



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO



**PROGRAM
REGIONALNY**

NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
www.pomorskiewunii.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia

Gdańsk, 20 marca 2017 r.



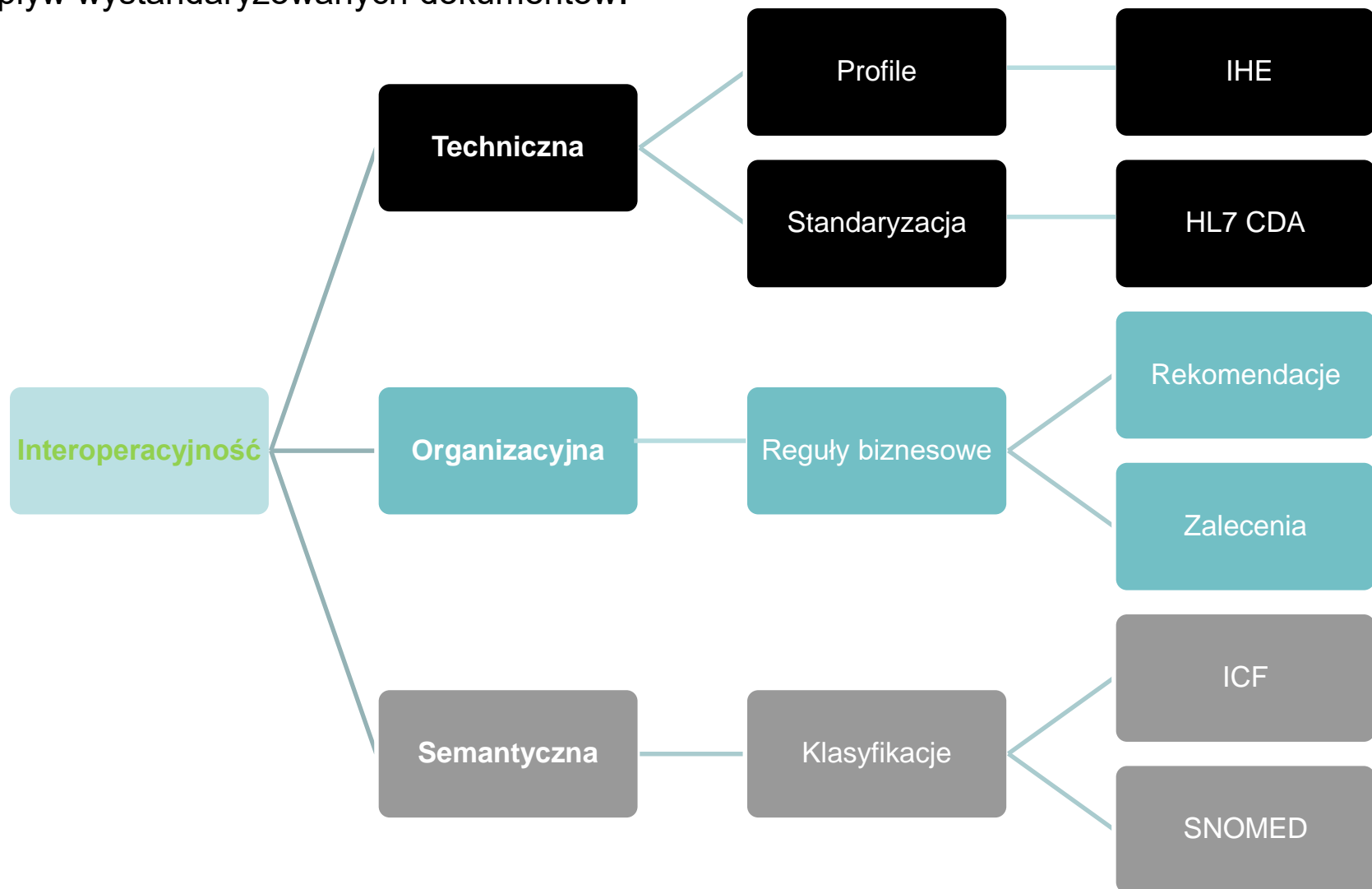
„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”

- Elektroniczna Dokumentacja Medyczna (EDM) stanowi element przepływu danych w systemach informatycznych funkcjonujących w podmiotach leczniczych oraz jest podstawą wymiany danych w ramach Systemu Informacji w Ochronie Zdrowia (SIOZ).
- Obecnie realizowanych jest szereg projektów dotyczących wymiany EDM i niezwykle istotne jest połączenie w jedną funkcjonalną całość takich elementów jak:
 - platformy i rozwiązania centralne;
 - platformy resortowe (MZ, MON, MSWiA);
 - platformy regionalne;
 - systemy usługodawców
- Biorąc pod uwagę złożoność tych systemów oraz ilość interesariuszy obecnych w wymianie danych w SIOZ, konieczne jest zachowanie interoperacyjności oraz korzystanie z standardów gromadzenia i wymiany danych. Pomocne może być również zbadanie stopnia zaawansowania wdrożeń elektronicznej dokumentacji medycznej i środowiska informatycznego.



„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”

Zgodnie z interpretacjami CSIOZ, które przyjmujemy jako wytyczne w projekcie regionalnym, interoperacyjność powinna być zachowana na trzech poziomach: semantycznym, organizacyjnym i technicznym. Interoperacyjność ma na celu umożliwienie wymiany informacji o wytworzonej EDM oraz przepływ wystandaryzowanych dokumentów.





W odniesieniu do poszczególnych poziomów ich implementacja w projekcie „Pomorskie e-Zdrowie” jest przewidziana poprzez:

Dla poziomu 1. Zachowanie interoperacyjności semantycznej przewidywane jest używanie dla EDM odpowiednich klasyfikacji. Klasyfikacjami jakie planujemy użyć, oczywiście w wybranych aspektach, w naszym projekcie i do rozpatrzenia których zachęcamy Państwa są:

- System terminologii klinicznej przeznaczony do opisywania danych pacjenta dla celów klinicznych - SNOMED (Systematized Nomenclature Of Medicine).
- Dla terminologii pielęgniarstwa - Międzynarodowa Klasyfikacji Praktyki Pielęgniarstwa – ICNP (International Classification for Nursing Practice). W projekcie „Pomorskie e-Zdrowie” chcemy jak najszerszej wykorzystać tę klasyfikację – zarówno w odniesieniu do wdrażanych w szpitalach systemów dziedzinowych jak i w odniesieniu do wybranych e-usług (np.. opieki koordynowanej).
- Międzynarodowa Statystyczna Klasyfikacja Chorób i Problemów Zdrowotnych - ICD-10 (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems).
- W dokumentacji dotyczącej raportowania obserwacji medycznych rozważamy zastosowanie LOINC – Nazw i Kodów Logicznych Identyfikatorów Obserwacji (Logical Observation Identifiers Names and Codes).



„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”

Dla poziomu 2. zachowanie interoperacyjności organizacyjnej możliwe jest poprzez używanie dla EDM reguł biznesowych. Dla projektów komplementarnych do projektu PeZ jak i dla niego samego możliwymi do zastosowania regułami biznesowymi są reguły zawarte w:

- Dokumencie „Wytyczne, zasady i rekomendacje dla usługodawców dot. bezpiecznego przetwarzania EDM”.
- Dokumencie „Model transportowy danych o Zdarzeniach Medycznych oraz Indeksie Elektronicznej Dokumentacji Medycznej gromadzonych w systemie P1” .

Ponieważ CSIOZ i regiony współpracują w tematyce e-zdrowia a projekty centralne są, czy też będą, powiązane z projektami regionalnymi, zaprosiliśmy dziś przedstawiciela CSIOZ aby przekazać Państwu informacje o kierunkach, w których podążają projekty centralne.

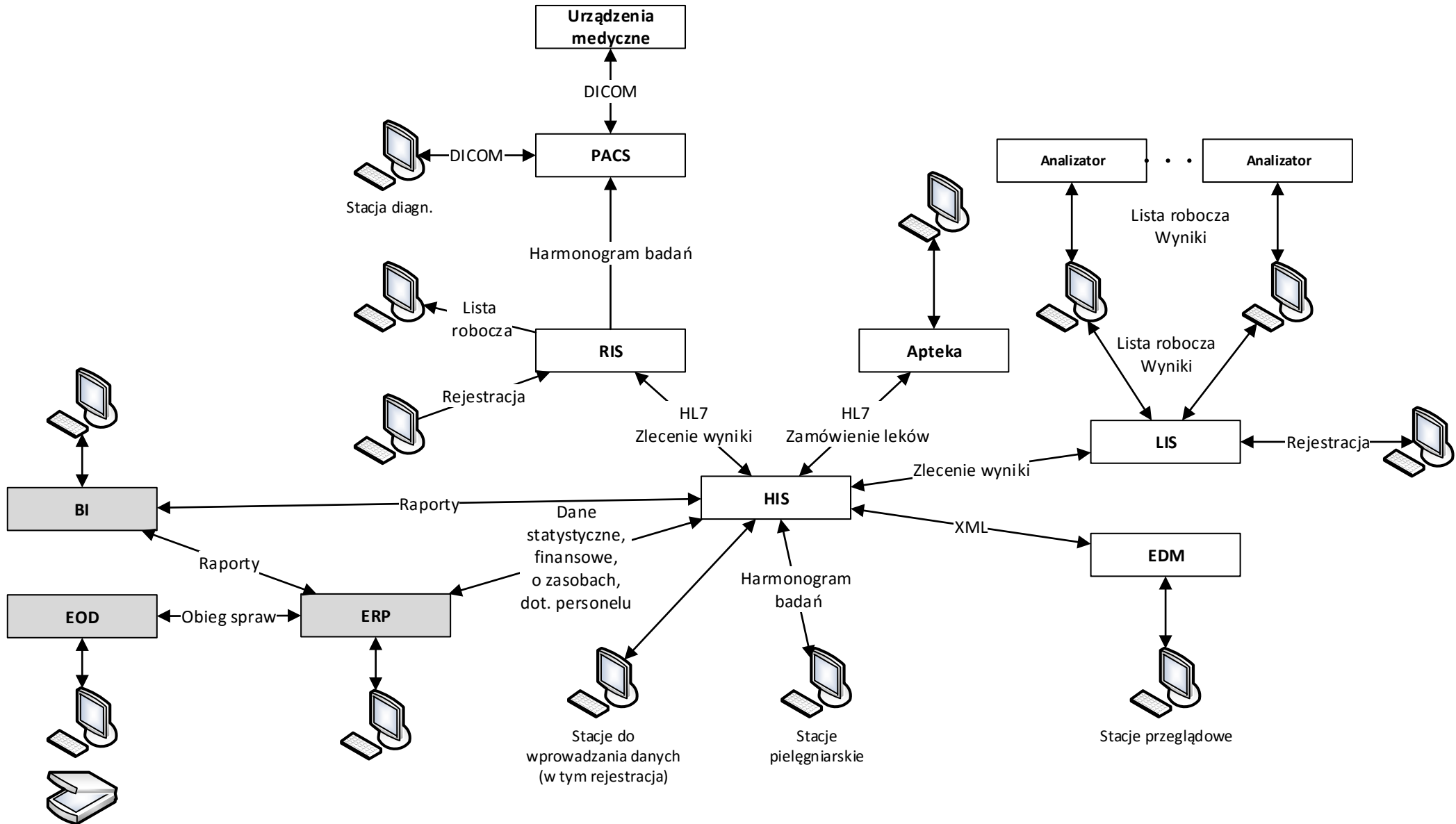


Dla poziomu 3. Zachowanie interoperacyjności technicznej możliwe jest poprzez używanie dla EDM:

- **profilu IHE** (w szczególności XDS.b - Cross-Enterprise Document Sharing w wersji (adaptacji) wskazanej w dokumentacji publikowanej przez CSIOZ. W razie potrzeby należy rozważyć zastosowanie innych profili integracyjnych wskazanych w decyzji KE 2015/1302 jako kwalifikowalne specyfikacje techniczne ICT na potrzeby dokonywania odniesień w zamówieniach publicznych. Patrząc na kierunki działań w projektach centralnych (np. wykorzystanie profili IHE w odniesieniu do e-recepty w P1) rozważamy jakie profile IHE wykorzystamy w projekcie „Pomorskie e-Zdrowie” i zastanawiamy się nad potencjalnym wykorzystaniem profili IHE dla potwierdzenia interoperacyjności np. poprzez zobowiązanie oferentów do przedstawienia oceny zgodności ich systemu z określonymi profilami IHE.
- **standardu HL7 CDA** specyfikującego strukturę i semantykę dokumentów medycznych na potrzeby ich wymiany między usługodawcami i pacjentami.
- **Stosowania standardu DICOM** (Digital Imaging and Communications in Medicine) dla danych obrazowych.

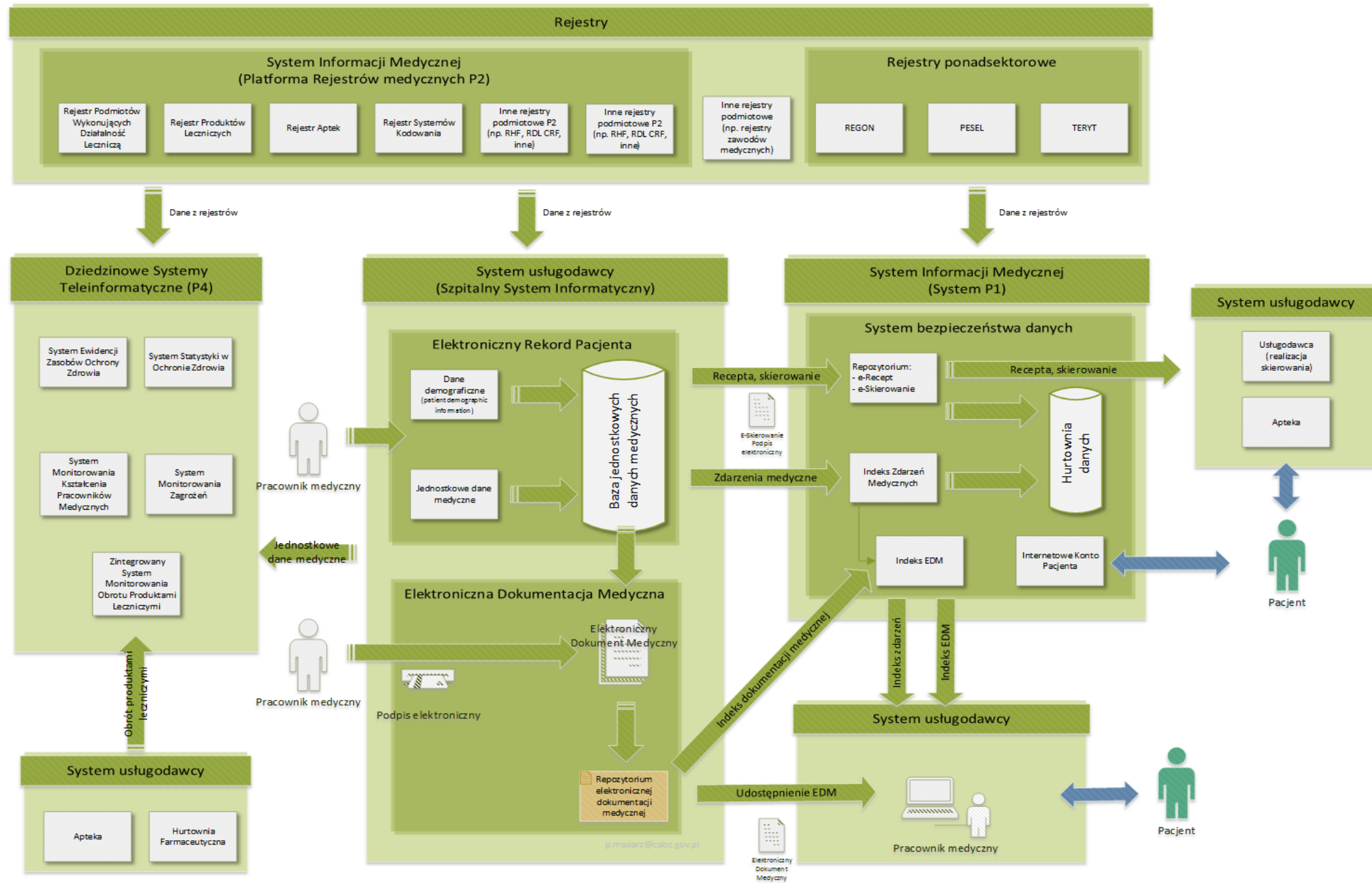


Architektura wew. przepływu danych w podmiocie leczniczym





Architektura przepływu danych w SIOZ





„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”

Zastanawiając się nad rozwiązaniem przepływu EDM w projekcie regionalnym jakim jest „Pomorskie e-Zdrowie” planujemy następujące rozwiązania:

- Zastosowanie szyny danych w warstwie regionalnej, która będzie odpowiadała za „transport” dokumentów. Warstwa ta będzie otwarta na dołączanie do niej podmiotów spoza projektu.
- Stworzenie katalogu EDM, który będzie zawierał informacje w którym konkretnym repozytorium znajduje się dokumentacja medyczna dotycząca danego pacjenta. Takim repozytorium może być zarówno repozytorium w danym podmiocie leczniczym (np. POZ) , jak i repozytorium regionalnym dla podmiotów uczestniczących w projekcie „Pomorskie e-Zdrowie” albo repozytorium znajdującym się na platformie „resortowej” np. dla szpitali podlegających MON.
- Uruchomienie e-usług o zasięgu regionalnym np. dla opieki koordynowanej



„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”

Skala EMRAM (Electronic Medical Record Adoption Model) opracowana przez organizację HIMSS (Healthcare Information and Management Systems Society). Skala ta przyrostowo pokazuje wymagania dla poszczególnych poziomów – od braku systemów informatycznych po całkowicie zintegrowaną dokumentację elektroniczną ze wspomaganiami analityką danych.

STAGE	HIMSS Analytics EMRAM EMR Adoption Model Cumulative Capabilities
7	Complete EMR, Data Analytics to improve care
6	Physician Documentation (templates), Full CDSS, Closed Loop Medical Administration
5	Full R-PACS
4	CPOE; Clinical Decision Support (clinical protocols)
3	Clinical Documentation, CDSS (error checking)
2	CDR, Controlled Medical Vocabulary, CDS, HIE Capable
1	All Three Ancillaries Installed – Lab, Rad, Pharmacy
0	All Three Ancillaries Not Installed

“Paperless” patient record environment for **highest quality** of care, **data continuity & full HIE**

↑ Full electronic clinical decision support, and highest medication safety

↑ Completely electronic diagnostic image management

↑ Electronic order entry with decision support and result reporting

↑ Clinical ordering and documentation – especially nursing care

↑ A patient-centered electronic data repository

↑ Electronic diagnostic and pharmacy department information



URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

„Wymiana elektronicznej dokumentacji medycznej w systemach e-zdrowia”



**PROGRAM
REGIONALNY**

NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Pomorskie w Unii
URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO
www.pomorskiewunii.pl

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Dziękuję za uwagę.

Marcin Stefański

Dyrektor Departamentu Społeczeństwa Informacyjnego i Informatyki
Kierownik Przedsięwzięcia Strategicznego „Pomorskie e-Zdrowie”

ezdrowie@pomorskie.eu

tel.: 58 32-68-524