

# Praktyczne aspekty informatyzacji małych i średnich placówek służby zdrowia

LUCJAN HAJDER

WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI I ZARZĄDZANIA

INFORMATYZACJA  
**SŁUŻBY ZDROWIA**

Rzeszów, 23 maja 2019 r.

# Plan wystąpienia

- EDM a wymagania Ministerstwa Zdrowia
- Koncepcja informatyzacji placówki służby zdrowia
  - Oprogramowanie medyczne
  - Infrastruktura informatyczna
  - Sprzęt medyczny

# EDM a wymagania Ministerstwa Zdrowia



# Implementacja EDM

- Termin wdrożenia EDM w placówkach służby zdrowia był już kilkakrotnie przekładany
- Aktualnie MZ oczekuje by od 1 stycznia 2020 roku wszystkie placówki posiadające kontrakt z NFZ prowadziły dokumentację medyczną w postaci elektronicznej
- MZ opublikowało 8 lutego 2019 roku „Minimalne wymagania techniczne i funkcjonalne dla systemów usługodawców”
- Usługodawcy i podmioty prowadzące rejestry medyczne są zobowiązane zapewniać zgodność swoich systemów teleinformatycznych z ww. dokumentem w terminie 9 miesięcy od dnia jego zamieszczenia

# EDM w rozumieniu Ministerstwa Zdrowia

- Dokumentacja Medyczna prowadzona elektronicznie to nie jest Elektroniczna Dokumentacja Medyczna
- Kwestie związane z EDM reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 maja 2018 r. w sprawie rodzajów elektronicznej dokumentacji medycznej
- MZ udostępniło opis interfejsów sieciowych do systemu e-Zdrowie (P1) – standard HL7 CDA
- Systemy informatyczne wspierające prowadzenie EDM mają mieć zaimplementowany ten standard i umożliwić dwukierunkową komunikację z systemem P1

# Koncepcja informatyzacji placówki służby zdrowia

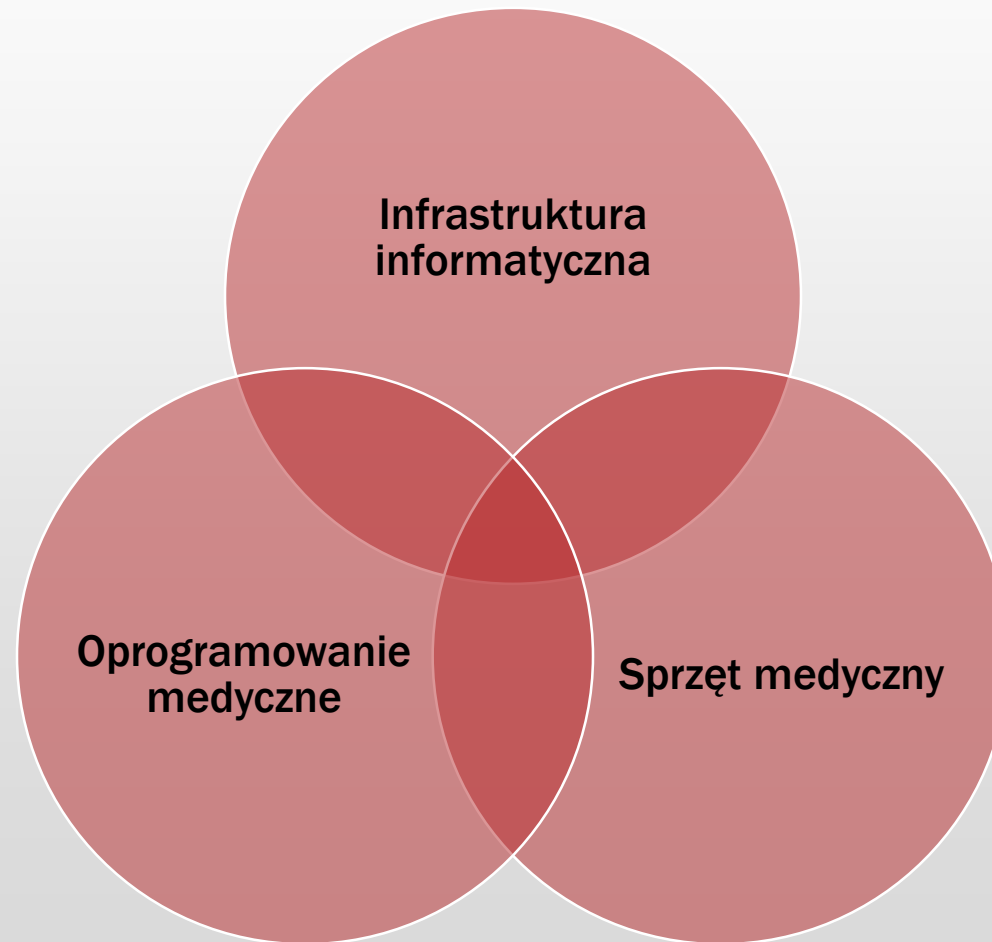


# Koncepcja informatyzacji placówki służby zdrowia

- Co placówka służby zdrowia powinna zrobić by wdrożyć EDM zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia?
- Jakie aspekty informatyzacji placówki należy wziąć pod uwagę?
- Jaki zakres informatyzacji placówki można sfinansować ze środków unijnych?

Na te oraz inne pytania odpowiemy w dalszej części prezentacji.

# Koncepcja informatyzacji placówki służby zdrowia





# Koncepcja informatyzacji placówki służby zdrowia

- Praktycznie wszystkie obszary informatyzacji placówki służby zdrowia zdefiniowane na poprzednim slajdzie można sfinansować w ramach działania RPO WP 2.1 Podniesienie efektywności i dostępności e-usług, nr naboru RPPK.02.01.00-IZ.00-18-003/19
  - Zakup oprogramowania medycznego
  - Zakupy infrastruktury informatycznej
  - Zakupy sprzętu medycznego (służące tworzeniu EDM)

# Oprogramowanie medyczne



# Oprogramowanie medyczne

- Aktualnie na rynku znajduje się kilkadziesiąt różnych programów komputerowych mających wspierać funkcjonowanie różnych placówek medycznych
- Oprogramowanie musi umożliwić implementacje EDM
- Niestety nie wszyscy producenci oprogramowania planują implementację standardu HL7 CDA
- Konieczność stosowania podpisu cyfrowego
- W ramach konkursu RPO WP 2.1 możliwe jest:
  - Rozszerzenie posiadanych licencji (czasowe, ilościowe jak i o nowe moduły)
  - Zakup licencji dla nowego oprogramowania
  - Pokrycie kosztów wdrożenia oprogramowania
  - Sfinansowanie zakupu aktualizacji oprogramowania w okresie realizacji projektu

# Modele licencjonowania

- **Licencja czasowa**
  - Cykliczna, roczna opłata za licencje oprogramowania
  - Opłata licencyjna zawiera już aktualizacje do nowych wersji
  - W ramach RPO WP 2.1 możliwość sfinansowania licencji czasowej wyłącznie w okresie realizacji projektu (czyli max 24 miesiące)
- **Licencja bezterminowa**
  - Jednorazowa opłata za licencję bez limitów czasowych jej obowiązywania
  - W umowie licencyjnej musi się znaleźć słowo „bezterminowa” – inaczej licencja obowiązuje tylko przez 5 lat
  - Aktualizacje do nowych wersji oprogramowania dostępne za dodatkową opłatą
  - W ramach RPO WP 2.1 można sfinansować zakup licencji bezterminowej aczkolwiek aktualizacje oprogramowania są kosztem kwalifikowanym wyłącznie w okresie realizacji projektu (czyli max 24 miesiące)

# Infrastruktura informatyczna



# Modele funkcjonowania infrastruktury IT

- **Infrastruktura dzierżawiona**
  - Wynajem miejsca na serwerach w zewnętrznych serwerowniach
  - W tym modelu należy tylko uruchomić sieć komputerową w placówce oraz zapewnić dobry dostęp do Internetu
  - Krytyczne jest zapewnienie wysokiego bezpieczeństwa danych (wrażliwe dane medyczne) oraz odpowiedniej wydajności serwerów
  - W ramach RPO WP 2.1 możliwość sfinansowania wynajmu wyłącznie w okresie realizacji projektu (czyli max 24 miesiące)
- **Infrastruktura własna**
  - Zakup własnej infrastruktury informatycznej obejmującej zarówno sieć komputerową jak i serwerownię
  - Należy przewidzieć informatyka zarządzającego tą infrastrukturą (co najmniej umowa UCP)
  - W ramach RPO WP 2.1 można sfinansować zakup gwarancji producentów na zakupiony sprzęt w okresie trwałości projektu (do 5 lat)

# Finansowanie zakupów sprzętowych z RPO WP 2.1

- W ramach RPO WP 2.1 można sfinansować m.in. następujące zakupy sprzętowe:
  - Urządzenia końcowe: komputery stacjonarne, laptopy, tablety itp.
  - Elementy sieci komputerowej: routery, przełączniki, firewalle, Access Pointy itp.
  - Elementy wyposażenia serwerowni: serwery, macierze dyskowe, przełączniki FC, deduplikatory, oprogramowanie do wirtualizacji, oprogramowanie do archiwizacji danych
  - Budowę serwerowni: roboty budowlane, instalacja elektryczna, klimatyzacja, gaszenie pożaru, UPS, generator prądu itp.
- Uwaga! Z dofinansowania w ramach RPO WP 2.1 wyłączone są m.in. czytniki kart, skanery, drukarki, infomaty, oprogramowanie typu MS Office

# Modele dostępu do EDM

- **Dostęp lokalny**

- Pracownicy tworzący EDM znajdują się lokalnie w obrębie placówki
- Tworzenie EDM następuje na komputerach podłączonych lokalnie w ramach placówki
- W tym przypadku należy przede wszystkim zabezpieczyć dostęp do lokalnej sieci komputerowej

- **Dostęp zdalny**

- Pracownicy tworzący EDM znajdują się poza placówką medyczną (np. w domu pacjenta albo u siebie w domu)
- Wprowadzanie zapisów do EDM następuje spoza placówki medycznej w sposób zdalny (np. z laptopa albo tableta podłączonego do Internetu)
- W tym przypadku krytyczne jest zapewnienie bezpiecznego, zdalnego dostępu do danych medycznych



# Sprzęt medyczny



# Sprzęt medyczny w RPO 2.1

- W ramach RPO WP 2.1 można sfinansować zakup urządzeń medycznych na potrzeby tworzenia dokumentacji medycznej
- Oznacza to, że nie można kupić np. lasera wysokoenergetycznego do rehabilitacji (bo nie służy tworzeniu elektronicznej dokumentacji medycznej)
- W ramach konkursu RPO WP 2.1 możliwe jest natomiast zakupienie urządzeń z obszaru diagnostyki obrazowej (np. USG, RTG, tomograf komputerowy, rezonans magnetyczny)
- Zakupione urządzenia medyczne powinny służyć realizacji kontraktu z NFZ

# Podsumowanie



# Podsumowanie

- Wydaje się, że aktualnie jest idealny moment na informatyzację placówek służby zdrowia (tych którzy jeszcze tego nie zrobili)
- Z jednej strony MZ wymusza wprowadzenie EDM
- Z drugiej strony pojawiły się środki regionalne (RPO 2.1), które pozwalają to sfinansować
- Warto jednak przed rozpoczęciem prac zweryfikować czy Państwa jednostka kwalifikuje się do otrzymania dofinansowania w tym konkursie (w razie potrzeby służymy pomocą)

**Dziękuję za uwagę**

LUCJAN HAJDER

LHAJDER@WSIZ.RZESZOW.PL

INFORMATYZACJA  
**SŁUŻBY ZDROWIA**

Rzeszów, 23 maja 2019 r.