

**e- Zdrowie - polska droga - od wizji  
rozwoju do wdrożeń nowoczesnej  
technologii**

Leszek Sikorski

Centrum Systemów Informacyjnych  
Ochrony Zdrowia

Zakopane 26 czerwca 2008 r.

# e-Zdrowie - definicja UE

Pod nazwą **e-Zdrowie** kryją się wszelkie zastosowania technologii teleinformatycznych w zapobieganiu chorobom, diagnostyce, leczeniu, kontroli oraz prowadzeniu zdrowego stylu życia. Narzędzia tego rodzaju służą między innymi komunikacji między pacjentem a usługodawcami z branży opieki zdrowotnej, przekazywaniu danych pomiędzy poszczególnymi instytucjami oraz bezpośrednim kontaktom zarówno między pacjentami, jak i pracownikami służby zdrowia. Mogą one również obejmować sieci informacji na temat zdrowia, elektroniczne kartoteki, usługi telemedycyny oraz przenośne lub nadające się do noszenia na sobie urządzenia komunikacyjne, służące do wspomagania pacjenta i monitorowania jego stanu zdrowia

# Wyzwania i oczekiwania stawiane systemowi ochrony zdrowia

- Oczekiwania obywateli na usługi medyczne na wysokim poziomie
- Zmiany demograficzne – więcej ludzi wymaga opieki długoterminowej
- Zwiększające się koszty opieki zdrowotnej

# Wizja

- Istotne zwiększenie poziomu świadczonych usług
- Zapewnienie rzeczywistej równości w dostępie do systemu ochrony zdrowia
- Informacja o zdrowiu dla wszystkich uprawnionych
- Znaczne zmniejszenie poziomu kosztów a raczej próba opanowania eksplozji kosztów
- Rozwój badań i nowe wdrożenia



# Technologie pomocą w spełnieniu oczekiwań

- Telemedycyna: telekonsultacje; opieka domowa; monitoring
- EHR
- e-recepta
- Zintegrowane systemy: regionalne, centralne

# Plan działań dla europejskiego e-Health do 2010

- Identyfikacja standardów wymiany danych pomiędzy systemami informacyjnymi
- Wdrożenie EHR.
- Opracowanie ram prawnych dla rozwoju produktów i usług e-Health
- Poprawa informacji dla pacjentów, świadczeniodawców i świadczeniobiorców
- Udostępnienie dedykowanego medycznego portalu internetowego.
- Udostępnienie elektronicznych usług medycznych jak telekonsultacje, e-Recepty, e-Skierowania, telemonitoring i teleopieka.
- Elektroniczne ubezpieczenia zdrowotne.

# Wsparcie prawne dla działań dla e- Zdrowia w Polsce

- European e-health Action Plan COM(2004) 356
- Plan Informatyzacji Państwa
- Ustawa o informatyzacji.
- Ustawa o Systemie Informacji w Ochronie Zdrowia
- Program operacyjny Innowacyjna gospodarka

# Mapa drogowa 2007 r. - 2013

- Plan Informatyzacji Państwa
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
- Program Informatyzacji Ochrony Zdrowia



# Problemy do rozwiązania

- Integracja działań między głównymi uczestnikami procesu „centrala” i ”regiony”
- Stworzenie warunków do skorzystania ze środków w RPO dla placówek ochrony zdrowia –konkurencja z innymi podmiotami
- Zrozumienie celowości inwestowania w „ zdrowie”
- Własne inwestycje możliwe dla nielicznych
- Przygotowanie warunków do implementacji programów: kształcenie, finansowanie ,standardy

# Sytuacja obecna – w obszarze IT ochrony zdrowia w Polsce

- Trudności w zdefiniowaniu potrzeb informacyjnych potencjalnych inwestorów
- Istotne ograniczenia finansowe i organizacyjne
- Braki we wdrożeniach norm i standardów
- Istotne opóźnienia we wdrożeniu najnowszych technologii

# Dlaczego oczekujemy udanego wdrożenia projektu SIOZ (1)?

- Jesteśmy optymistami i liczymy na :dobre przywództwo polityczne, prawa rynku ,postępujące procesy demokratyzacji
- Wykorzystanie sprawdzonych metod działania prowadzenia projektów
- Dostęp do środków unijnych znacznie zmniejszające zapotrzebowanie na środki własne

# Dlaczego uda się wdrożenie projektu SIOZ (2)?

- Przyjęcie właściwej strategii informatyzacji (PIP)
- Dobre rozeznanie w podobnych projektach w innych krajach i uwzględnianie tych doświadczeń
- Postęp technologiczny
- Realizacja projektu z użyciem najlepszych metod zarządzania projektowego PRINCE2, MSP
- Stopniowe budowanie kompetencji zespołu CSIOZ w realizacji projektów informatycznych
- Posiadane kompetencje w zakresie wdrażania innych projektów Funduszy Europejskich
- Wykorzystanie kadry doświadczonych informatyków i specjalistów od zarządzania projektami ITIL, MSP.

# Wybrane cele projektu ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia

- Utworzenie stabilnego, elastycznego systemu informacji
- Uporządkowanie prowadzonych działań w informatyzacji ochrony zdrowia w oparciu o zasady interoperacyjności, otwartości, ograniczenia redundancji, zapewnienie wysokiego poziomu wiarygodności i jakości danych

## Wybrane cele projektu ustawy o systemie informacji w ochronie zdrowia (2)

- Poprawa funkcjonowania systemu ochrony zdrowia – poprzez zapewnienie kompleksowości, aktualności, niesprzeczności procesów, systemów, norm i zasobów informacyjnych
- Optymalizacja nakładów finansowych ponoszonych na informatyzację ochrony zdrowia i rozwój społeczeństwa informacyjnego

# Wybrane zadania przy wdrożeniu ustawy

- Stworzenie optymalnych warunków do uruchomienia i eksploatacji systemów teleinformatycznych w ochronie zdrowia zgodnie z PIP, wsparcie uruchamiania usług z zakresu e-Zdrowia
- Określenie warunków organizacyjno – technicznych dla kluczowych systemów (zarządzenia wykonawcze)

# Wybrane systemy dziedzinowe SIOZ

- System Rejestru Usług Medycznych NFZ
- System statystyki w ochronie zdrowia
- System kodowania i klasyfikacji w ochronie zdrowia
- System wspomaganie ratownictwa
- System ewidencji zasobów ochrony zdrowia
- System monitorowania dostępności do świadczeń medycznych
- System monitorowania kosztów leczenia



# Wybrane systemy dziedzinowe II

- System monitorowania kształcenia pracowników medycznych
- Zintegrowany system monitorowania obrotu produktami leczniczymi
- System monitorowania zagrożeń

# Inne projekty w SIOZ

- eRZOZ
- Portal ochrony zdrowia
- Obsługa recept elektronicznych
- Elektroniczna rejestracja wizyt
- Wdrażanie rejestrów

## Kluczowe czynniki powodzenia Projektu SIOZ

- Wsparcie kadrowe, finansowe i organizacyjne CSIOZ
- Zdefiniowanie zakresu danych w systemie
- Zobowiązanie (prawne) usługodawców do zasilania systemu danymi (w tym usługodawców prywatnych – w częściowym zakresie)
- Zobowiązanie płatników do współpracy w tym udziału w procesie wymiany danych

## Kluczowe czynniki powodzenia II

- Określenia zasad udostępniania informacji
- Określenia zasad identyfikacji i autoryzacji uczestników systemu
- Wprowadzenie zasad nadzorowania realizacji zadań przez uczestników systemu
- Właściwe zarządzanie projektem

# P1 –Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych

- Systemy dziedzinowe (omówione uprzednio)
- Centralny Rejestr Usługobiorców
- Centralny Rejestr Usługodawców
- Centralny Rejestr Pracowników Medycznych
- Elektroniczna Dokumentacja Medyczna – baza metryk
- Usługi PKI
- .....

# P1 - Rezultaty – wdrożenia „Platformy”

- Udostępnianie informacji pacjentom o gromadzonych danych indywidualnych
- Udostępnianie usługodawcom elektronicznej historii zrealizowanych świadczeń
- Wsparcie procesu monitorowania i planowania ochrony zdrowia
- Umożliwienie szczegółowej kontroli kosztów

## **P2 - Platforma udostępniania on –line przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych**

- Platforma dwustronnej wymiany danych
- System Obsługujący Komunikację
- Elektroniczne Archiwum

## **P2 - Platforma udostępniania on –line przedsiębiorcom usług i zasobów cyfrowych rejestrów medycznych - rezultaty**

- **Wprowadzanie podpisów elektronicznych i umożliwienie przedsiębiorcom elektronicznej wymiany danych przy zapewnieniu bezpieczeństwa, niezaprzeczalności niezawodności komunikacji**
- **Podniesienie jakości danych przechowywanych w rejestrach**
- **Zwiększenie dostępności danych do raportów, analiz i prognoz**



## **P3 - Systemy związane z przebudową, dostosowaniem, utrzymaniem i monitorowaniem rejestrów i innych zasobów ochrony zdrowia**

- Platforma informacyjna
- Zintegrowane publiczne cyfrowe rejestry
- Interfejsy

# P3 - Wybrane rezultaty projektu

- Umożliwienie digitalizacji danych rejestrowych
- Umożliwienie planowania efektywnej i wydajnej opieki zdrowotnej poprzez zapewnienie sprawnej wymiany danych

## **P4 - Projekty związane z organizacją i administrowaniem systemami informacji publicznej**

- Platforma informacyjna
- Zintegrowane publiczne cyfrowe rejestry w ochronie zdrowia
- Interfejsy
- Rozwiązania edukacyjne

# P4 - Wybrane rezultaty projektu

- Udostępnianie wiedzy i materiałów takich jak szkolenia on-line oraz tworzenie europejskich zespołów badawczych
- Umożliwienie wymiany danych w zakresie rynku ochrony zdrowia, danych dotyczących ekonomiki prowadzonych działań
- Umożliwienie zastosowania zgromadzonej wiedzy

# Nurtujące pytanie

**Dlaczego e-biznes rozwija się tak szybko  
a e-administracja nie ? Prof.W.Cellary  
Zakopane 2007**

# Dzisiejsza administracja

Organizacja  
z **XIX** wieku

Technologia  
z **XXI** wieku

Przy **dziewiętnastowiecznej** organizacji  
nie można uzyskać korzyści z  
**dwudziestopierwszowiecznej** technologii !

Prof..W.Cellary Zakopane 2007

# Problemy aktualne dla systemu ochrony zdrowia

Anachroniczna infrastruktura

Konserwatywne Środowisko

Roszczeniowe postawy

Zachwianie fundamentów

# Rola państwa

**Zasadniczą rolą Państwa jest  
zbudowanie systemu autoryzacji  
dostępu do dokumentów elektronicznych  
będących w gestii całej administracji  
Prof..Cellary Zakopane 2007**



# Dlaczego?

- Ponieważ dopiero mając taki **system autoryzacji** można budować **sektorowe systemy informatyczne**, które z założenia będą **zdolne do współpracy**
  - Ponieważ dopiero wówczas można **zorganizować administrację procesowo**
  - Ponieważ dopiero wówczas można **otworzyć rynek** tysięcy aplikacji ułatwiających życie interesantom w realizacji ich potrzeb i **pracę** dobrze wykształconej **młodzieży**
- Prof. W. Cellary  
Zakopane 2007

# Klucze do sukcesu

- **Przywódstwo** – wola polityczna jest głównym motorem transformacji administracji
- **Priorytet** e-administracji wśród innych celów społecznych i ekonomicznych
- **Zgoda** mniej lub bardziej niezależnych jednostek i instytucji na wspólne rozwiązania
- **Współpraca** pomiędzy administracją, biznesem i nauką („triple helix” – potrójna spirala)
- **Kultura informatyczna** musi być upowszechniona i podniesiona na wyższy poziom
- **Infrastruktura** telekomunikacyjna musi być rozwinięta

Prof..W.Cellary Zakopane 2007

**Rozwój e- Zdrowia i  
dostosowanie systemu  
ochrony zdrowia do  
wymogów współczesnej  
gospodarki podlega tym  
samym zasadom**

Proszę o pytania



Dziękuję za uwagę

Leszek Sikorski

[1.sikorski@csioz.gov.pl](mailto:1.sikorski@csioz.gov.pl)