

INFORMATION TECHNOLOGY CONSULTANTS

System Informacyjny Szkolnictwa Wyższego i Nauki

Prezentacja koncepcji systemu
5 lipca 2011 r.

1. Wspomaganie podziału dotacji dla szkolnictwa wyższego i nauki oraz udostępnianie informacji o ich przyznaniu
2. Wspomaganie śledzenia sposobu wydatkowania dotacji
3. Wspomaganie oceny jakości kształcenia
4. Wspomaganie oceny jakości badań naukowych
5. Dostarczenie obiektywnych informacji o szkolnictwie wyższym dla studentów, potencjalnych studentów, pracowników nauki i przedsiębiorców
6. Dostarczenie danych statystycznych o szkolnictwie wyższym do GUS
7. Prowadzenie elektronicznego rejestru niepublicznych szkół wyższych

1. MNiSW i inne resorty nadzorujące szkoły wyższe
2. Inne organy działające w obszarze szkolnictwa wyższego i nauki (PKA, CK, Rada Główna, Rada Nauki, PAN)
3. Inne organy władzy państwowej
4. Organy władzy samorządowej
5. GUS
6. Szkoły wyższe
7. Placówki naukowe
8. Nauczyciele akademicki i pracownicy nauki
9. Firmy i organizacje, publikujące krajowe i międzynarodowe rankingi
10. Potencjalni studenci i doktoranci
11. Przedsiębiorcy
12. Pracodawcy
13. Inne osoby, zajmujące się tematyką szkolnictwa wyższego i nauki (np. dziennikarze)

Źródła wymagań dotyczących danych

1. Przepisy prawa
2. Obowiązujące formularze statystyczne
3. Zapotrzebowanie ze strony MNiSW oraz innych jednostek:
 - a. inne resorty, nadzorujące szkoły wyższe (MZ, MON, MSWiA, MI, MKiDN)
 - b. Państwowa Komisja Akredytacyjna
 - c. Centralna Komisja ds. Stopni i Tytułów
 - d. Rada Główna Szkolnictwa Wyższego
 - e. Biuro Uznawalności Wykształcenia i Wymiany Międzynarodowej
 - f. Konferencja Rektorów Akademickich Szkół Polskich
 - g. GUS
4. Ankiety zebrane od studentów, pracowników naukowych i pracodawców
5. Doświadczenia polskie i międzynarodowe w zakresie rankingów (krajowych i międzynarodowych)

- W przyszłości – wykorzystanie tej samej platformy do bazy danych o decyzjach wydanych w sprawie uznania kwalifikacji.
- Pomiar efektywności kształcenia (koszt wykształcenia jednego studenta) – konieczne ustalenia odnośnie sposobu kalkulacji oraz zasad rachunkowości. System pozwoli na zbieranie, gromadzenie i przetwarzanie takich danych.
- Nieograniczone udostępnianie tekstów prac (*Wolna Nauka – Open Access*) – należy przewidzieć odnośniki do tekstów wszędzie tam, gdzie będzie to możliwe bez naruszania praw autorskich. Wykorzystanie Wirtualnej Biblioteki Nauki ICM.
- Na maj 2011 r. było planowane zakończenie przedsięwzięcia U-Multirank, którego celem było zbudowanie narzędzia do przejrzystego informowania o wyższych studiach w skali globalnej.

Zawartość informacyjna systemu – podstawowe założenia

- SISWiN powinien stać się podstawowym źródłem jednolitych i aktualnych danych o uczelniach i placówkach naukowych oraz o nauczycielach akademickich i pracownikach naukowych, tak aby zminimalizować konieczność dodatkowego zbierania danych.
- Postać danych powinna zapewnić interoperacyjność z innymi bazami danych administracji publicznej na poziomie technicznym (protokoły komunikacyjne, postać wymienianych danych) oraz semantycznym (identyczne zrozumienie przedmiotu przekazywanego komunikatu) – jednolite, wersjonowane słowniki.
- Dane powinny być gromadzone na poziomie szczegółowym (bez agregowania) – elastyczność, wiarygodność, weryfikowalność.
- Ustawowa zasada korzystania przez administrację publiczną **wyłącznie** z danych w SISWiN.
- Korzystanie z odnośników do danych opisowych, dostępnych w innych systemach.

Zawartość informacyjna systemu

- Dane o uczelni
- Dane o jednostce organizacyjnej, placówce naukowej, sieci, firmie spin-off
- Dane o kierunkach studiów
- Dane o studentach i doktorantach
- Dane o absolwentach i wypromowanych doktorach
- Dane o nauczycielach akademickich oraz pracownikach naukowych (w tym o zatrudnieniu i dorobku)
- Dane o aktywności naukowo-badawczej

Zawartość informacyjna systemu

- Dane podstawowe (w tym dane do rejestru uczelni niepublicznych i ich związków)
 - dane teleadresowe, w tym adres strony internetowej
 - struktura organizacyjna
 - skład władz uczelni
 - posiadane uprawnienia do prowadzenie studiów na kierunkach i poziomach kształcenia (wraz z informacją o prowadzonych postępowaniach)
 - baza lokalowa i socjalna
 - resort nadzorujący (publiczne)
 - dane założyciela, kapitał założycielski (niepubliczne)

Zawartość informacyjna systemu

- Dane do podziału dotacji na zadania związane z kształceniem studentów i kadr oraz utrzymaniem uczelni (dla uczelni publicznych i niepublicznych), w tym sprawozdanie rektora
 - wykaz jednostek organizacyjnych i kierunków studiów
 - liczba (wariantowo – wykaz) studentów i absolwentów, w podziale na kategorie
 - liczba (wariantowo – wykaz) uczestników studiów doktoranckich
 - liczba (docelowo – wykaz) nauczycieli akademickich
 - sprawozdanie z wykonania planu rzeczowo-finansowego
- Dane do podziału dotacji na zadania związane z bezzwrotną pomocą materialną
 - liczba (wariantowo – wykaz) studentów i doktorantów będących w trudnej sytuacji materialnej

Zawartość informacyjna systemu

- Dane do parametryzacji jednostek naukowych i podziału dotacji podmiotowej (obecnie – zgodne z Ankieta Jednostki Naukowej przekazywaną do OPI; w przyszłości – wg wymagań Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych)
 - dane o posiadanej bazie (w tym biblioteka)
 - liczba (docelowo – wykaz) pracowników i etatów
 - liczba uzyskanych stopni i tytułów (docelowo – wykaz)
 - posiadane uprawnienia do nadawania stopni i tytułów
 - afiliowane publikacje i inne osiągnięcia
 - realizowane programy naukowe i konferencje
 - patenty i wdrożenia
 - dane finansowe
 - aparatura badawcza

Zawartość informacyjna systemu

- Dane do przyznawania dotacji na dofinansowanie lub finansowanie kosztów realizacji inwestycji
- Dane do przyznawania środków na projekty badawcze, projekty rozwojowe i projekty celowe finansowane przez Ministra (obecny system OSF), dodatkowo
 - wyniki badań

Zawartość informacyjna systemu

- Dane do oceny jakości kształcenia (w tym Raport Samooceny PKA)
 - liczba zatrudnionych nauczycieli akademickich (docelowo – wykaz) i innych pracowników, w tym zgłoszonych do minimum kadrowego
 - wykaz publikacji
 - inne osiągnięcia naukowe
 - liczba studentów (w podziale na kategorie)
 - opis bazy dydaktycznej (w tym biblioteka)
 - kategoria przyznana przez Radę Nauki
 - opis wymagań rekrutacyjnych
 - prowadzone specjalności
 - struktura kwalifikacji absolwenta
 - programy studiów

Zawartość informacyjna systemu

- Dane do przyznawania uprawnień do nadawania stopni i tytułów
 - wykaz samodzielnych pracowników nauki, zatrudnionych w pełnym wymiarze nie krócej niż rok
 - wykaz doktorantów
 - dorobek naukowy – publikacje
 - baza badawcza (w tym biblioteka)

Zawartość informacyjna systemu

- Dane obecnie zbierane dla potrzeb statystyki publicznej (z uwzględnieniem przewidywanych zmian – plan przejścia na dane jednostkowe po 2011 r)
 - szczegółowe dane o studentach i absolwentach, w podziale na grupy
 - liczba studentów na lektoratach
 - liczba komputerów, dostęp do Internetu
 - udzielona pomoc materialna (w różnej formie)
 - liczba słuchaczy i absolwentów studiów doktoranckich i podyplomowych
 - liczba nauczycieli akademickich (w tym cudzoziemców)
 - sprawozdanie finansowe

Zawartość informacyjna systemu

- Dane dla studentów
 - perspektywy absolwentów
 - program studiów (dowiązanie do strony uczelni)
 - opinia studentów (dowiązanie do strony uczelni)
- Dane dla pracowników uczelni
 - konkursy i projekty badawcze – informacja o uczestnikach
 - publikacje
 - programy nauczania
- Dane dla pracodawców
 - specjalizacje
 - poziom kształcenia i baza dydaktyczna

Usługi udostępniane przez system

1. Wprowadzanie danych „u źródła” – ręcznie lub przez import z istniejących danych
2. Weryfikacja danych (np. wykazu publikacji)
3. Udostępnianie danych (z zachowaniem poziomów dostępności)
4. Wykonywanie analiz i zestawień na potrzeby osób fizycznych, jednostek organizacyjnych szkół wyższych i instytutów badawczych, MNiSW, innych resortów oraz innych uprawnionych podmiotów (np. PKA, CK, Rada Główna)
5. Przyjmowanie i przekazywanie wniosków do właściwych jednostek (o dofinansowanie kosztów realizacji inwestycji, o zgodę na uruchomienie nowego kierunku, o przyznanie uprawnień do nadawania stopni i tytułów)
6. Przekazywanie danych do GUS
7. Generowanie rankingów według parametrów, wybranych przez użytkownika

Uwaga: system nie obsługuje procesów wewnątrz poszczególnych instytucji (nie zastępuje systemów klasy workflow).

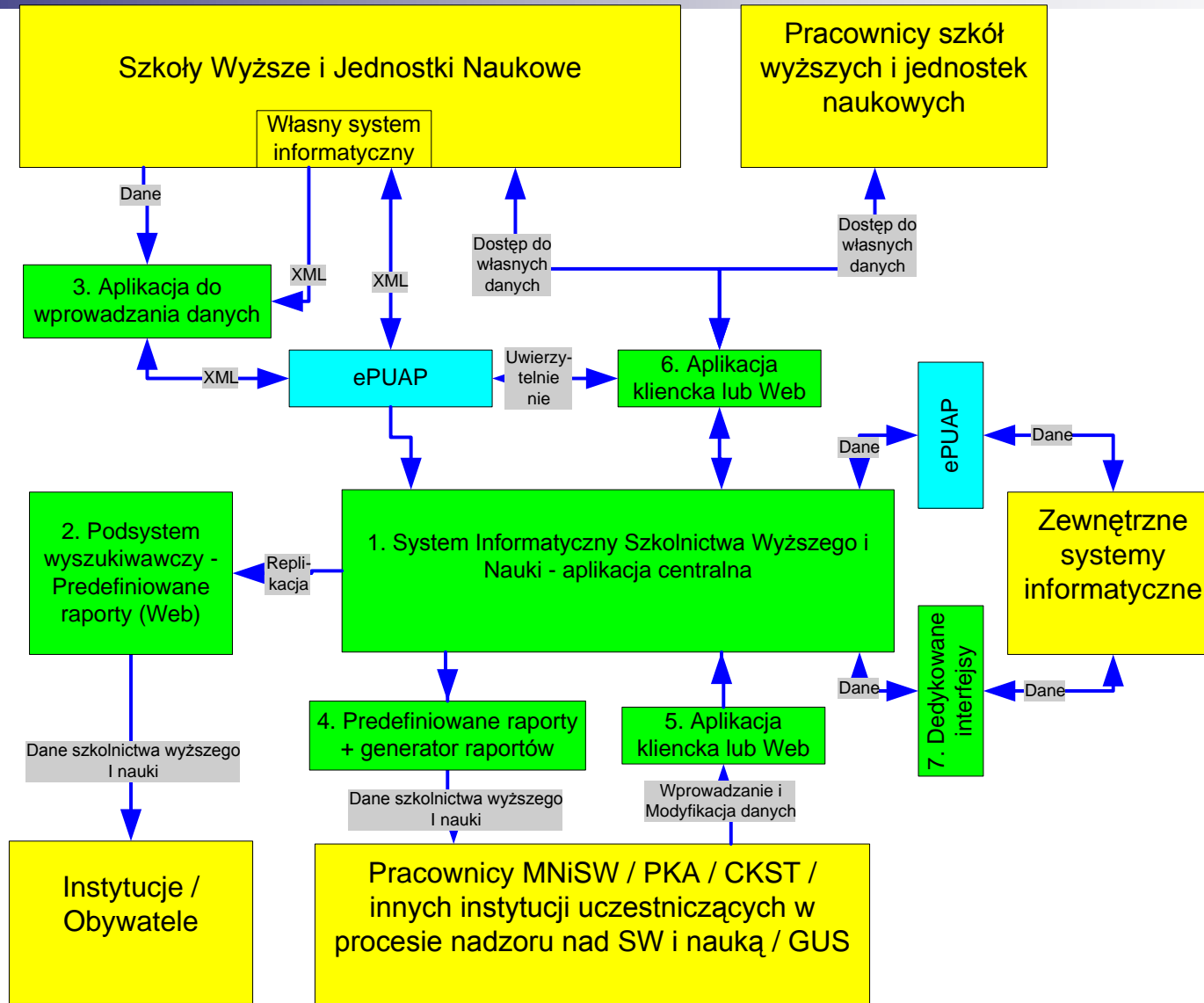
Sposób zasilania systemu danymi

1. Wszystkie raporty i sprawozdania, których wymaga MNiSW i GUS (opcja) zastąpione są przez okresowe sprawozdania przekazywane do SI SWiN (np. 2 razy do roku)
2. Wszystkie dane liczbowe są przekazywane elektronicznie. Ewentualne załączniki mogą być przekazywane na papierze
3. Inne dokumenty, np. sprawozdanie rektora, nie zawierające danych liczbowych. Mogą być przekazywane elektronicznie lub na papierze
4. Zgłoszenia spraw przekazywane są elektronicznie. Przykłady:
 - a) Zgłoszenia uruchomienia nowych kierunków
 - b) Zmiany w minimum kadrowym
 - c) Zgłoszenia nadania stopni i tytułów naukowych

Sposób zasilania systemu danymi

1. Uczelniom jest udostępniane narzędzie (być może internetowe), które pozwala na generowanie niezbędnych sprawozdań i zgłoszeń
2. Dane, które MNiSW uzyskuje w formie papierowej, wprowadzane są do SI SWiN przez jego pracowników
3. Do innych systemów będą tworzone dedykowane interfejsy (na dziś – dane o projektach europejskich, dane z systemu OSF, dane z urzędu patentowego). Możliwa jest również komunikacja przez ePUAP

Architektura logiczna systemu



- System Informatyczny Szkolnictwa Wyższego i Nauki – aplikacja centralna
 - Bufor na dane przekazywane do Systemu
 - Dane faktograficzne
 - Hurtownia danych
- Podsystem wyszukiwawczy
- Aplikacja do wprowadzania danych
- Predefiniowane raporty + generator raportów
- Aplikacja kliencka lub Web do wprowadzania danych do systemu
- Aplikacja kliencka lub Web do udostępniania danych uczelniom wyższym
- Dedykowane interfejsy

Niezbędne zmiany legislacyjne

1. Przyjęcie ustawy o Systemie Informacyjnym Szkolnictwa Wyższego i Nauki (obecnie obowiązuje już ustawa o Systemie Informatycznym Oświaty) – obowiązek uzupełniania aktualnej informacji
2. Uwzględnienie Systemu Informacyjnego SWiN w obowiązujących ustawach (m.in. Prawo o szkolnictwie wyższym, o stopniach i tytule naukowym, o zasadach finansowania nauki, rozporządzenia w sprawie sposobu prowadzenia rejestru uczelni niepublicznych, w sprawie podejmowania i odbywania przez cudzoziemców studiów i szkoleń i inne akty wykonawcze, w tym także uchwały właściwych podmiotów, np. PKA). Wprowadzenie ogólnej zasady, że poszczególne organy podejmują decyzje na podstawie informacji w Systemie Informacyjnym SWiN. Celem jest maksymalne ograniczenie obiegu dokumentów w postaci papierowej
3. Rozszerzenie informacji zbieranej przez pracowników urzędów pracy o informację dotyczącą uczelni i kierunku, które ukończyła osoba pozostająca bez pracy
4. Umożliwienie MNiSW dostępu do danych o wynikach finansowych uczelni niepublicznych
5. Zapewnienie, że wszystkie uczelnie (również nadzorowane przez inne ministerstwa) będą przekazywać dane do systemu

Założenia dotyczące wdrożenia systemu

- Są potrzebne szkolenia i dobry serwis informacyjny (ze wsparciem help-desku i pomocy on-line)
- W trakcie projektu należy prowadzić akcję promocyjną (wymagania UE, konieczność poinformowania uczelni o przedsięwzięciu)
- W ramach projektu należy wprowadzić niezbędne zmiany prawne
- MNiSW musi posiadać autorskie prawa majątkowe do oprogramowania Systemu i wszelkich innych produktów projektu