SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

BLASKI I CIENIE WSPARCIA INFORMATYCZNEGO SZPITALA –

doświadczenia własne w Szpitalu Miejskim w Zabrzu Sp. z o. o.

Piotr Trybalski

Zastępca Prezesa Zarządu

ETAPY INFORMATYZACJI

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Etap I - 2013 r. - budowa bezprzewodowej sieci komputerowej Wi-Fi i publicznych punktów dostępu do internetu

– wartość projektu EU 700 000 zł (15% udział własny)

ETAPY INFORMATYZACJI

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Etap II - 2014 r. - rozwój elektronicznych usług publicznych:

- wprowadzenie e-rejestracji do poradni specjalistycznych
- budowa serwerowni
- zakup sprzętu komputerowego i tabletów medycznych
- zakup oprogramowania

– wartość projektu EU 2 900 000 zł (15% udział własny)

ETAPY INFORMATYZACJI

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Etap III - 2016 r. - zakup sprzętu mobilnego tablety i laptopy na wózkach – wartość 100 000 zł - środki własne

ZASOBY SPRZĘTOWE

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

NA POTRZEBY EDM:

250 komputerów Stacjonarnych

42 laptopy

26 tabletów Medycznych

2 serwerownie

OPROGRAMOWANIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

MEDYCZNE I ADMINISTRACYJNE

- ERP -planowanie zasobów przedsiębiorstwa, zaawansowane zarządzanie zasobami, analityka finansowa
- HIS – System informacji szpitalnej
- LIS – system informacyjny wspierający zarządzanie procesami w laboratoriach
- PACS – system archiwizacji i zarządzania dostępem do informacji obrazowych
- RIS – system informacji wspierający radiologię
- KKL – moduł księgowość -kalkulacja kosztów leczenia
- Program e-zamówienia
- Program do zarządzania aparaturą medyczną

DZIAŁANIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Przeniesienie struktury organizacyjnej szpitala do systemu informatycznego wraz z obiegiem informacji pomiędzy komórkami organizacyjnymi

- Implementacja druków, formularzy
- Uporządkowanie procesów przepływu informacji
- Standaryzacja procesów i pojęć – jak najmniej niejednoznaczności
- Wprowadzenie pojęć, za pomocą których porozumiewają się użytkownicy z administratorem
- Integracja aparatury diagnostycznej z systemem EDM

DZIAŁANIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Wprowadzenie i uporządkowanie ośrodków kosztów

- Obciążenie kosztami komórki organizacyjnej, w której pacjent jest leczony podczas zlecenia wydanego przez personel innej komórki (np.; resuscytacja, blok operacyjny, pracownia TK itd.)
- Wzmocnienie zarządzania w Szpitalu poprzez funkcjonowanie Systemu Informacji Zarządczej (analizy finansowo-księgowe)

DZIAŁANIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Współpraca personelu medycznego i administracyjnego z informatykami

- Szkolenia dla całego personelu – 9 m-cy
- Wprowadzenie osoby koordynującej współpracę
- Ciągłe szkolenia (nowa funkcjonalność systemu, nowo zatrudniony pracownik)
- Tworzenie samouczków

DZIAŁANIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Współpraca personelu medycznego i administracyjnego z informatykami

Problemy związane z systemem przesyłane przez użytkowników e-mail do koordynatora

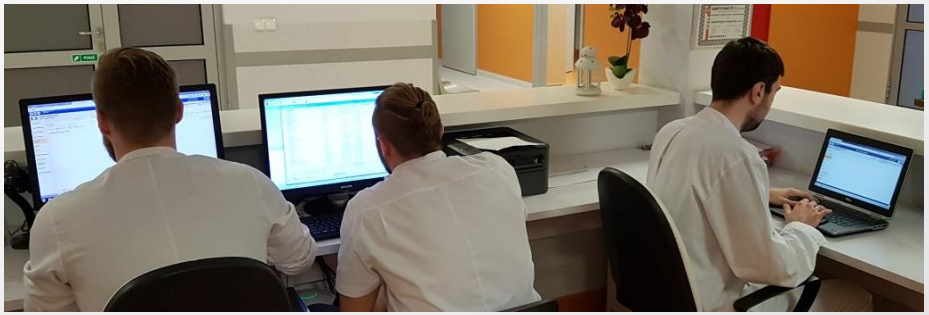
- badanie, analiza i grupowanie problemów
- zebrania z kierownikami lub liderami komórek organizacyjnych
- wprowadzanie rozwiązań we własnym zakresie i/lub z dostawcą programu lub firmą partnerską

PRACA W SYSTEMIE EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

I Etap – 6 miesięcy

- Prowadzenie dokumentacji w systemie EDM i w formie papierowej
  - Historia choroby
  - Karta opieki pielęgniarskiej
  - Karta wywiadu (np.: wywiad epidemiologiczny) i oceny (np.: SGA)
  - Raport lekarski i pielęgniarski
  - Zlecenia do pracowni diagnostycznych i wyniki badań diagnostycznych
- Rezygnacja z wersji papierowej na wniosek personelu medycznego
- Kontrola procesu



PRACA W SYSTEMIE EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

II Etap – 5 miesięcy

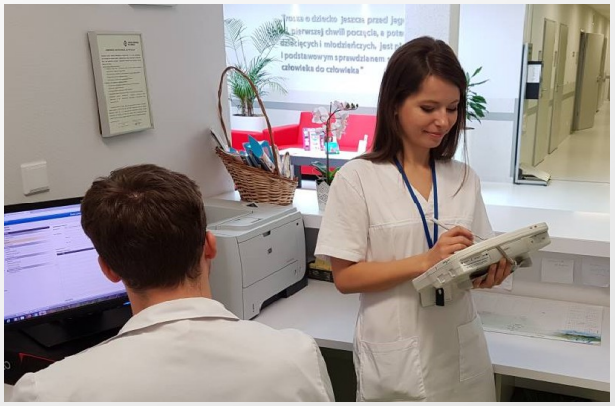
- Zlecenie zapotrzebowania do Banku Krwi
- Skierowanie do Pracowni bakteriologii
- Zakup dodatkowego sprzętu – laptopy na wózkach i tablety
- Wprowadzenie modułu Apteka – zamawianie leków w systemie
- Wprowadzenie obowiązku ordynowania leków w systemie EDM i w wersji papierowe.
- Kontrola procesu

PRACA W SYSTEMIE EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

III Etap

- Rezygnacja z papierowej karty zleceń w „małych” oddziałach
- Prowadzenie pomocniczo papierowej Karty zleceń lekarskich bez realizacji zleceń w „dużych” oddziałach
- Potwierdzenie realizacji zlecenia przez pielęgniarki, położne, ratowników medycznych **tylko** w systemie EDM
- Kontrola procesu



UDOSTĘPNIENIE DOKUMENTACJI

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Wygenerowanie i wydruk dokumentacji medycznej z systemu EDM i potwierdzenie za zgodność z oryginałem:

- dokumentację lekarską potwierdza kierownik oddziału lub jego zastępca
- dokumentację pielęgniarską – potwierdza pielęgniarka oddziałowa lub jej zastępca

DOSKONALENIE SYSTEMU EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Wprowadzanie zmian, nowych rozwiązań do programu – comiesięczne spotkania:

- Użytkownicy - pracownicy szpitala
- Informatycy szpitala
- Inżynier projektu firmy dostarczającej oprogramowanie
- Przedstawiciel firmy partnerskiej
- Koordynator procesu

WPROWADZONE ZMIANY

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Modyfikacja dawki leku w trakcie trwania zlecenia bez konieczności zakończenia i ponownego zlecania leku
- Skrócenie czasu bezczynności systemu
- Wyznaczanie grup w rehabilitacji
- Automatyczne autoryzacje wpisów
- Modyfikacje formularzy i kart
- Możliwość wpisania danych położnej POZ
- Podział oddziału na odcinki
- Szereg zmian w module Apteka (np.:nowe magazyny, generowanie rozchodów wewnętrznych)
- I wiele innych...

ZALETY EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Czytelność dokumentacji medycznej
- Identyfikacja udzielających świadczeń zdrowotnych i rejestrowanie wprowadzanych zmiany
- Dostęp do wszystkich historii pobytów pacjenta w szpitalu
- Oszczędność czasu – wyniki badań diagnostycznych i ich opisy są w systemie
- Możliwość wyliczenia kosztów leczenia jednego pacjenta
- Ułatwienie prowadzenia nadzoru nad dokumentacja na każdym szczeblu zarządzania

ZALETY EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Dane pobytu pacjenta

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Dyżurka Pielęgniarek

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Dyżurka lekarska

ZALETY EDM

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Oszczędność czasu – archiwizacja dokumentacji i jej udostępnianie z archiwum
- Wyeliminowany czynnik utraty, zniszczenia i zagubienia dokumentacji
- Zmniejszenie możliwości popełnienia pomyłki
- Wyeliminowanie błędów przedlaboratoryjnych i po uzyskaniu wyniku
- Zabezpieczenie dokumentacji przed dostępem osób niepowołanych
- Możliwość elektronicznego generowania zestawień
- Aktualizacje programu wykonywane są w nocy, co nieznacznie wpływa na zaburzenia pracy użytkowników

PROBLEMY I WADY

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Wydłużenie czasu tworzenia dokumentacji w wersji elektronicznej – niezbyt przyjazny system dla użytkowników
- Brak biegłości pracowników w obsłudze komputera
- Konieczność prowadzenia części dokumentacji w wersji papierowej dla zabezpieczenia procesu leczenia (awaria systemu, brak zasilania) np. Raport lekarski, Karta zleceń

PROBLEMY I WADY

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Brak integracji systemu z aparaturą używaną w szpitalu (USG, endoskopia)
- Zbyt wolne otwieranie się aplikacji przy dużej liczbie danych - długi pobyt pacjenta (ZOL)
- Brak możliwości jednoczesnego wypełniania dokumentacji pacjenta przez dwie osoby np.: operator i pielęgniarka operacyjna
- Brak repozytorium – uporządkowanego miejsca przechowywania dokumentów, z których wszystkie przeznaczone są do udostępniania

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Dalsza optymalizacja pracy – wybór schematów leków (grup leków), szybki wybór procedur, kopiowanie standardowych tekstów, jak najmniej kliknięć, itp.
- Zakup modułu interakcji leków
- Przyspieszenie działania systemów medycznych i administracyjnych
- Zatrudnienie sekretarek
- medycznych
- Wzmocnienie zespołu
- informatyków

PLANY NA PRZYSZŁOŚĆ

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

- Wprowadzenie nowych usług sieciowych – powiadomienie SMS pacjenta o zbliżającym się terminie wizyty w poradni/przyjęcia do szpitala
- Integracja USG i systemu endoskopii z systemem EDM
- Digitalizacja dokumentacji
- Stworzenie repozytorium dokumentacji medycznej pacjenta po zakończeniu leczenia – dokumentacja tworzona w systemie EDM oraz dokumentacja tworzona i dostarczona przez pacjenta w formie papierowej
- Unidose – system monitorowania, kontroli i dozowania leków

AWARIA

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Pod koniec 2016r doświadczyliśmy awarii systemu EDM

- Awaria trwała około 36 godzin
- Pacjenci poza nieco dłuższym czasem oczekiwania na świadczenie nie odczuli skutków awarii
- Pracownicy zapisy wykonywali na drukach papierowych, po ustąpieniu awarii uzupełniali wpisy w EDM

AWARIA

SZPITAL MIEJSKI
W ZABRZU

Na spotkaniu z dostawcą oprogramowania ustalono dobre praktyki na wypadek awarii i mające na celu optymalizację okresu przerwy w sytuacji awaryjnej

PODSUMOWANIE

SZPITAL MIEJSKI W ZABRZU

Przedsięwzięcie, które na początku wdrażania spotkało się z ogromnym oporem i niechęcią pracowników, dzisiaj zyskuje coraz więcej zwolenników. Zdecydowana większość pracowników medycznych jest zadowolona z wprowadzenia EDM.

DZIĘKUJĘ

SZPITAL MIEJSKI
W ZABRZU