

**Janina Mincer-Daszkiewicz**

Wydział Matematyki, Informatyki i Mechaniki  
Uniwersytet Warszawski  
[jmd@mimuw.edu.pl](mailto:jmd@mimuw.edu.pl)

**USOS**

**z perspektywy menadżera**



# O czym NIE BĘDZIE mowy

---

- Funkcjonalność USOS
  - Wiele dokumentów opisujących różne aspekty USOS można znaleźć w <http://usos.mimuw.edu.pl>
  - S. Jackowski, J. Mincer-Daszkiewicz, *USOS z perspektywy użytkowników*  
<http://usos.mimuw.edu.pl/2003-11-27/USOS-sj+jmd.pdf>
  - J. Mincer-Daszkiewicz, *USOS na wydziale i na uczelni*  
<http://usos.mimuw.edu.pl/2003-11-27/index.html>
- Koszt USOS – tym zarządza MUCI (prof. Kręglewski)
- Inne systemy o podobnej funkcjonalności



# O czym BĘDZIE mowa

---

- USOS w pigułce
- USOS jako międzyuczelniany projekt programistyczny
- Komisja ds. USOS
- Zespół roboczy ds. USOS
- Wdrażanie USOS
- USOS a MENiS
- USOS a firmy zewnętrzne
- Integracja USOS z innymi systemami
- Plany na niedaleką przyszłość



# USOS w pigułce – 1

---

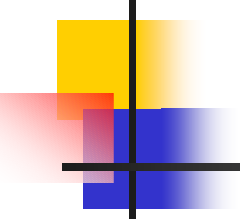
- System ogólnouczelniany
- Wspólna dla całej uczelni baza danych - Oracle
- Interfejs dla administracji wykonany w narzędziach Oracle
- Niezależne moduły internetowe wykonane przy użyciu darmowych technologii i narzędzi
- Modułowość umożliwiająca stopniowe wdrażanie



# USOS w pigułce – 2

---

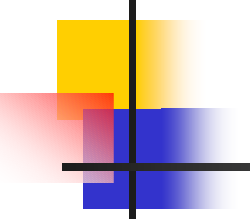
- Elastyczność wynikająca z konieczności realizacji potrzeb wielu różnych klientów
- Konceptyjna złożoność wynikająca z elastyczności oraz skomplikowanych regulacji prawnych
- **System Ról** – szczegółowe definiowanie uprawnień użytkowników systemu
- **System Filtrów** – szczegółowe definiowanie widoczności danych
- Wsparcie dla wymagań **procesu bolońskiego**



# USOS jako międzyuczelniany projekt programistyczny – 1

---

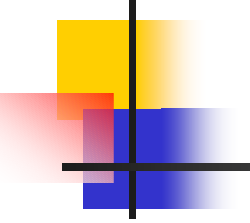
- Rozwijany przez uczelnie zrzeszone w MUCI w ramach projektu USOS
- MUCI jest właścicielem kodu źródłowego
- O kierunku rozwoju systemu decyduje **Komisja ds. USOS** – użytkownicy systemu posiadają unikatowe *know-how* w zakresie organizacji studiów i najlepiej znają swoje potrzeby



# USOS jako międzyuczelniany projekt programistyczny – 2

---

- Za pielęgnację i rozwój systemu odpowiada **Zespół roboczy ds. USOS**
- Rozwój systemu nie zależy od kondycji finansowej i celów biznesowych zewnętrznej firmy
- Rozwój systemu nie jest obarczony zyskiem firmy zewnętrznej (minimalizacja kosztów)



# USOS jako międzyuczelniany projekt programistyczny – 3

---

- W dowolnym momencie uczelnia partycypująca może otrzymać aktualne źródła i dalej rozwijać system na własną rękę (choć nie jest to zalecany scenariusz)
- Ten tryb rozwijania oprogramowania już raz się sprawdził (Szwecja, **LADOK**)





# Komisja ds. USOS – 1

---

- W jej skład wchodzi przedstawiciele wszystkich uczelni partycypujących w projekcie
- Komisja spotyka się raz na kwartał, decyduje o rozwoju systemu
- Spotkania przedstawicieli różnych uczelni pozwalają na uzgadnianie i ujednolicanie procedur organizacyjnych, dzielenie się doświadczeniami, ujednolicanie dokumentacji (są to raporty z USOS)



# Komisja ds. USOS – 2

---

- Ze współpracy uczelni wynika wiele dodatkowych korzyści

Przykład:

- dystrybucja USOS zawiera nie tylko oprogramowanie, ale również słowniki: Banki, WKU, Urzędy skarbowe, Szkoły średnie, Kody pocztowe, Województwa, Powiaty, Gminy, Narodowości, Obywatelstwa, Sokratesowe kody przedmiotów, Ministerialne kody kierunków i specjalności
- Nad adaptacją tych słowników wiele godzin spędzili etatowi pracownicy UW – pozostałe uczelnie dostają je wraz z oprogramowaniem



# Zespół roboczy ds. USOS – 1

---

- Usytuowany (aktualnie) przy WMIM UW – kolebce USOS (na podstawie umowy z MUCI)
- Członkowie zespołu są na razie w większości zatrudnieni na umowę. Wydział MIM zatrudnił dwie osoby na etacie. Będziemy dążyć do stworzenia stałego zespołu pracowników etatowych (jak w LADOK)



# Zespół roboczy ds. USOS – 2

---

- Prace na rzecz USOS coraz częściej są także w stanie pełnić pracownicy spoza Zespołu ds. USOS oraz spoza UW. Takich osób będzie coraz więcej, bo każdej uczelni jest potrzebny na miejscu zespół wdrożeniowy
- Wiele prac na rzecz konsorcjum wykonują nieodpłatnie pracownicy i studenci WMIM UW
- Praca wykonana na dowolnej uczelni może służyć wszystkim



# Wdrażanie USOS – 1

---

- W tej chwili USOS jest wdrażany lokalnie siłami własnymi uczelni
- Większość uczelni preferuje ten model:
  - Tak jest taniej
  - Na miejscu pozostają fachowcy, którzy mogą wspomagać lokalnie użytkowników (np. raporty) – przykład: UMK
- Część uczelni może woleć zlecić wdrożenie zewnętrznemu zespołowi (*outsourcing*). Będziemy dążyli do powstania takich zespołów albo spośród pracowników uczelni, które wdrożyły system, albo poprzez umowę z zewnętrzną firmą (są chętni)



# Wdrażanie USOS – 2

---

- Zespół roboczy ds. USOS jest w stanie zdalnie wspomagać wdrożenie (od strony technicznej), mając bezpośredni dostęp do baz danych uczelni (często praktykowane)
- W kwestiach merytorycznych (modelowanie programów studiów) uczelnie doradzają sobie wzajemnie (takiej usługi nie zapewni żadna firma!)
- Prace nad wdrożeniem stymulują prace nad usprawnieniem procedur organizacyjnych



# Wdrażanie USOS – 3

---

- Wdrożenie dużego systemu informatycznego trwa długo (ograniczenia są natury ludzkiej i organizacyjnej, a nie informatycznej). Zapewne szybciej będziemy wytwarzać nowe moduły, niż będziemy gotowi do ich wdrożenia (można to zaobserwować już teraz)



# USOS a MENiS – 1

---

- Im więcej uczelni korzysta z jednolitego oprogramowania do obsługi spraw studiów, tym większa szansa na uzyskanie wsparcia ze strony:
  - MENiS,
  - Unii Europejskiej
- Wsparcie oznacza:
  - Dotacje finansowe
  - Ścisłą współpracę przy definiowaniu procedur i dokumentacji, sprawozdawczości na rzecz MENiS, GUS





# USOS a MENiS – 2

---

- Wsparcie oznacza większą szansę na uwzględnienie opinii środowiska przy powstawaniu takich dokumentów jak *Rozporządzenie MEN w sprawie dokumentacji przebiegu studiów* (które do tej pory nie bierze pod uwagę możliwości wynikających z elektronicznej obróbki i archiwizacji danych)



# USOS a firmy zewnętrzne – 1

---

- Może być korzystne nawiązanie ściślejszej współpracy z firmami zewnętrznymi, które mają kapitał, infrastrukturę, zespoły programistyczne, doświadczenie
- Im nas więcej, tym większa szansa, że to konsorcjum będzie określać warunki współpracy, a nie na odwrót (przykład – umowa partnerska z Oracle)



# USOS a firmy zewnętrzne – 2

---

- Już teraz kilka firm ubiega się o prawo do zintegrowania swoich systemów z USOS
- Są również firmy zainteresowane świadczeniem usług z zakresu wdrożenia systemu
- Zawsze będzie taniej korzystać z usług „firmy wewnętrznej”, która nie jest nastawiona na zysk i która ma zbieżne cele strategiczne
- Niezależnie od wyboru strategii nie można się zanadto uzależnić od firmy zewnętrznej, gdyż taka firma może upaść, zwinąć działalność, przeorientować swoje cele (są na to przykłady)



# Integracja USOS z innymi systemami – 1

---

- USOS jest już dojrzałym systemem (na WMIM UW używany nieprzerwanie od 2000 roku)
- Jest to system do obsługi spraw studiów i wszystkiego co się z tym wiąże
- Nie jest to system finansowo-księgowy ani kadrowy
- Nie jest to system do całościowego zarządzania uczelnią, choć gromadzi i przetwarza dane dotyczące jej najważniejszych zasobów



## Integracja USOS z innymi systemami – 2

---

- Możliwe są różne drogi ewolucji USOS do **zintegrowanego** systemu do informatycznej obsługi całości spraw dotyczących uczelni wyższej:
  - W kolejnych latach powstaną brakujące moduły bądź w dotychczasowym trybie, bądź w wyniku umowy z firmami zewnętrznymi (podwykonawcy)
  - Dokona się integracji USOS z już istniejącymi systemami poprzez instalację komunikatorów między-aplikacyjnych (*middleware*)



# Integracja USOS z innymi systemami – 3

---

- Już teraz jesteśmy gotowi do integracji USOS np. z HMS czy SAP (SAP potrafi dostarczać dane o pracownikach z modułu pracowniczego w specjalnym standardowym formacie XML-owym) – decyzja należy do Komisji ds. USOS
- Integracja z gotowymi systemami może dać szybciej efekty, ale może być droższa (rosną koszty pielęgnacji)
- Można (bez zobowiązań) zacząć prowadzić rozmowy w tej sprawie z firmami chętnymi do współpracy



# Plany na niedaleką przyszłość – 1

---

- *USOS a Album Studentów*
  - WMIM UW stworzył dobry (sprawdzony w boju) system do Internetowej Rejestracji Kandydatów na studia (IRK)
  - Integracja IRK z USOS – immatrykulacja studentów będzie się odbywała poprzez automatyczne (*on-line*) importowanie danych kandydata z IRK do USOS z jednoczesnym nadaniem numeru indeksu
  - *Album Studentów* zostanie wydrukowany z USOS



## Plany na niedaleką przyszłość – 2

---

- Rozpoczęliśmy już (WMIM UW) prace nad nową wersją oprogramowania rekrutacyjnego *IRK - Matura 2005*
- Mamy obietnicę współpracy ze strony CKE i MKE – dostęp do wiarygodnych wyników matur
- Zostanie ono ściśle zintegrowane z USOS
- Moglibyśmy użyć IRK w 2005 do wspólnej rekrutacji kandydatów na uczelnie warszawskie ☺
- USOS a *Księga Dyplomów* i archiwum prac dyplomowych