



Otwarty Standard Danych Oświatowych

Marcin Wolski, Cezary Mazurek, Piotr Grzybowski

Wprowadzenie

- Cel referatu: przedstawienie koncepcji Otwartego Standardu Danych Oświatowych (OSDO) w kontekście budowy zintegrowanego systemu informatycznego oświaty
- OSD0 – standard techniczny usprawniający integrację danych w systemach informatycznych oświaty:
 - System Informacji Oświatowej (SIO)
 - Systemy nadzoru pedagogicznego
 - Systemy do przeprowadzania egzaminów zewnętrznych
 - Systemy używane w szkołach i placówkach oświatowych
- Aktualnie brak jest standardów wymiany danych pomiędzy tymi systemami co zwiększa czasochłonność i nakłady pracy przy budowie zintegrowanych rozwiązań informatycznych dla edukacji

Wprowadzenie

Instytucje oświaty w Polsce

- Polityka oświatowa w Polsce kształtowana jest przez szereg instytucji centralnych oraz lokalnych
- Instytucje centralne:
 - Ministerstwo Edukacji Narodowej (MEN)
 - Centralna Komisja Egzaminacyjna (CKE)
 - Instytut Badań Edukacyjnych (IBE)
 - Ośrodek Rozwoju Edukacji (ORE)
- Instytucje lokalne
 - Okręgowe Komisje Egzaminacyjne (OKE)
 - Jednostki Samorządu Terytorialnego (JST)
 - Kuratoria Oświaty (KO)
 - Szkoły i Placówki Oświatowe (PO)
 - Poradnie Psychologiczno-Pedagogiczne (PPP)

Rola PCSS w obszarze e-Edukacji

Systemy dla oświaty (2003)

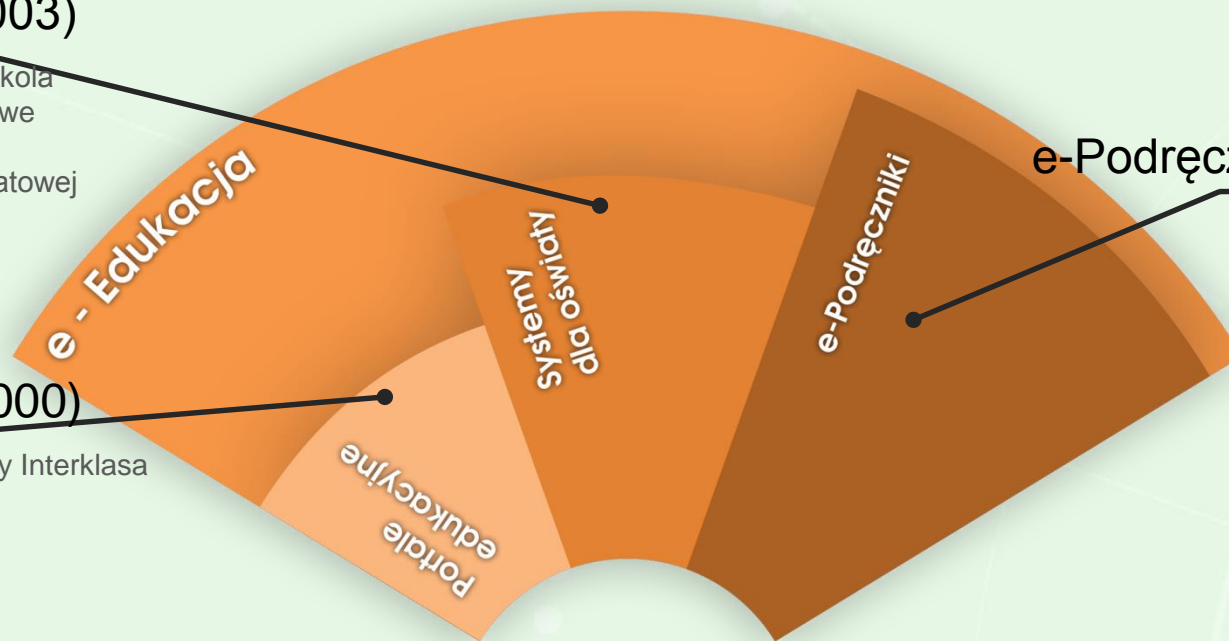
Nabór – szkoły, przedszkola
Miejskie Szerokopasmowe
Sieci Szkół
System Informacji Oświatowej

Portale edukacyjne (2000)

Polski Portal Edukacyjny Interklasa
Portale szkolne
Wirtualna klasa
Portal Frantice

e-Podręczniki (2013)

Platforma krajowa
1/10/2013



Systemy Informatyczne Oświaty

Założenia projektu

- PCSS wraz z MEN, OKE Kraków przystąpiło w 2013 roku do realizacji projektu: Modernizacja systemów informatycznych do obsługi egzaminów zewnętrznych i nadzoru pedagogicznego I etap”
- Cele projektu to m.in.:
 - Przeprowadzenie analizy obecnie funkcjonujących systemów informatycznych w obszarze oświaty
 - Opracowanie koncepcji modernizacji i integracji systemów do obsługi egzaminów zewnętrznych i nadzoru pedagogicznego w celu umożliwienia kompleksowej oceny jakości pracy szkoły
- Pierwszy i zasadniczym zadaniem była inwentaryzacja systemów działających w OKE oraz KO
 - Dodatkowo dokonano analizy fragmentu ekosystemu informatycznego w obszarze JST, PO oraz PPP.

Systemy informatyczne oświaty

Wyniki inwentaryzacji systemów

- Zidentyfikowano ponad 60 różnych systemów wspomagających obsługę egzaminów zewnętrznych
 - CKE oraz 8 OKE na terenie całego kraju
- Zidentyfikowano ponad 20 różnych systemów wspomagających nadzór pedagogiczny
 - 16 KO działających na szczeblu wojewódzkim
- Dokonano kategoryzacji systemów używanych PO, JST oraz PPP: elektroniczny nabór, e-dziennik, e-sekretariat, arkusz organizacyjny, obsługa biblioteki, systemy kadrowo-płacowe i inne
- **Systemy działają całkowicie niezależnie**
- **Brak spójnych baz danych – wielokrotne wprowadzenie tych samych zestawów danych**

Koncepcja OSDO

- Powszechny standard wymiany danych oświatowych jako istotny element integracji systemów informatycznych oświaty
- Standard usprawni przeprowadzenie integracji systemów i ułatwi budowę rozwiązania technologicznego wspierającego wymianę danych pomiędzy nimi
- Otwarty charakter standardu przyczyni się do zmniejszenia problemu monopolizacji rynku przez jednego dostawcę
- Standard przyczyni się do usprawnienia wymiany danych pomiędzy centralnymi systemami oświaty a innymi systemami wykorzystywanymi przez placówki oświatowej działające na szczeblu lokalnym

Wyzwania dla OSDO

- Konieczność określenia uniwersalnego identyfikatora dla dziecka/ucznia/studenta zarówno w sensie technicznym jak i w świetle aktualnego prawa
- Zidentyfikowanie zbioru danych niezbędnych do realizacji zadań edukacyjnych przez jednostki w procesie edukacyjnym od przedszkola do studiów wyższych
- Utworzenie wspólnych słowników danych
- Określenie standardów technicznych dotyczących formatów danych oraz aplikacji
- Wspomaganie adaptacji OSDO w zintegrowanym systemie

Model danych podstawowych oświaty

- Definicja modelu danych dla zintegrowanego systemu oświaty.
- Model danych powstał na bazie przeprowadzonej inwentaryzacji systemów informatycznych OKE, KO oraz SIO, a także w odniesieniu do stanu prawnego w zakresie funkcjonowania systemu oświaty
- Model danych został zweryfikowany dla zestawu wymagań funkcjonalnych opisanych i sklasyfikowanych dla obszaru działania wymienionych powyżej jednostek oświatowych.

Model danych podstawowych oświaty

Definicja

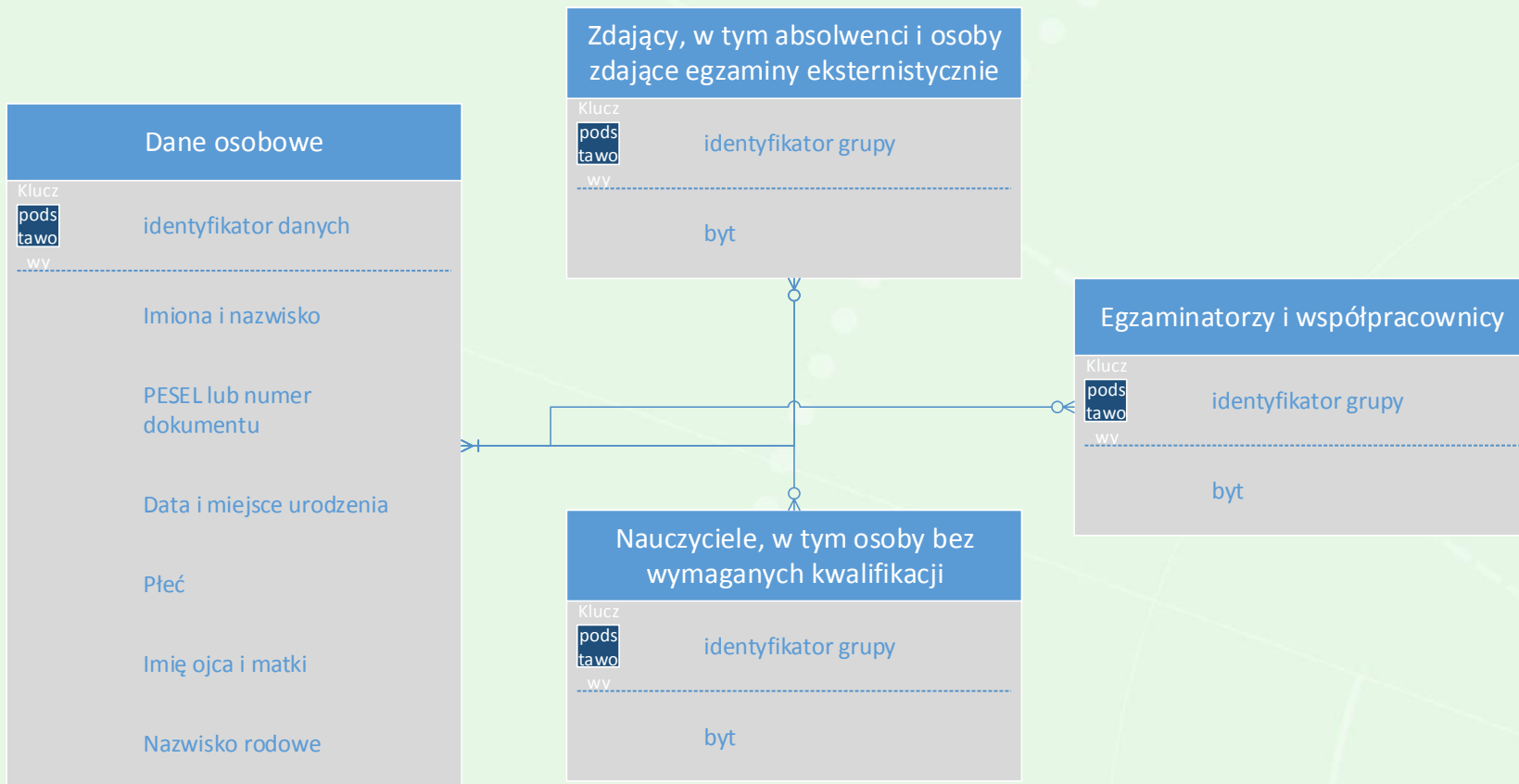


KATEGORIA DANYCH (łącznie 20)

GRUPY DANYCH (łącznie 11)

Model danych podstawowych oświaty

Przykład



Podsumowanie

- Otwarty Standard Danych Oświatowych jest ważnym elementem procesu integracji systemów informatycznych wspomagających działanie jednostek oświatowych.
- Model danych podstawowych oświaty jest ważnym krokiem w kierunku identyfikacji zbioru danych niezbędnych do realizacji zadań edukacyjnych przez różne jednostki oświatowe
- Otwarty charakter standardu przyczyni się do zmniejszenia problemu monopolizacji rynku przez jednego producenta oprogramowania, dając możliwość elektronicznej wymiany danych pomiędzy systemami od różnych dostawców.

Referencje

- projekt pt. „Modernizacja systemów informatycznych do obsługi systemu egzaminów zewnętrznych i nadzoru pedagogicznego I etap” prowadzony przez PCSS we współpracy z Ministerstwem Edukacji Narodowej oraz Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Krakowie.
 - realizowany ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego (Priorytet III Wysoka jakość oświaty, Działanie 3.1. Modernizacja systemu zarządzania i nadzoru w oświacie, Poddziałanie 3.1.1 Tworzenie warunków i narzędzi do monitorowania, ewaluacji i badań systemu oświaty)



Poznańskie Centrum Superkomputerowo - Sieciowe

afiliowane przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN,

ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań,

tel : (+48 61) 858-20-00, fax: (+48 61) 852-59-54,

e-mail: office@man.poznan.pl, <http://www.pcass.pl>