#### 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 Postresąl".

# Etapy realizacji

1 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

2 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

3 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
4 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

5 Implementacja Diagramu Bazy Danych Realizacja: programista

Rezultat: skrypt SQL, schemat w bazie danych

Zatwierdzenie: koordynator

Weryfikacja: -- Czas realizacji: 1 dzień

6 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

# 7 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

### 8 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

#### 9 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

# 10 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

#### 11 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: koordynator Weryfikacja: Kierownik IT

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

# 12 Dokumentacja architektury

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

Realizacja: programista

Rezultat: Diagramy sekwencji (rys. 7, 15, 17, 18, 19)

Zatwierdzenie: koordynator Weryfikacja: Kierownik IT

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