

## Role w projekcie:

- koordynator IT (osoba prowadząca przedmiot z WEiI)
- koordynator (osoba prowadząca przedmiot z Wydziału Zarządzania)
- kierownik projektu (student z Wydziału Zarządzania)
- projektant/programista (student WEiI)

W opisie znajdują się odwołania do rysunków z dokumentów „Inżynieria Oprogramowania - Przykład projektu” oraz „Ewidencja pacjentów przychodni. Przykład projektu, który wykorzystuje bazę danych Postresql”.

## Etapy realizacji

~~1 Przygotowanie specyfikacji funkcjonalnej systemu~~

Realizacja: Kierownik projektu  
 Rezultat: Specyfikacja funkcjonalna systemu (główna idea systemu, użytkownicy systemu, funkcje systemu)  
 Zatwierdzenie: Koordynator  
 Weryfikacja: Koordynator  
 Czas realizacji: 1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty

~~2 Utworzenie Diagramu Związków Encji i Diagramu Bazy Danych dla bazy danych aplikacji.~~

Przykład diagramu jest na str 2.

Realizacja: Projektant  
 Rezultat: Diagram ERD, diagram bazy danych  
 Zatwierdzenie: Kierownik  
 Weryfikacja: Koordynator IT  
 Czas realizacji: 1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty

## 3 Utworzenie hierarchii funkcji systemu i ról biznesowych

HF ma postać zwykłej listy wypunktowanej z hierarchicznymi zagnieżdżeniami.

Realizacja: Projektant  
 Rezultat: Diagram hierarchii funkcji  
 Zatwierdzenie: Kierownik  
 Weryfikacja: Koordynator IT  
 Czas realizacji: 1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty

## 4 Podział zadań pomiędzy zespół projektowo-programistyczny

Realizacja: Kierownik  
 Rezultat: Poszczególni projektanci/programiści powinni wiedzieć, które moduły i funkcje biznesowe mają implementować  
 Zatwierdzenie: Koordynator  
 Weryfikacja: Koordynator  
 Czas realizacji: 1 dzień + 4 dni na weryfikację i korekty

## 5 Utworzenie diagramów przypadków użycia dla funkcji biznesowych

Przykład diagramów jest na str 7.

Realizacja: Projektant  
 Rezultat: Diagramy Przypadków Użycia  
 Zatwierdzenie: Koordynator  
 Weryfikacja: Kierownik IT  
 Czas realizacji: 2 dni + 3 dni na weryfikację i korekty

## 6 Implementacja Diagramu Bazy Danych

Realizacja: Programista  
 Rezultat: Skrypt SQL, schemat w bazie danych

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: --

Czas realizacji: 1 dzień

#### 7 Testy schematu relacyjnego

należy napisać w języku SQL skrypt, który wykaże, że da się przechować w bazie danych takie dane, jakie występują w specyfikacji oraz że możliwe są takie zapytania, które realizują funkcje biznesowe będące raportami. Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3

Realizacja: Programista

Rezultat: Skrypt SQL

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: Kierownik IT

Czas realizacji: 2 dni + 2 dni na weryfikację i korekty

#### 8 Implementacja klas warstwy danych aplikacji

W zależności od przyjętej technologii, należy napisać warstwę danych systemu (komponenty encyjne lub DTO). Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3

Realizacja: Programista

Rezultat: Komponent w systemie informatycznym, diagram klas dla komponentów encyjnych lub DTO (diagramy klas są na rys. 4, 5, 13, 14, 16)

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: Kierownik IT

Czas realizacji: 1 tydzień

#### 9 Implementacja serwisowej warstwy danych aplikacji

W zależności od przyjętej technologii, należy napisać serwisową warstwę danych systemu (klasy DAO lub klasy serwisowe służące do przeprowadzania operacji CRUD na poszczególnych komponentach encyjnych). Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3

Realizacja: Programista

Rezultat: Komponent w systemie informatycznym, komponent realizujący testy jednostkowe napisanych klas

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: Kierownik IT

Czas realizacji: 1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty

#### 10 Implementacja warstwy serwisowej aplikacji

Należy napisać warstwę serwisową systemu. Jeżeli funkcje biznesowe wymagają przekazywania pewnych parametrów, należy utworzyć odpowiednie obiekty transferowe. Np. funkcja „Pokaż studentów” może przyjmować jako parametr nazwę wydziału lub rok studiów.

Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3.

Realizacja: Programista

Rezultat: Komponent w systemie informatycznym, komponent realizujący testy jednostkowe napisanych klas

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: Kierownik IT

Czas realizacji: 2 tygodnie + 1 tydzień na weryfikację i korekty

#### 11 Wykonanie warstwy prezentacji

Należy napisać warstwę prezentacji systemu. Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3.

Realizacja: Programista

Rezultat: Komponent w systemie informatycznym

Zatwierdzenie: Koordynator

Weryfikacja: Kierownik IT

Czas realizacji: 2 tygodnie + 1 tydzień na weryfikację i korekty

#### 12 Testy warstwy prezentacji

Jeżeli technologia udostępnia pisanie testów GUI, należy napisać takie testy. Jeżeli nie, należy ręcznie klikać w

przyciski lub hiperłącza i robić zrzuty ekranów pokazujące formularze z danymi i rezultaty realizacji poszczególnych funkcji GUI. Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3.

Realizacja:	Programista
Rezultat:	Komponent w systemie informatycznym lub raport z testów GUI
Zatwierdzenie:	Koordinator
Weryfikacja:	Kierownik IT
Czas realizacji:	1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty

### 13 Dokumentacja architektury

Należy utworzyć diagramy sekwencji dokumentujące komunikację w systemie dla każdej funkcji biznesowej z poziomym GUI. Każdy programista realizuje zadania przydzielone w punkcie 3.

Realizacja:	Programista
Rezultat:	Diagramy sekwencji (rys. 7, 15, 17, 18, 19)
Zatwierdzenie:	Koordinator
Weryfikacja:	Kierownik IT
Czas realizacji:	1 tydzień + 1 tydzień na weryfikację i korekty