

# Dokumentacja wstępna – Szpital

Oliwier Szypczyn, Andrzej Tokajuk

## 1. Temat projektu

Tematem projektu jest szpital. Jest on podzielony na oddziały, w których znajdują się sale. Pracują w nim różnorodni pracownicy, którzy pełnią różne role m. in lekarze i pielęgniarki. W szpitalu hospitalizowani mogą być pacjenci z różnymi schorzeniami, którzy wymagają zróżnicowanego leczenia.

## 2. Klasy wykorzystane w projekcie:

- ☐ Symulacja
- ☐ Szpital
- ☐ Oddział
- ☐ SOR/Recepcja
- ☐ Dyspozytornia karetek
- ☐ Sala
  - ☐ Ogólna
  - ☐ Gabinet
- ☐ Człowiek
  - ☐ Pacjent
  - ☐ Lekarz
  - ☐ Pielęgniarka
  - ☐ Ratownik medyczny
- ☐ Karetka
- ☐ Badanie
- ☐ Karta zdrowia
- ☐ Kolejka
- ☐ Generator liczb losowych

### 3. Opis klas:

→ Karta zdrowia:

◆ pola:

- pesel pacjenta - (identyfikator)
- choroby
- co należy zrobić? (czynność)
- co już zrobiono? (czynność)

◆ metody:

- gettery, settery
- dodawanie chorób, badań, zapisywanie badań

→ Badanie:

◆ pola:

- data
- czas wykonania
- pracownicy
- pacjent
- rodzaj badania (enum)
- sala (identyfikator)

◆ metody:

- gettery, settery
- aktualizuj czas badania

→ Kolejka:

◆ pola:

- numerki
- pacjenci
- sala (identyfikator)

◆ metody:

- gettery, settery
- dodawanie pacjentów i usuwanie (queue)
- przydzielanie pacjentom numerków

→ Karetka:

◆ pola:

- ratownicy medyczni
- pacjent
- numer rejestracyjny (identyfikator)
- czas jazdy
- stan (interwencja czy w dyspozytorni)

◆ metody:

- gettery, settery
- jedź na interwencję

→ Człowiek:

◆ pola:

- PESEL - (identyfikator)
- Imię
- Nazwisko
- Płeć
- Wiek
- Miejsce przebywania
- czy stan uległ zmianie
  - Pacjent
    - ◆ Karta zdrowia
    - ◆ Stan w którym aktualnie jest (enum)
  - Lekarz
    - ◆ Specjalizacja (enum)
  - Pielęgniarka
  - Ratownik Medyczny

◆ metody:

- wykonywanie badań/różnych czynności przez pracowników
- chodzenie w różne miejsca
- sprawdzenie miejsca przebywania

→ Szpital:

◆ Nazwa

◆ Lista "miejsc"

◆ Pacjenci

◆ metody:

- dodaj pacjenta
- usuń pacjenta

→ Miejsca:

◆ pola:

- Oddziały
  - Nazwa
  - Lekarze
  - Sale
- SOR/Recepcja
  - kolejka
  - pielęgniarki
- Dyspozytornia Karetok
  - Karetki
  - Ratownicy medyczni
- Sala:
  - Numer (identyfikator)
    - ◆ Ogólna:
      - Liczba łóżek
      - Pacjenci
    - ◆ Gabinet:
      - Pracownicy
      - Kolejka
      - pacjent
      - Rodzaj badania

◆ metody:

- wysyłanie karetek
- sprawdzanie obłożenia sal
- wysyłanie pacjentów z recepcji/soru do sal
- wysyłanie pacjentów do sal/na badania

→ Symulacja:

- ◆ lista pacjentów szpitala
- ◆ data i czas
- ◆ metody
  - zarządzanie stanem ludzi ze względu na ich stan
  - czytanie statusu człowieka

[Link do murala z reprezentacją UML](#)

#### 4. Opis założeń:

- szpital jest tworzony na podstawie pliku w formacie json i jego stan (liczba sal, personelu itd.) nie będzie zmieniana w trakcie działania programu
- w argumencie wywołania programu będzie podany okres działania symulacji, plik do odczytu szpitala i do zapisu przebiegu symulacji
- symulacja będzie iterować co 15 minut zegarową
- symulacja będzie losowała czy i ile w danej godzinie ma przyjść do recepcji/przyjechać karetką pacjentów
- symulacja będzie posiadać listę wszystkich pacjentów i za każdym wykonaniem pętli będzie czytać odpowiednie pola i przemieszczać pacjentów po szpitalu oraz generować opisy (tylko osoby których stan uległ zmianie)
- pacjenci którzy przychodzą do recepcji to pacjenci, którzy mają już kartę zdrowia, są umówieni na konkretne badania, operacje
- pacjenci którzy przyjeżdżają karetką nie wiedzą na co chorują najpierw muszą iść na konsultację, żeby dowiedzieć się na co chorują
- Symulacja i klasy w których jakaś czynność będzie korzystać z liczb losowych będzie korzystać z klasy -> generator liczb losowych

#### 5. Podział obowiązków:

##### 1. Oliwier

- Człowiek -> Pacjent/Lekarz/Pielęgniarka/Ratownik
- Kolejka
- Dyspozytornia karetek -> karetka
- Karta zdrowia

##### 2. Andrzej

- Badanie
- Sala
- Oddział
- Szpital
- Recepcja

Symulacja i obsługa plików zostaje na koniec i jeszcze nie wiemy, kto konkretnie zajmie się czym aby całość mogła działać sprawnie. Najpierw chcemy skupić się na fizycznych elementach szpitala.