

**POZNAŃSKIE
CENTRUM
SUPERKOMPUTEROWO
SIECIOWE**



**Materiał dystrybuowany na licencji
CC-BY-SA**



**POZNAŃSKIE
CENTRUM
SUPERKOMPUTEROWO
SIECIOWE**



II Seminarium Technologiczne

Warszawa, ORE, 30.08.2013

Autorzy: Krzysztof Kurowski, Piotr Dziubecki

Agenda

10.40 – 12.30 **Interfejsy programistyczne i narzędzia dostępne do Platformy Technologicznej epodreczniki.pl (prezentacja + dyskusja)**

12.30 – 13.15 **Nowe scenariusze integracji platform edukacyjnych z epodreczniki.pl (prezentacja + dyskusja)**

14.00 – 15.00 **Współdzielenie kontekstu użytkownika, np. postęp prac ucznia (prezentacja + dyskusja)**

15.00 – 15.30 **Podsumowanie i zakończenie konferencji**

Podstawowe założenia

Projekt platformy technologicznej e-podręczników oparty będzie o **otwarte standardy** zapewniając jednocześnie:

- **wielo-platformowość** – wsparcie dla różnych typów urządzeń użytkowników
- **elastyczność** - różne tryby pracy użytkowników
- **modularność** - możliwość generowania różnych wersji e-podręcznika i udostępniania różnych funkcji
- **bezpieczeństwo** - dobór i ciągła diagnostyka infrastruktury, zabezpieczeń, technologii oraz procesu wytwarzania, kontroli i integracji oprogramowania
- **skalowalność** - rosnąca liczba użytkowników oraz dostępnych cyfrowych zasobów i usług edukacyjnych

uwarunkowania technologiczne

Podstawowe założenia – **wielo-platformowość**

Wszystkie podstawowe **funkcje** oraz **zasoby cyfrowe** platformy technologicznej e-podręczników będą dostępne dla użytkowników zdalnie z poziomu **przeglądarek internetowych*** dla **różnych typów urządzeń**:

- **stacjonarnych** ** (np. komputer osobisty)
- **mobilnych** ** (np. laptop, netbook, tablet, smartphone, itp..)

* W kolejnych etapach realizacji pilotażu PCSS będzie rekomendował typy i wersje przeglądarek internetowych

** Rekomendacje PCSS mogą dotyczyć również odpowiedniej wersji systemu operacyjnego

Podstawowe założenia – **wielo-platformowość**



Podstawowe założenia – **wielo-platformowość**



Podstawowe założenia - **elastyczność**

Wsparcie dostępu do treści edukacyjnych e-podręczników w trybie pracy:

- **on-line*** – aktywne połączenie z Internetem
- **off-line**** – brak połączenia z Internetem



Offline Mode

Firefox is currently in offline mode and can't browse the Web.

The browser is operating in its offline mode and cannot connect to the requested item.

- Is the computer connected to an active network?
- Place the browser in online mode and try again.

Try Again



Internet Explorer cannot display the webpage

Most likely causes:

- You are not connected to the Internet.
- The website is encountering problems.
- There might be a typing error in the address.

What you can try:

- [Diagnose Connection Problems](#)
- [More information](#)

* Przy założeniu, że spełnione są minimalne wymagania techniczne

** Po ściągnięciu danego rozdziału e-podręcznika na lokalny dysk urządzenia użytkownika, będzie go można przeglądać także w trybie off-line – aplikacje natywne udostępniane na wiodących platformach mobilnych: Android, iOS, Windows Phone (~ 09.2014)

Podstawowe założenia - **elastyczność**



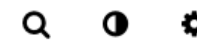
ePUB




Podstawowe założenia - modularność

cyfrowa
SZKOŁA

| epodreczniki.pl BETA




- Szkoła ^
- Szkoła podstawowa x
- Gimnazjum
- Przedmiot ^
- Matematyka x
- Fizyka
- Informatyka
- Przyroda
- Język polski
- Chemia
- Biologia
- Geografia




Geometria dla szkoły podstawowej
Piotr Dziubecki (PCSS)

WIĘCEJ



Liczby wymierne 1
Piotr Dziubecki (PCSS)

WIĘCEJ



Materiały do matematyki - fragment
Grzegorz Kusztełak (Politechnika Łódzka)

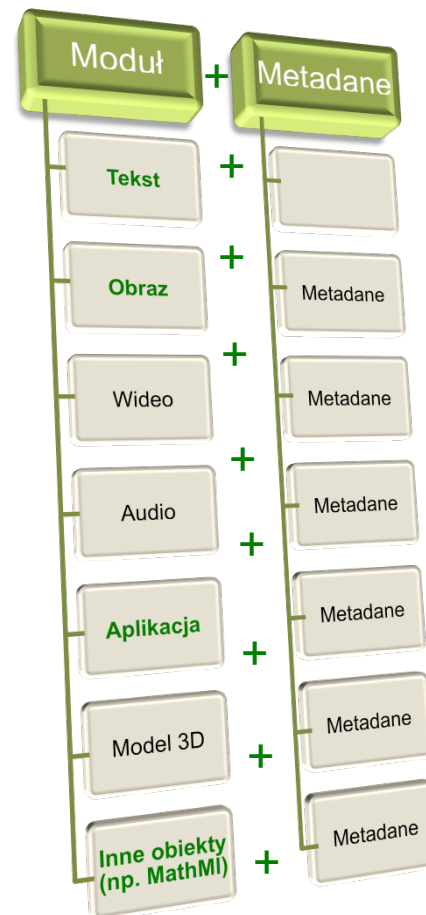
WIĘCEJ



Matematyka dla gimnazjum 1
Zenon Kowalski (EPO)

WIĘCEJ

Podstawowe założenia - **modularność**



Platforma Technologiczna (**blog**)



blog.epodreczniki.pcss.pl

BLOG PLATFORMY TECHNOLOGICZNEJ



cyfrowa
SZKOŁA
e-podrecznik

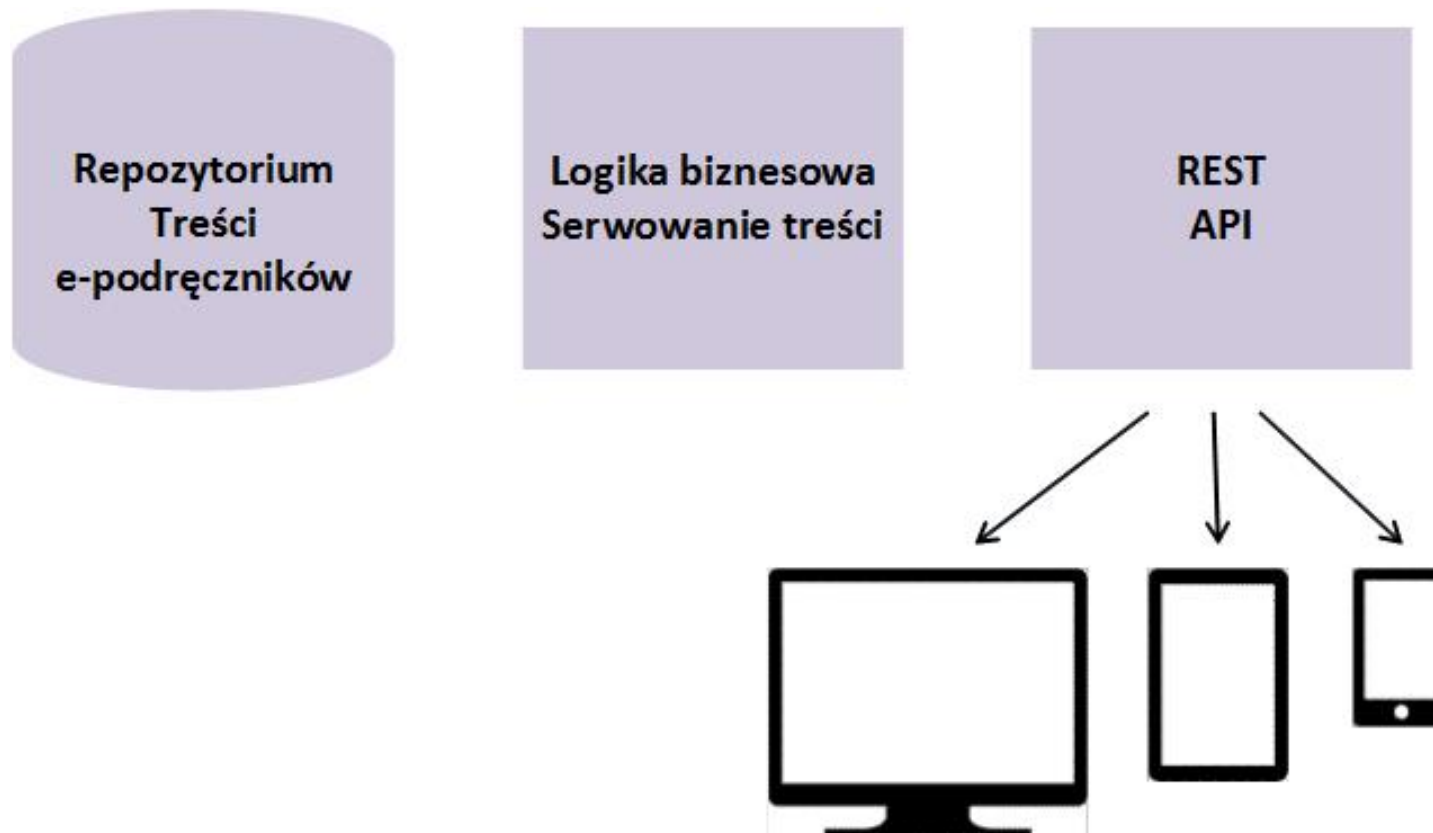
<http://blog.epodreczniki.pcss.pl>
(premera dziś podczas II seminarium technologicznego)

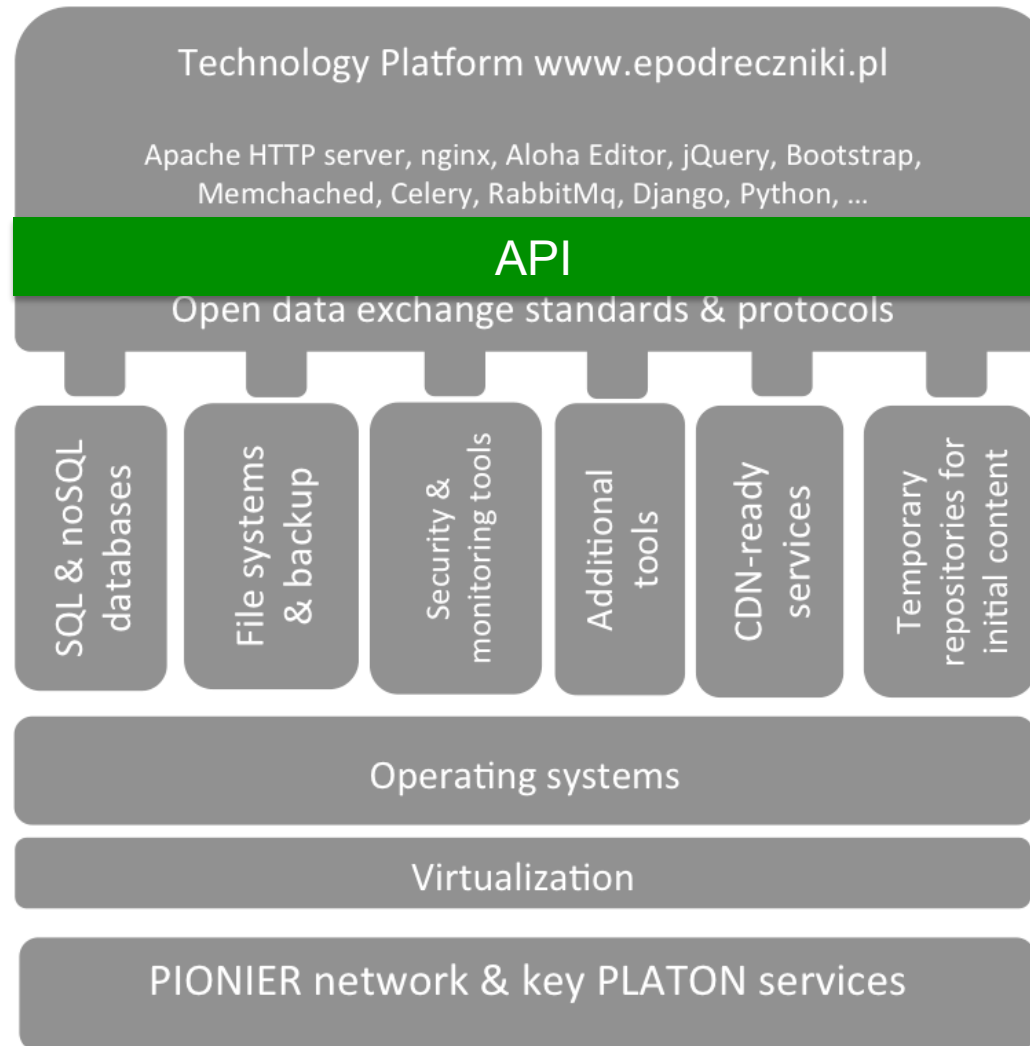
**Interfejsy programistyczne i narzędzia
dostępowe do Platformy Technologicznej
epodreczniki.pl**

Motywacje do wprowadzenia interfejsów programistycznych (API)

- **Otwarty dostęp** do zasobów Platformy Technologicznej epodreczniki.pl z poziomu zewnętrznych aplikacji.
- Możliwość stworzenia **alternatywnych wersji** aplikacji klienckich i e-podręczników.
- Możliwość wykorzystania e-podręczników jako bazy do **integracji** i **budowy** zaawansowanych systemów IT związanych z edukacją.

Konceptcja systemu w kontekście interfejsów programistycznych (API)





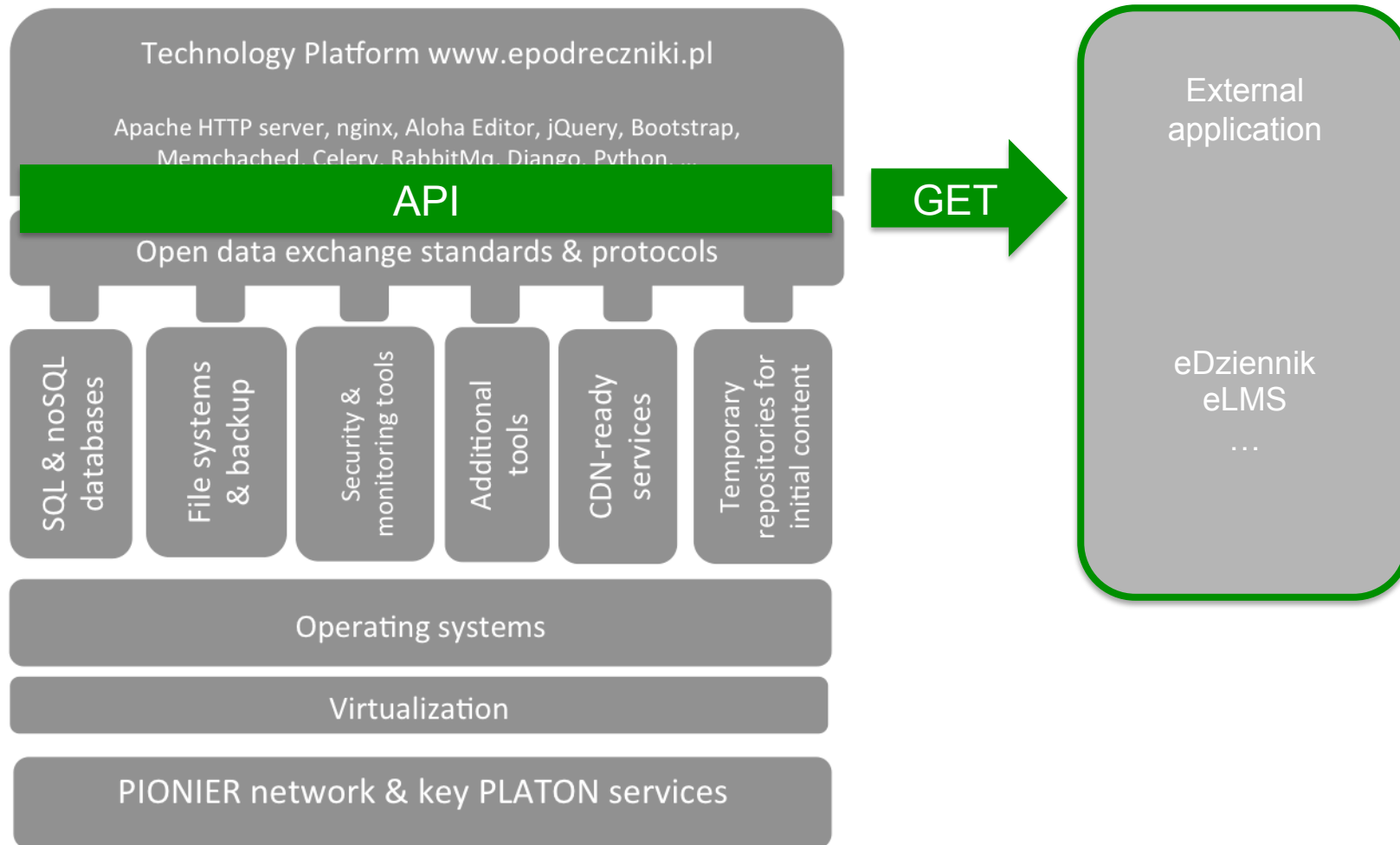
Co i kiedy będzie udostępnione?

- Pierwsza wersja API wrzesień 2013, jednokierunkowy odczyt (premiera dziś podczas II seminarium technologicznego)
- Zakładamy, że poprzez **API** udostępnimy możliwość pobierania informacji o:
 - kolekcji e-podręczników,
 - pojedynczym e-podręczniku,
 - modułach w e-podręczniku,
 - metadanych w podanych wyżej kontekstach,
 - dodatkowe informacje o autorach, słowach kluczowych, przedmiotach, poziomach edukacyjnych...
- Planujemy udostępnić **dodatkowe funkcje**, które pozwolą na wyszukiwanie, filtrowanie e-podręczników/modułów.

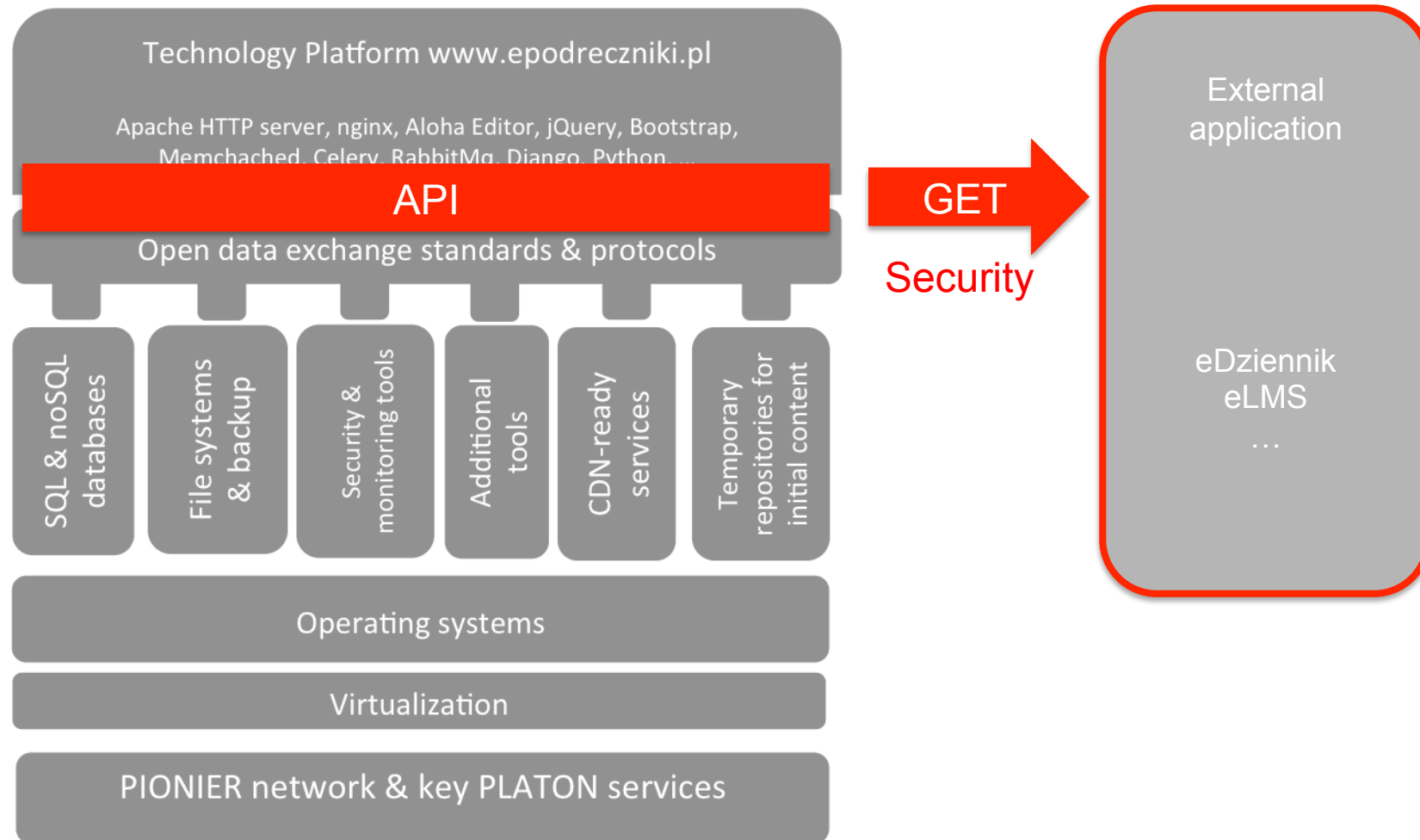
<http://dev.epodreczniki.pl>

**Nowe scenariusze integracji platform
edukacyjnych z epodreczniki.pl
(prezentacja + dyskusja)**

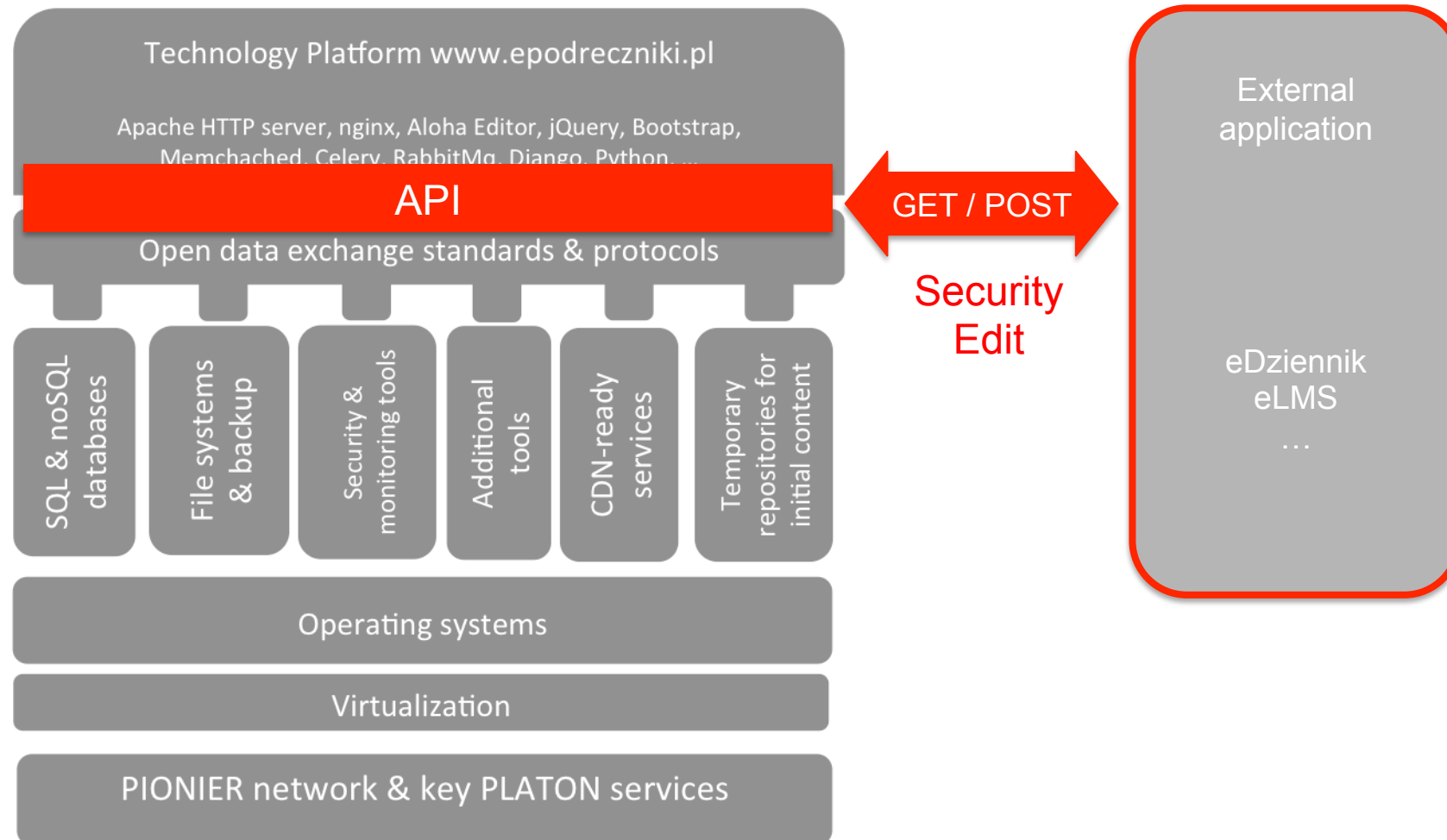
Scenariusz I (09.2013)



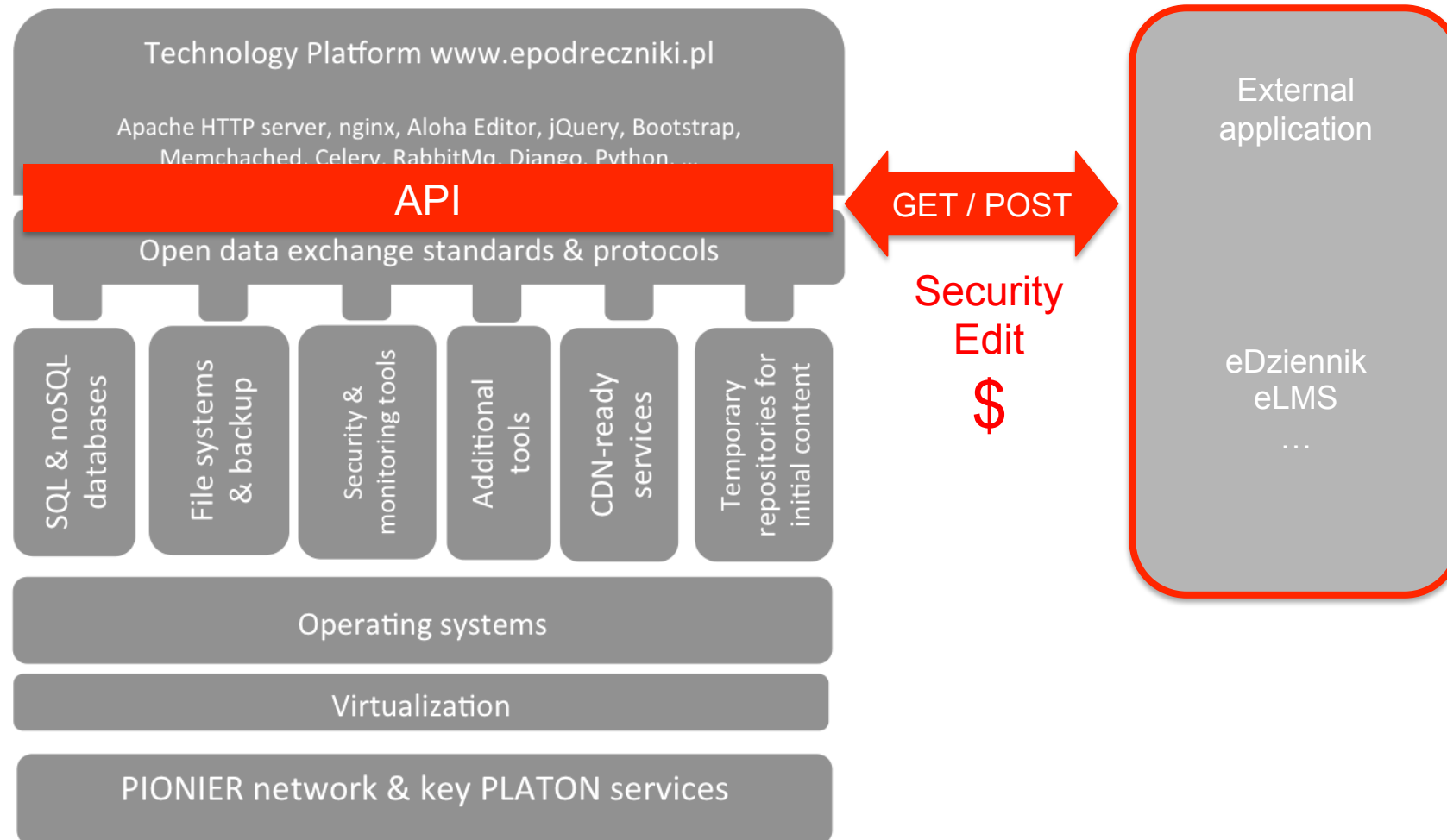
Scenariusz II (2014)



Scenariusz III (2015)



Scenariusz IV (?)



**Współdzielenie kontekstu użytkownika, np.
postęp prac ucznia (prezentacja + dyskusja)**

Motywacje dla kont i mechanizmów uwierzytelniania użytkowników

- Notatki i komentarze użytkowników
- Edycja zasobów i zapisywanie własnych wersji e-podręcznika (np. dostosowanie tekstowych treści dla osób niedosłyszących)
- Przechowywanie wyników testów, quizów, itp.
- ...
- **Czy dostrzegają Państwo inne motywacje dla stosowania mechanizmu logowania?**

Korzyści z integracji z zewnętrznymi platformami (Single-Sign-On)

- Ułatwienie oraz przyspieszenie procesów rejestracji i logowania użytkownika
- Wykorzystanie istniejących kont użytkowników w systemach informatycznych wdrożonych w szkołach – np. e-dzienniki

Standardy oraz technologie uwierzytelniania i autoryzacji

- OpenID (uwierzytelnianie)
- **oAuth 2.0 (autoryzacja + uwierzytelnianie)**
- SAML2.0 / Shibboleth
- Facebook Connect
- Microsoft Account
- Google Accounts Authentication & Authorization
- ...

