



Odwrócone wdrożenie systemów
informatycznych wspierających
edukację i zarządzanie oświatą

Czy wdrożenie technologii jest celem samym w sobie?

Technologia w edukacji powinna wspierać proces uczenie się oraz nauczanie.



Cel wdrożenia technologii



- Poprawa komunikacji?
- Zwiększenie użycia TIK w szkołach?
- Usprawnienie procesu zarządzania przepływem informacji?
- Wdrożenie technologii jako cel sam w sobie?
- „... bo wypada się wykazać bo inni to robią”?

Definiowanie celów „na nowo”

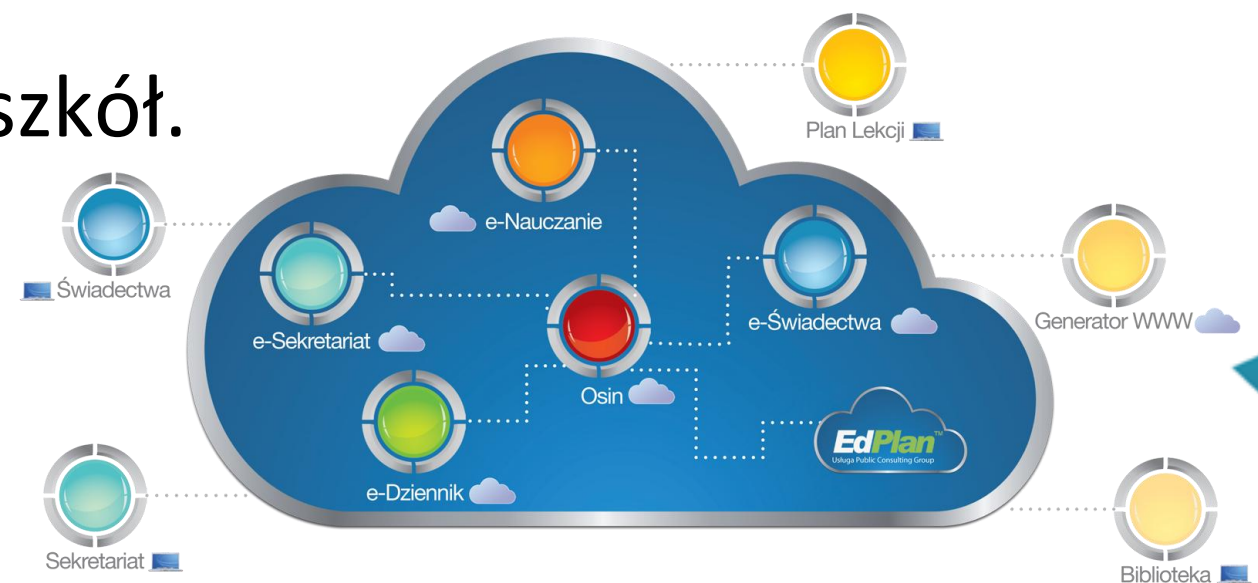
- Odbiurokratyzowanie oświaty i szkoły.
- Podniesienie jakości kształcenia.
- Walka z obniżającą się frekwencją.
- Zmniejszanie barier komunikacyjnych na linii Nauczyciel – Uczeń/Rodzic.
- Sprawny przepływ informacji służący działaniom prewencyjnym i profilaktyce.
- Zadowolenie lokalnego społeczeństwa, które dostrzega pozytywne zmiany w szkołach (rodzice, uczniowie, nauczyciele).



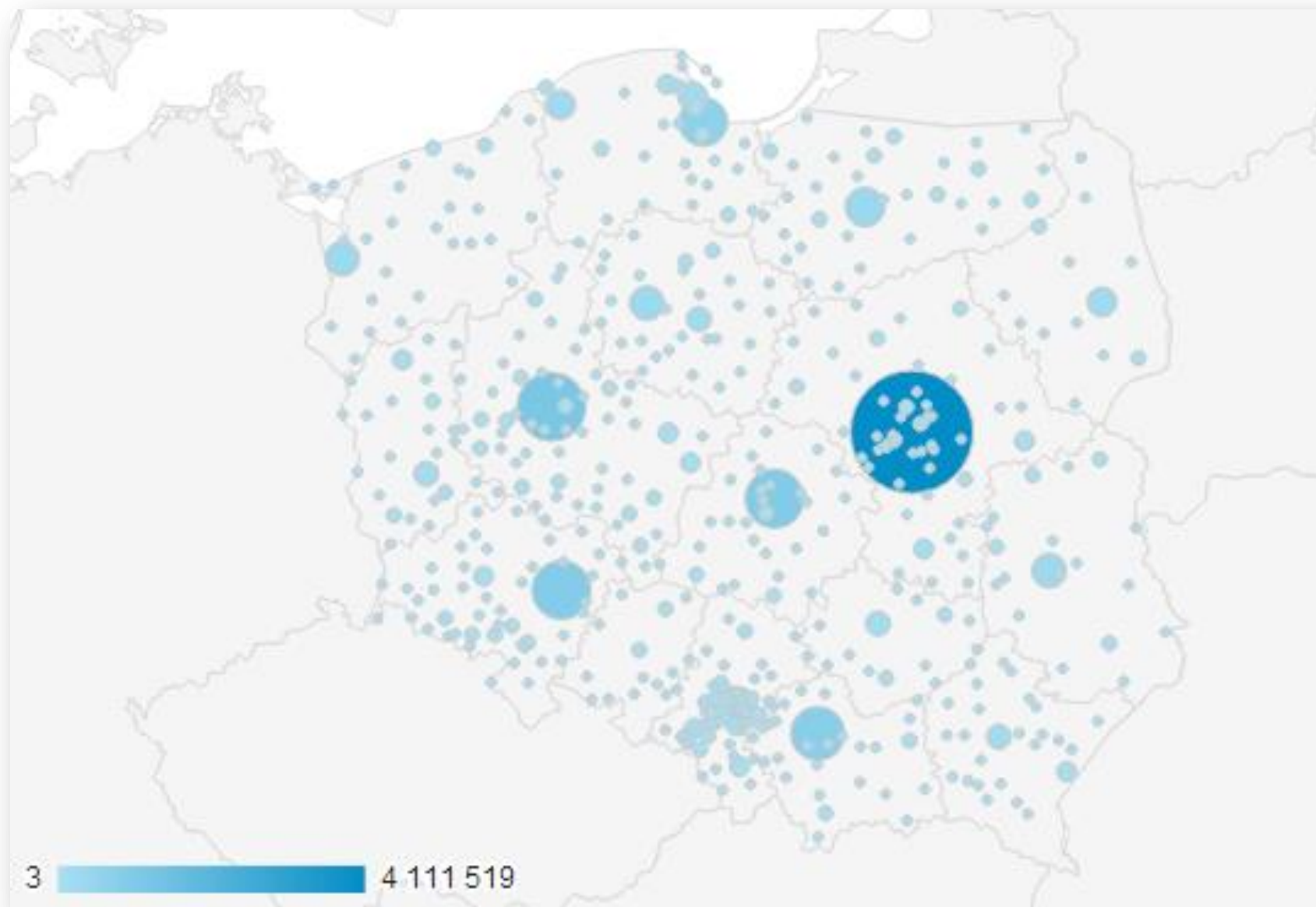
e-Dziennik

Zintegrowany System Edukacyjny

- **2700 szkół** pracujących na e-Dzienniku.
- **1070 szkół** prowadzących dokumentację przebiegu nauczania wyłącznie w formie elektronicznej za pomocą e-Dziennika.
- **Ponad 6 tysięcy Dyrektorów** szkół.
- **Blisko 1 milion Uczniów.**
- **Blisko 1 milion Rodziców.**
- **Łącznie ponad 2 miliony Użytkowników.**



21 mln odwiedzin miesięcznie



Źródło: Google Analytics

Wdrożenia centralne:

- Słupsk
- Sopot
- Kluczbork
- Radom

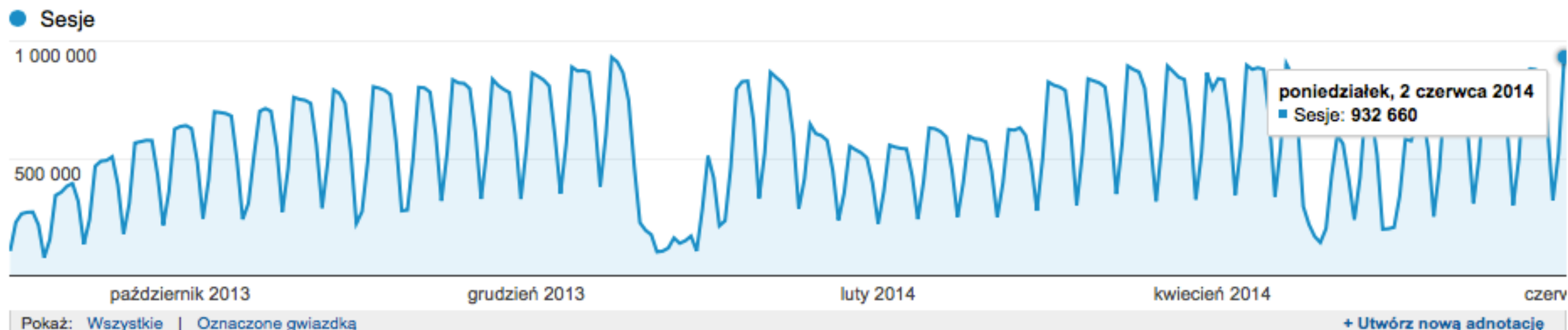
Zdarzenia w ujęciu dziennym

1 wrz 2013 - 7 cze 2014 ▾



Zdarzenia Analizy automatycznej

Rok szkolny 2013/2014



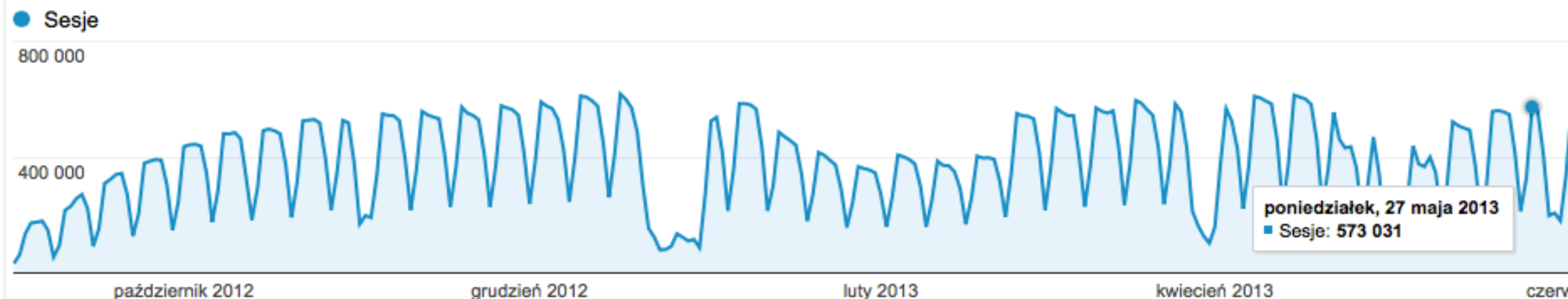
Zdarzenia w ujęciu dziennym

1 wrz 2012 - 7 cze 2013 ▾



Zdarzenia Analizy automatycznej

Rok szkolny 2012/2013



Dostęp z dowolnej przeglądarki internetowej

Wymiar podstawowy: **Przeglądarka** System operacyjny Rozdzielczość ekranu Kolory ekranu Wersja dodatku Flash Inne ▾

Wymiar dodatkowy ▾

Sortowanie: Domyślne ▾



zaawansowane



Przeglądarka

Sesje ▾ ↓

Sesje ▾

155 433 998

% całości: 100,00% (155 433 998)

155 433 998

% całości: 100,00% (155 433 998)

1.	Chrome	55 159 859	35,49%
2.	Firefox	51 856 872	33,36%
3.	Internet Explorer	17 286 936	11,12%
4.	Android Browser	15 352 832	9,88%
5.	Opera	6 873 763	4,42%
6.	Safari	6 062 295	3,90%
7.	Opera Mini	1 117 009	0,72%
8.	Mozilla	521 390	0,34%
9.	S40 Ovi Browser	284 534	0,18%
10.	Maxthon	243 947	0,16%

Dostęp z dowolnej platformy mobilnej

IOS 		Windows 		Android 	
iPhone/iPod	iPad	Windows Phone	Windows 8.1 (tablet+desktop)	Telefon	Tablet
marzec 2014	kwiecień 2014	Dostępna	Dostępna	maj/czerwiec 2014	sierpień 2014

IOS 	
iPhone/iPod	iPad
wrzesień 2014	wrzesień 2014
Windows 	
Windows Phone	Windows 8.1 (tablet+desktop)
lipiec 2014	lipiec 2014
Android 	
Telefon	Tablet
październik 2014	październik 2014

Informacje o urządzeniu		Sesje	Sesje
		32 911 049 % całości: 21,17% (155 433 998)	32 911 049 % całości: 21,17% (155 433 998)
1.	(not set)	3 487 786	10,60%
2.	Apple iPhone 	2 901 227	8,82%
3.	Apple iPad 	2 594 607	7,88%
4.	Samsung GT-I9300 Galaxy S III 	1 158 153	3,52%
5.	Sony ST26i Xperia J 	1 107 853	3,37%
6.	LG E610 Optimus L5 	716 244	2,18%
7.	Samsung GT-I9100 Galaxy S II 	652 701	1,98%
8.	Samsung GT-I8160 Galaxy Ace 2 	586 054	1,78%
9.	Samsung GT-S7560 Galaxy Ace II x 	580 916	1,77%
10.	Samsung GT-I8190N Galaxy S III Mini 	503 913	1,53%

4 kanały dostępu

strona WWW



strona mobilna
m.dziennik.librus.pl

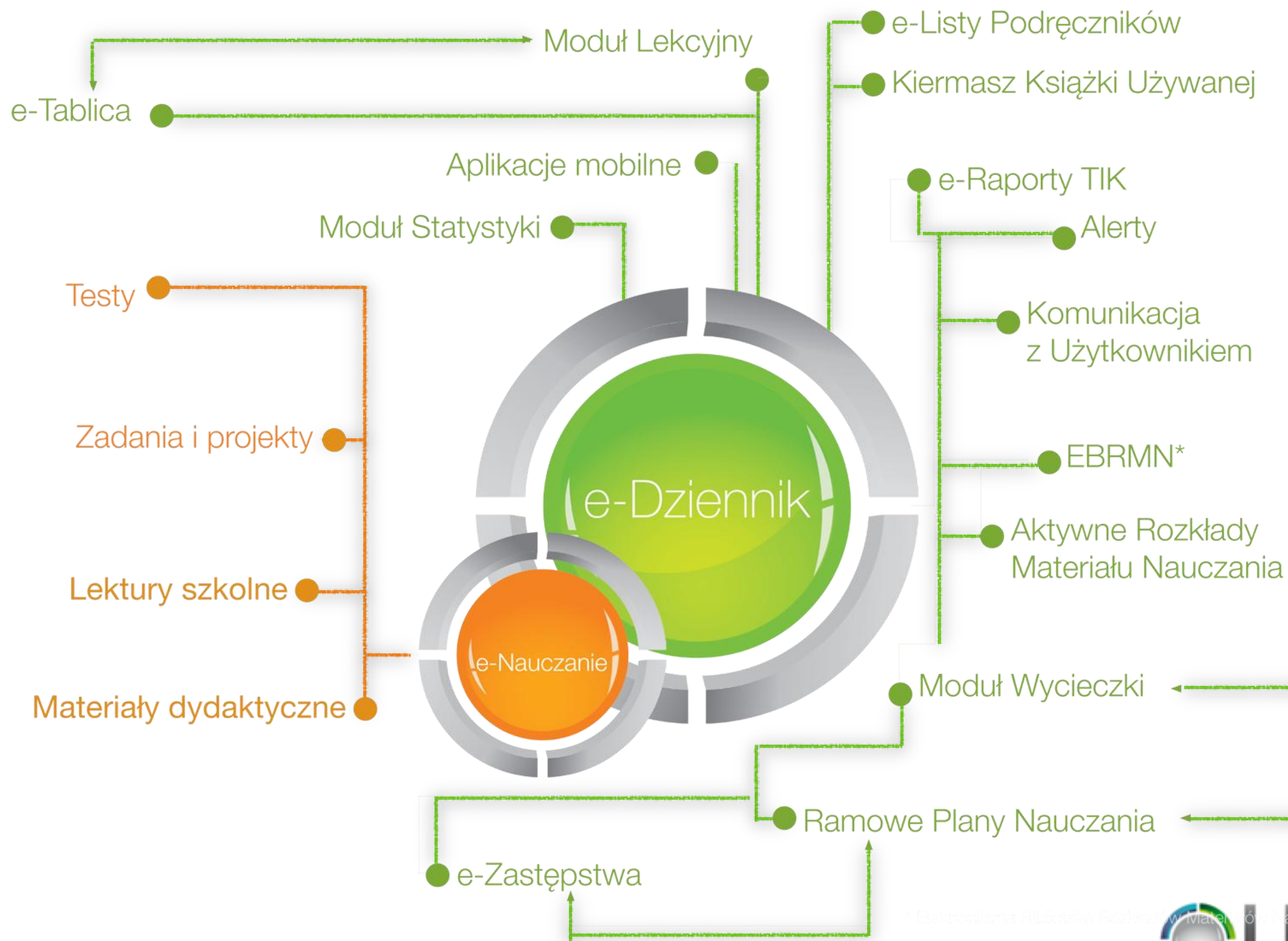
aplikacje mobilne



usługa SMSInfo

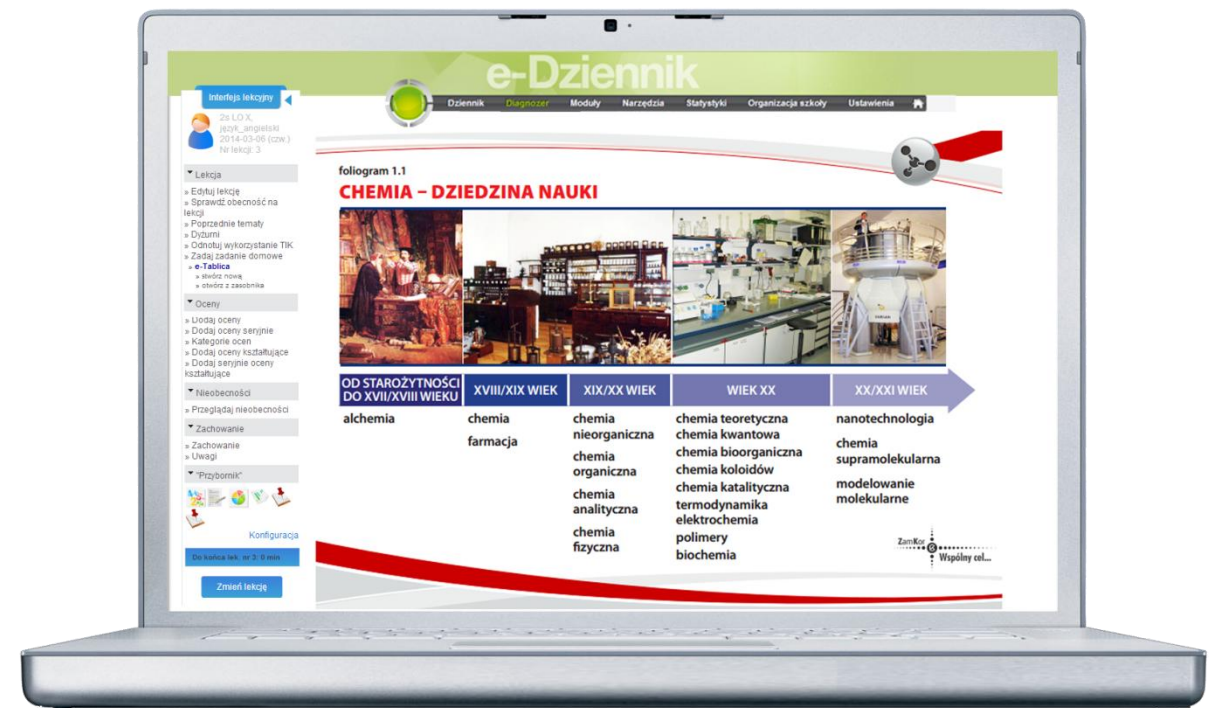
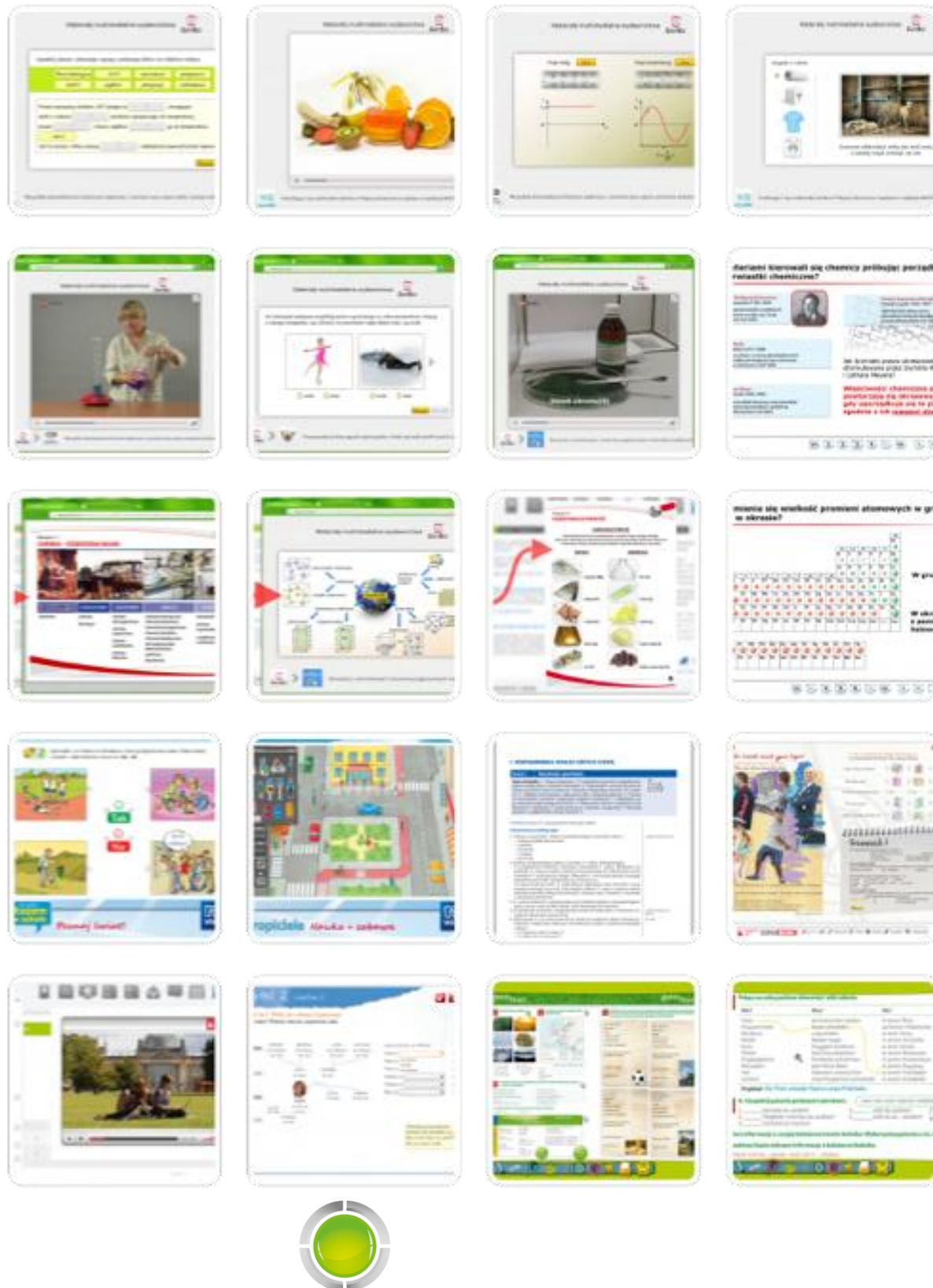


e-Dziennik – więcej niż „oceny i frekwencja”



* Elektroniczna Biblioteka Rozkładów Materiałów Nauczania

Dokumentacja połączona z dydaktyką



W pilotażu Aktywnych Rozkładów Materiału Nauczania biorą udział:

- WSiP
- ZamKor
- WSzPWN
- LektorKlett
- Pearson

Chmura prywatna czy outsourcing centrum danych?

- Gwarancja SLA oraz doświadczenie w administrowaniu systemami pracującymi pod ogromnym obciążeniem.
- Doświadczenie i środki na walkę z próbami włamań do systemów, próbami destabilizacji ich pracy (DDoS) oraz stała współpraca z policją.



- Pomoc techniczna dla Użytkownika.
- Aktualizacje (w godzinach nocnych podczas weekendów) oraz dyspozycyjność 24/7/365.

Systemy dedykowane czy komercyjne produkty?

- Rozwój komercyjnych usług lokalnych oraz pojawianie się na polskim rynku produktów międzynarodowych.
- Dostosowanie systemu do projektów rządowych oraz dynamicznie zmieniającego się prawa oświatowego.
- Czas wdrożenia projektu w mieście – czas życia projektu informatycznego.
- Nowe systemy informatyczne oraz aplikacje mobilne (natywne).

- Czy tworzenie autorskiego systemu dla jednego miasta jest opłacalne?
- Czy miasto rezerwuje środki na rozwój systemów IT?
- Czy Państwa eksperci dziedzinowi są w stanie rozwijać system w Państwa mieście, aby był porównywalny z rozwiązaniami w formie usługi?
- Czy warto godzić się na jakościowy kompromis jeżeli istnieje dobra i sprawdzona alternatywa?



Duże projekty miejskie

- Czy nie decydujemy się na zbyt dużą liczbę składowych systemu?
- Czy nie postrzegamy używania technologii jako cel sam w sobie?
- Czy dobrze planujemy program szkoleń?
- Czy posiadamy wystarczające zaplecze technologiczne?
- Czy dobrze rozpoznaliśmy różnorodność placówek oświatowych?



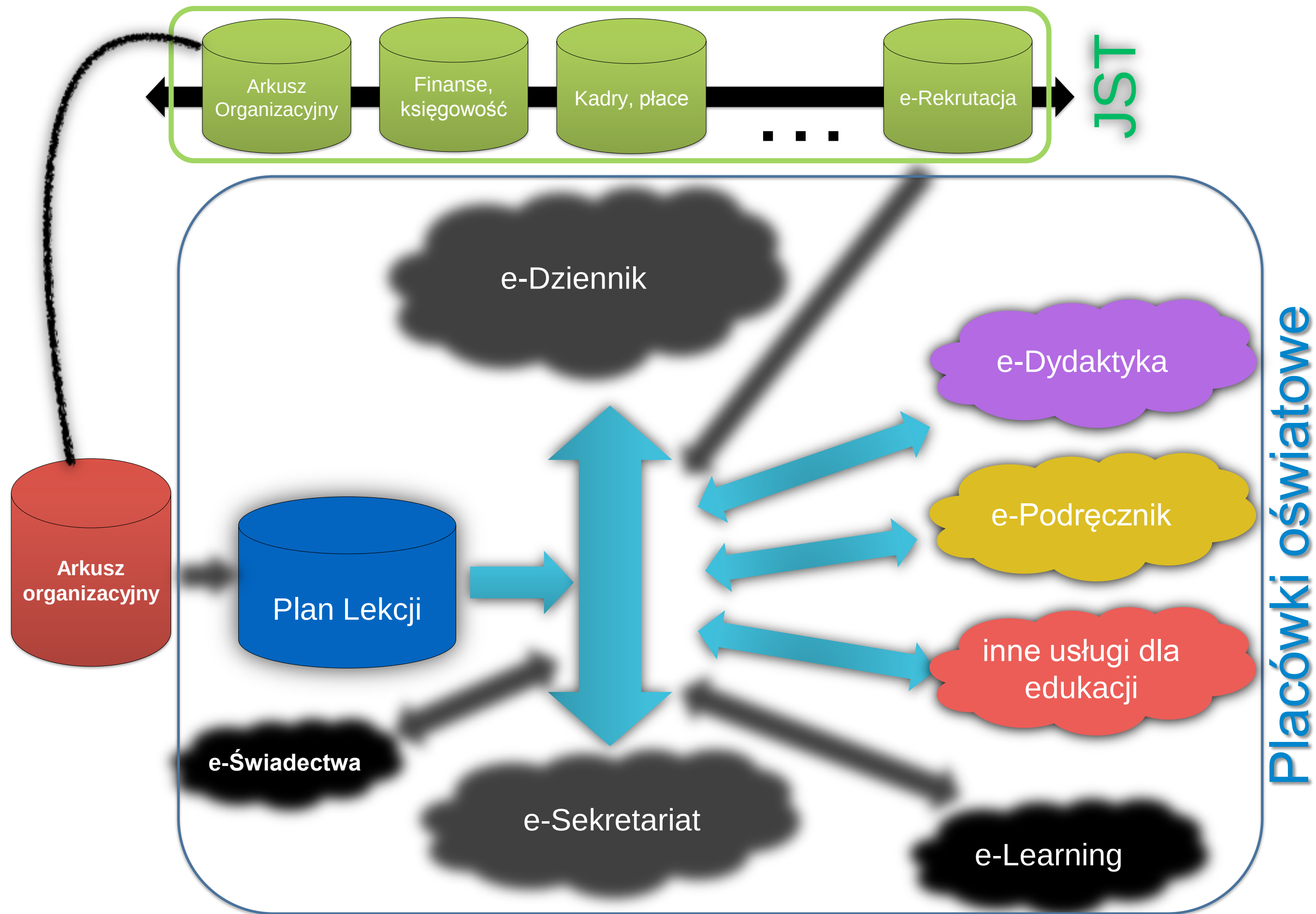
Czy wdrożenie kończy się na protokole odbioru?



Różne koncepcje

- Standard wymiany danych XML z dostępnych systemów dziedzinowych.
- Dedykowana szyna danych.
- Budowanie systemów gromadzenia danych, np. hurtownie danych, portale miejskie, z których szkoły mogą korzystać.
- API pozwalające na łączenie usług miejskich z komercyjnymi.
- SSO – Single Sign On.
- Rozdzielenie systemów zarządzania oświatą od systemów uczniowskich.
- Łączenie usług z aktualnie istniejącymi rozwiązaniami.
- Łączenie usług z projektami rządowymi.
- Rozpoznanie rynku oraz dialog technologiczny.





Dobre praktyki

- Najpierw zdefiniujemy cel.
- Zróbmy rozpoznanie rynku.
- Przeanalizujemy potrzeby Użytkowników (funkcjonalne i nefunkcjonalne).
- Zbadajmy wyposażenie placówek szkolnych.
 - Planujmy długofalowo.
 - Zaczniemy od infrastruktury – szkoła sama wybierze, co chce wykorzystywać.
 - Dostarczajmy Użytkownikom to, czego oczekują – zasługują na to.



**Jak długo systemy uczniowskie będą
dodatkiem do systemów zarządzania
oświatą, tak długo będziemy mieli
problem z używalnością tych systemów.**

