do porównań z innymi uczelniami (benchmarking);
- **Istotne** – na wartości wskaźników wpływ mają osoby decyzyjne jak i pracownicy Uniwersytetu.

## Źródła celów strategicznych i wskaźników dla UJ:

- „**Program Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego 2007**” oraz „Uchwała nr 53/VI/2010 Senatu UJ z dnia 30 czerwca 2010 w sprawie przyjęcia zmian i uzupełnień do Programu Rozwoju Uniwersytetu Jagiellońskiego 2007”;
- Kryteria Państwowej Komisji Akredytacyjnej i Uniwersyteckiej Komisji Akredytacyjnej wykorzystywane do oceny kierunków studiów;
- Kryteria oceny parametrycznej uczelni (Audyt jednostki) – w tym: ***Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na działalność statutową***

### Warunki gwarantujące dobre wdrożenie SIS w UJ:

- Pozytywne podejście do pomiarów – celem jest udoskonalenie procesów a nie karanie uczestników / pracowników UJ;
- Ciągłe komunikowanie oczekiwanych rezultatów i postępu w ich osiąganiu;
- Zachęcanie do uczestnictwa – każdy powinien być zaangażowany w osiąganie celów strategicznych uczelni;
- Regularne monitorowanie postępu – Co się zmieniło? Dlaczego? Co mamy zrobić by poprawić sytuację?;
- Promowanie odpowiedzialności – delegowanie uprawnień, pozwalanie na przejmowanie odpowiedzialności za decyzje, udział w określaniu priorytetów i uświadamianie o wpływie ich działań;
- Powiązanie celów głównych Uniwersytetu z celami jednostek organizacji (wydziały UJ) i poszczególnych jej członków;
- Powiązanie realizacji strategii z systemem oceny i motywacji pracowników.

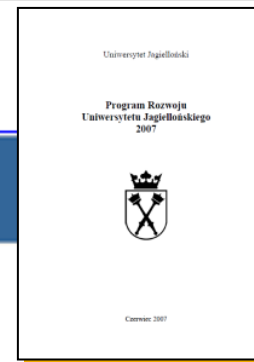
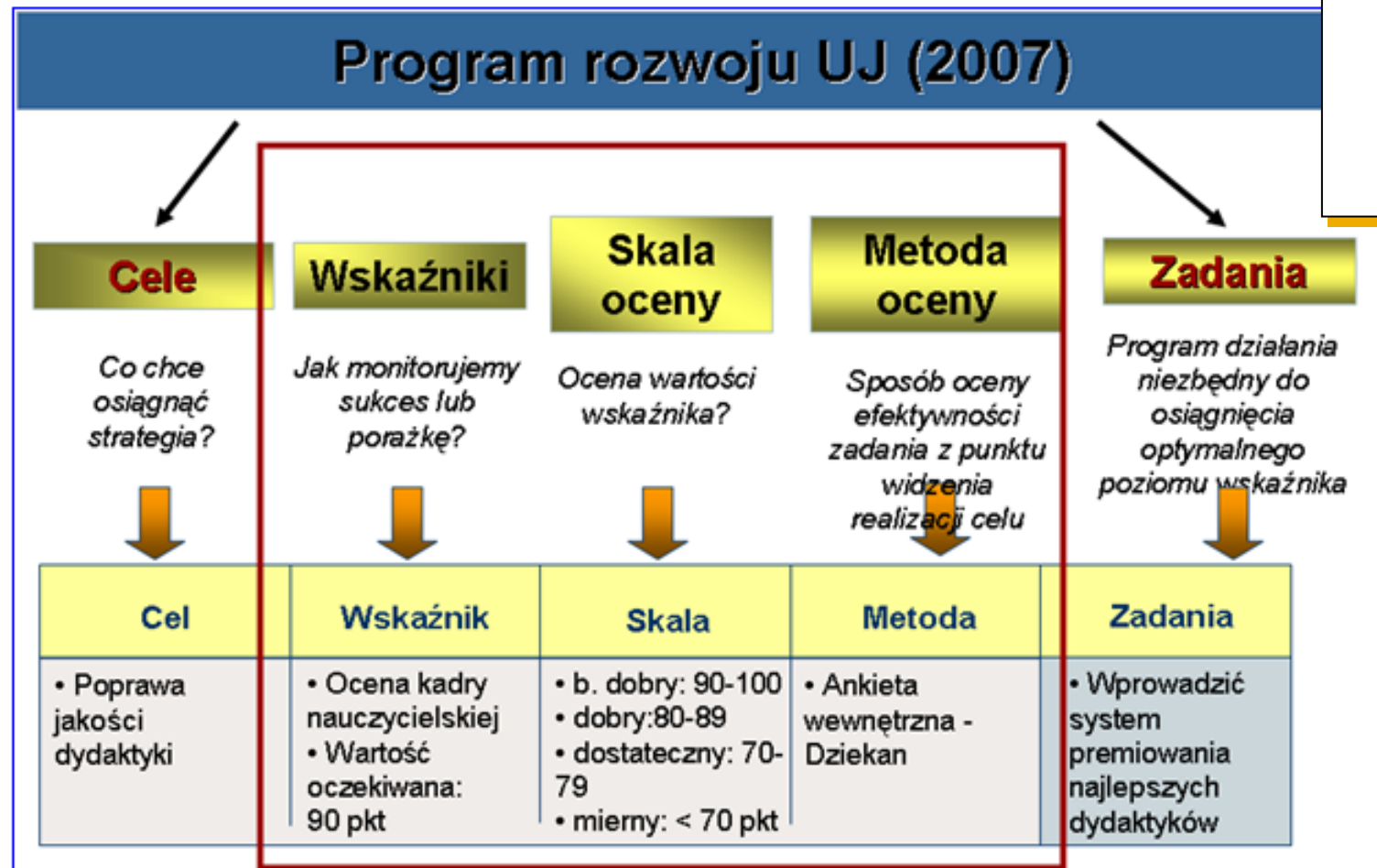
### Potencjalne ryzyko w zakresie wdrożenia SIS w UJ:

- Wizja i wpisane w Program Rozwoju UJ cele strategiczne są niemożliwe do osiągnięcia;
- Brak logicznego powiązania zaplanowanych zadań, monitorowanych wskaźników z celami strategicznymi wpisanymi w Program Rozwoju UJ;
- Utrata sprawnego monitorowania wskaźników i brak reakcji w formie odpowiednich decyzji. Zdefiniowanie zbyt wielu wskaźników wynika z chęci mierzenia zbyt wielu rzeczy w tym samym czasie;
- Generowanie tylko liczb – brak pożytecznej informacji, która pozwala lepiej zrozumieć zagadnienie i znaleźć sposoby usprawnienia;
- Zbyt duży nacisk na przeszłość lub planowanie krótkookresowe;
- Wykorzystywanie systemu jedynie do mierzenia a nie wdrażania strategii, tj. programu Rozwoju UJ, tym samym podnoszenia wartości w zakresie konkurencyjności uczelni w wymiarze krajowym i międzynarodowym;
- Skupianie się na tym, gdzie Uniwersytet jest teraz, a nie na tym jak dojść do punktu gdzie chce się znajdować – Program Rozwoju UJ;
- Syndrom myślenia w kategoriach: „Po co myśleć o tym, co zrobię jutro, skoro dziś jeszcze muszę załatwić tyle ważnych dla Uniwersytetu spraw”

### Metodyka wdrożenia SIS w UJ (1):

1. Wybór kluczowych (strategicznych) celów dla UJ (Program Rozwoju UJ – 2007/2010).
2. Zdefiniowanie wskaźników monitorujących realizację celów strategicznych.
3. Konstruowanie skali ocen – ocena wartości wskaźnika.
4. Wybór metody oceny efektywności realizowanych zadań w kontekście wybranego celu strategicznego.
5. Opis programu działania (zadania) determinującego osiągnięcie celu (optymalny poziom wskaźnika).

## Metodyka wdrożenia SIS w UJ (2):



# System Informacji Strategicznej UJ

## PLAN

**System wskaźników informacji strategicznej UJ jest oparty na sześciu priorytetach strategicznych zdefiniowanych w Programie Rozwoju UJ 2007/2010:**

Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki oraz wzmocnienie jej roli w życiu uczelni;

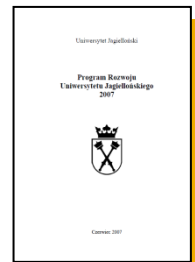
Priorytet 2: Rozwój działalności naukowej;

Priorytet 3: Dostosowanie polityki kadrowej i finansowej do nowych wyzwań;

Priorytet 4: Realizacja planu inwestycyjnego i remontowego uczelni;

Priorytet 5: Informatyzacja uczelni;

Priorytet 6: Specjalne zagadnienia rozwojowe



Każda grupa wskaźników mierzy w pierwszym zakresie stopień realizacji celów strategicznych z podziałem na wydziały. Następnie, następuje agregacja wartości wskaźników na poziomie całego Uniwersytetu

### ***Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki – lista wskaźników / opis:***

**CEL: Poprawa jakości dydaktyki**

**WSKAŹNIKI:**

Wskaźnik główny:

**1. Satysfakcja studentów – wskaźnik główny (wartość zagregowana);**

Wskaźniki pomocnicze:

- 1.1. Ocena kadry;
- 1.2. Ocena pracy dziekanatów i agend;
- 1.3. Jakość materiałów dydaktycznych;
- 1.4. Jakość infrastruktury dydaktycznej;
- 1.5. Użyteczność pozyskanej wiedzy;
- 1.6. Sukcesy studentów (konkursy, prestiżowe staże, stypendia)

### ***Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki – lista wskaźników / opis:***

**SKALA oceny:** wartości od 1 do 5 pkt. Wstępna interpretacja uzyskanych ocen jest następująca:

Kolor czerwony (symbol sytuacji kryzysowej):

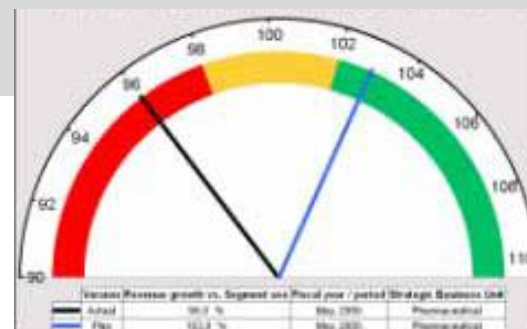
1 – ocena mierna; 2 – ocena niedostateczna;

Kolor żółty (symbol ostrzeżenia):

3 – ocena dostateczna; 4 dobra;

Kolor zielony (symbol sukcesu):

5 – bardzo dobra.



### ***Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki – lista wskaźników / opis:***

**METODA oceny:** Podstawą dokonania oceny są następujące ankiety studentów i absolwentów UJ dostępne w systemie USOS lub SAP ERP:

- a) „Ocena zajęć dydaktycznych” – on-line (USOS) / na koniec semestru
- b) „Satysfakcja ze studiów” – on-line (USOS) / na koniec semestru
- c) „Losy absolwentów” – Biuro Karier UJ / na koniec studiów
- d) „Ocena pracy sekretariatów” – on-line (USOS) / na koniec semestru
- e) „Ocena pracy agend (administracji centralnej)” / na koniec semestru

### ***Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki – lista wskaźników / opis:***

#### **1. Satysfakcja studentów [1-5 pkt.] – wartość średnia wszystkich wskaźników pomocniczych;**

- 1.1. Ocena kadry [1-5 pkt.];
- 1.2. Ocena pracy dziekanatów i agend [1-5 pkt.];
- 1.3. Jakość materiałów dydaktycznych [1-5 pkt.];
- 1.4. Jakość infrastruktury dydaktycznej [1-5 pkt.];
- 1.5. Użyteczność pozyskanej wiedzy [1-5 pkt.];
- 1.6. Sukcesy studentów (konkursy, prestiżowe staże, stypendia) [1-5 pkt.].

#### ***Interpretacja danych źródłowych:***

Dla 1.1: Średnia wartość punktowa ocen (na skali 1-5) uzyskanych z ankiety „Ocena zajęć dydaktycznych” od punktu 2-9.

Dla 1.2.: Średnia wartość punktowa ocen (na skali 1-5) uzyskanych z ankiet „Ocena pracy sekretariatów” oraz „ocena pracy agend (administracja centralna)”.

...

# System Informacji Strategicznej UJ

## PRZYKŁAD

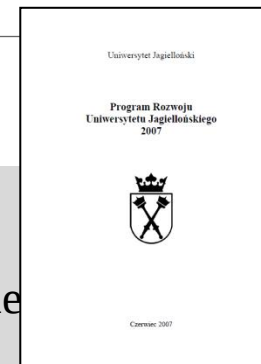


### **Priorytet 1: ZADANIA (program działania):**

#### **ZADANIA (program działania):**

Program Rozwoju UJ 2007/10: Zadanie 1.01, Zadanie 1.02, Zadanie 1.03, Zadanie 1.04, Zadanie 1.05, Zadanie 1.06, Zadanie 1.07, Zadanie 1.08, Zadanie 1.09, Zadanie 1.10, Zadanie 1.11, Zadanie 1.12, Zadanie 1.13, Zadanie 1.14.

Oraz „Uchwała nr 53/VI/2010”: Zadanie 1.15, Zadanie 1.16, Zadanie 1.17, Zadanie 1.18, Zadanie 1.19, Zadanie 1.20, Zadanie 1.21, Zadanie 1.22, Zadanie 1.23, Zadanie 1.24.



|                     |                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Zadanie 1.01</b> | Wprowadzić system premiowania najlepszych dydaktyków. |
| realizacja:         | zakończenie w listopadzie 2007 r.                     |
| fundusze:           | centralne                                             |
| odpowiedzialni:     | JM Rektor, Prorektor UJ ds. dydaktyki                 |

|                     |                                                                                                           |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Zadanie 1.02</b> | Zmierzać w kierunku ustalenia studiów magisterskich i doktoranckich głównymi poziomami kształcenia na UJ. |
| realizacja:         | zadanie o charakterze ciągłym – kontrola w listopadzie każdego roku                                       |
| fundusze:           | wynikające z przekształceń                                                                                |
| odpowiedzialni:     | Prorektor ds. dydaktyki, Prodziekani ds. dydaktyki                                                        |



# **3. SIS w UJ – prezentacja rozwiązania modelowego: SAP Business Objects**



## Struktura Systemu Informacji Strategicznej UJ:

**P I. Poziom REKTORA - kokpit menedżerski / *Portal***

+ dedykowane analizy strategiczne dla Rektora

**P II. Poziom DZIEKANA- kokpit menedżerski / *Portal***

+ dedykowane analizy strategiczne dla Dziekana

**P III. Poziom ADMINISTRATORA – *Business Objects* / *BW* / *ERP***

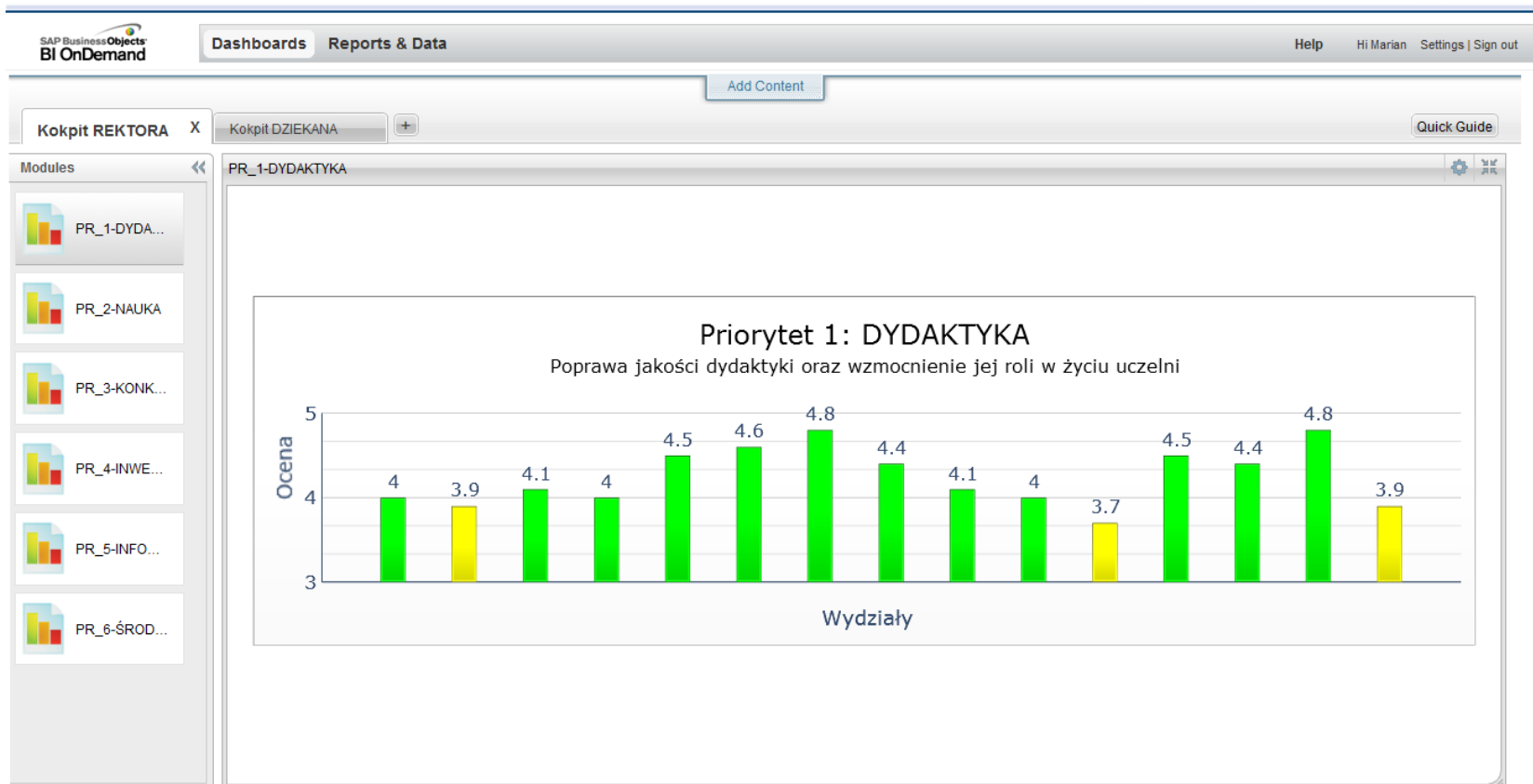
+ dedykowane analizy strategiczne dla Rektora i Dziekana

+ aktualizacja danych w systemie

# System Informacji Strategicznej UJ

## Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki

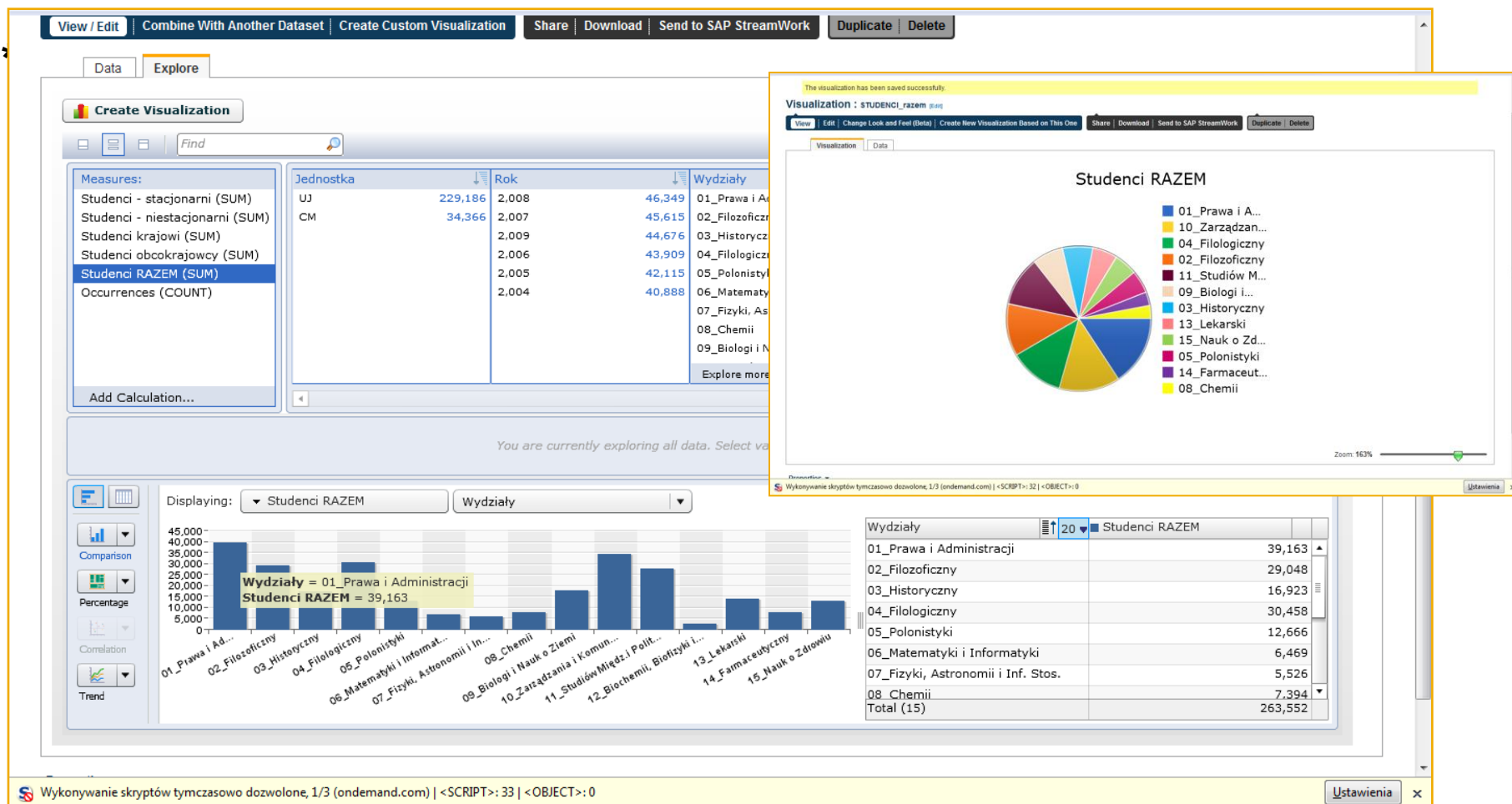
## P I. Poziom REKTORA (1)\* - kokpit menedżerski



# System Informacji Strategicznej UJ

## Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki

## P I. Poziom REKTORA (2)\* - analizy strategiczne



\* Dane przykładowe w zakresie wartości zbliżonych do informacji zawartych w sprawozdaniach Rektora UJ w latach 2004-2009.

# System Informacji Strategicznej UJ

Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki

## P II. Poziom DZIEKANA (1) – Kokpit menedżerski / kluczowe wskaźniki\*

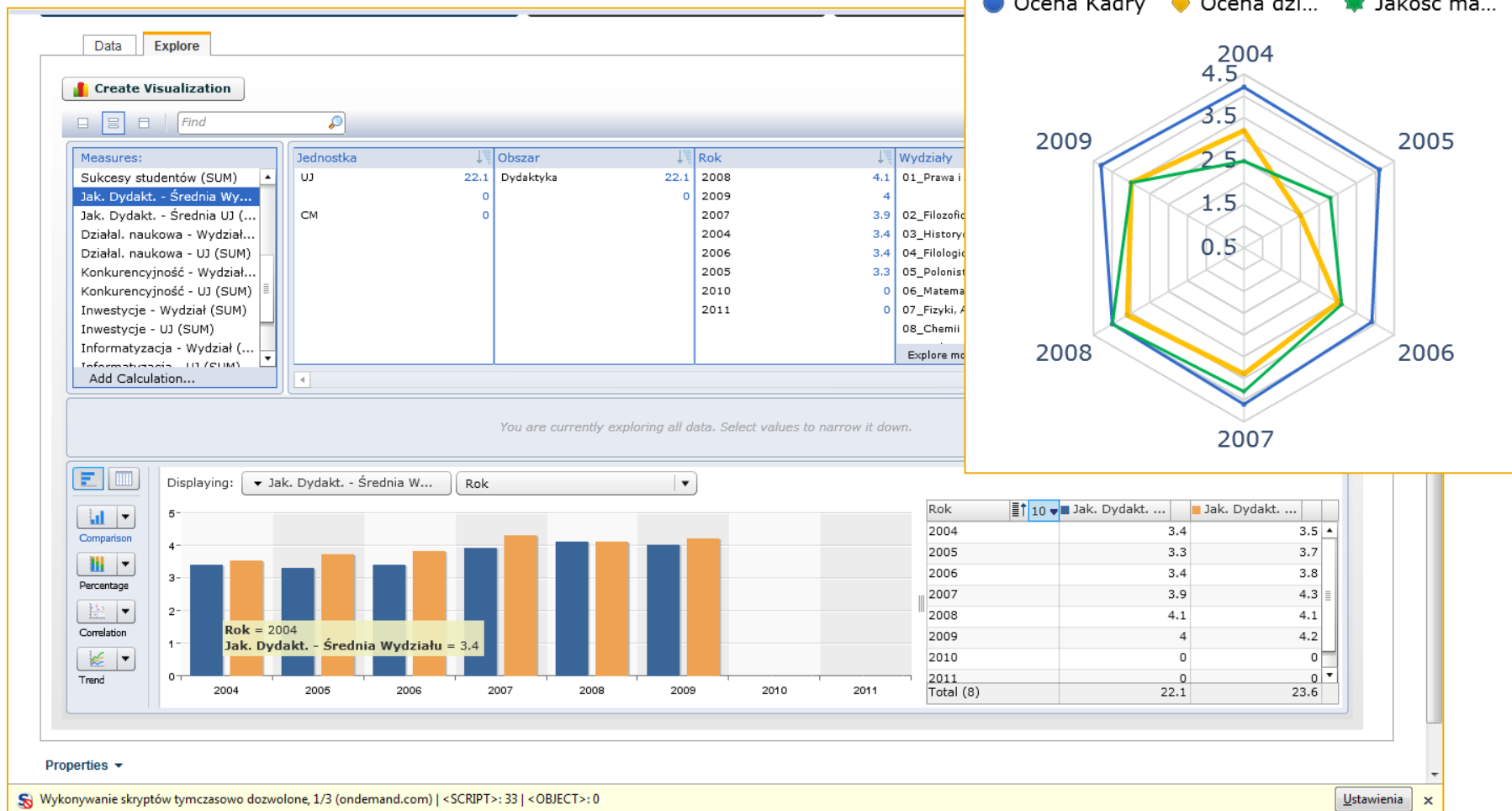


\* Dane symulacyjne.

# System Informacji Strategicznej UJ

## Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki

## PII. Poziom DZIEKANA (2) - Analiza porównawcza\*

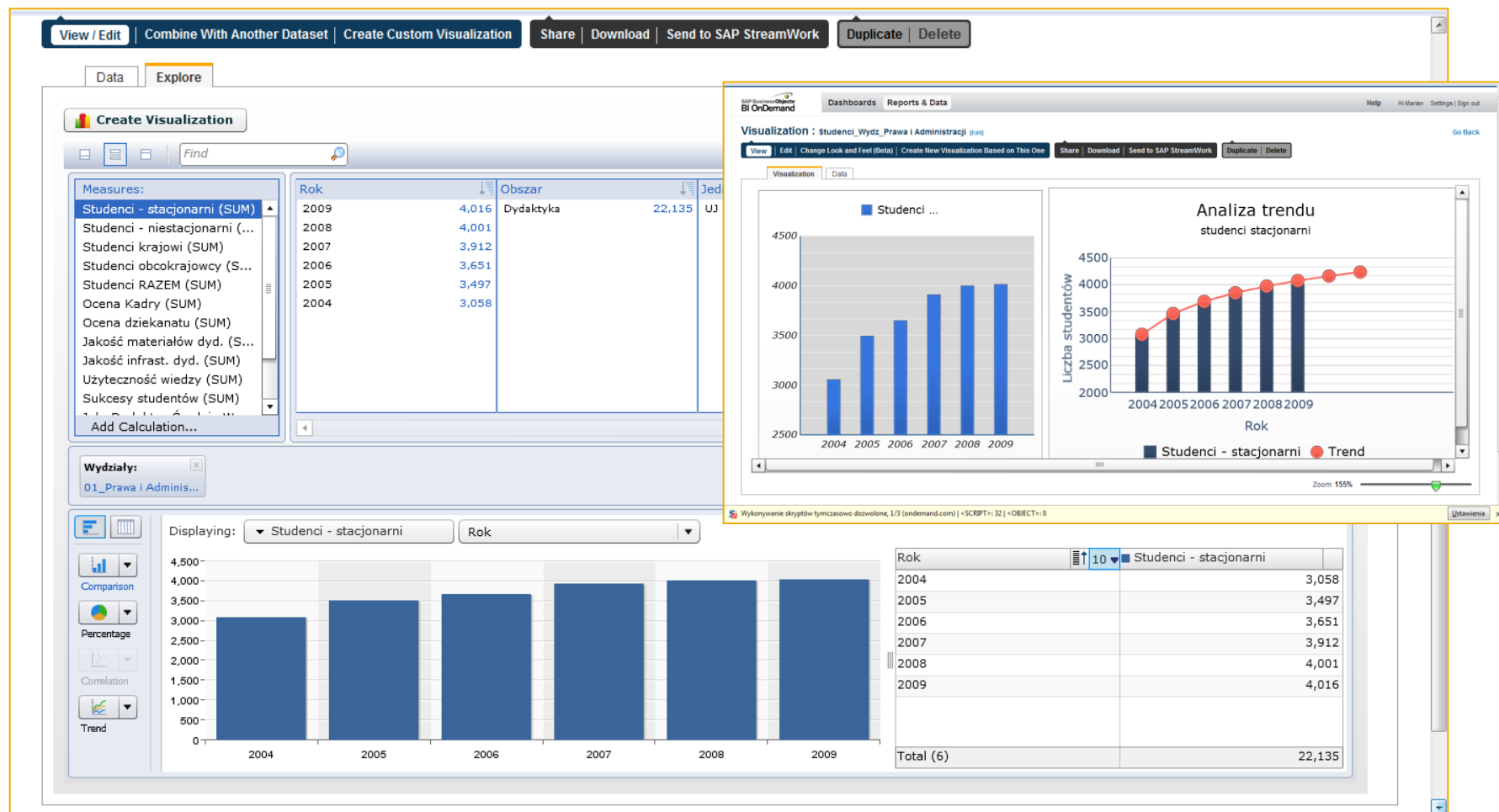


\* Dane symulacyjne.

# System Informacji Strategicznej UJ

## Priorytet 1: Poprawa jakości dydaktyki

### PIII. Poziom ADMINISTRATORA (1) – Analiza trendu / studenci stacjonarni\*



\* Dane symulacyjne.



## **4. SIS w administracji publicznej – dylematy i rekomendacje**



### **Dylematy dotyczące projektowania SIS dla sektora administracji publicznej:**

1. Problem priorytetów w sektorze administracji publicznej w zakresie planowania strategicznego a bieżących wymagań jednostek nadrzędnych?
2. Rola Zarządu Uczelni, Kierowników (Dziekanów) i administratorów systemowych w zakresie stopnia operacyjnego modelowania raportów (np. analizy typu „what if”) i kluczowych wskaźników strategicznych?
3. Użyteczność SIS dla organizacji sektora publicznego w zakresie realizacji procesu decyzyjnego na poziomie strategicznym, taktycznym i operacyjnym?
4. Problem relacji kosztów pozyskania wiedzy (wdrożenie i utrzymanie SIS) do efektów - wartości dodanej (zgodność z ustawą, poprawa wizerunku, obniżenie kosztów)?
5. ?

### **Rekomendacje w zakresie wdrożenia i utrzymania SIS dla UJ – wybrane zagadnienia integracyjne:**

1. Priorytet 4: Zaleca się tworzenie w systemie SAP (moduł PS/ elementy PSP) dla każdego projektu inwestycyjnego indywidualnej procedury monitorowania postępów prac oraz realizacji budżetu w czasie – harmonogram Gantt'a / sieci.
2. Priorytet 1,2,3,4,5,6: Zaleca się uruchomienie procedury zakładania w systemie w formie elementów PSP z referencją do zadań strategicznych wpisanych w Program Rozwoju UJ.
3. Priorytet 1,2: Istnieje konieczność stałej integracji (ERP, USOS) i uaktualnień formalnych w zakresie pozyskiwania i przetwarzania danych źródłowych dla wskaźników SIS UJ - ankieta studenta i ankieta jednostki.



# Dziękuję!

Kontakt:

**Marian Krupa**

Kierownik jakości (Projekt SAP)  
ul. Straszewskiego 27/222, Kraków  
mkr@adm.uj.edu.pl

