

Zadanie 12. Aplikacja wspomagająca pracę dietetyka, której zadaniem jest gromadzenie danych pacjentów oraz wyników pomiarów masy ciała i współczynnika BMI (*Body Mass Index*) wykonanych w kolejnych punktach czasowych. Dla wybranego pacjenta program ma generować wykresy zmienności obu tych parametrów i wyznaczać ich proste statystyki (min, max, średnia). Informacje należy przechowywać w relacyjnej bazie danych.

Specyfikacja aplikacji wspomagającej pracę dietetyka

Projekt z przedmiotu ISMED

Maria Poćwiardowska (297478) i Paweł Drewek (297466)

Wprowadzenie i cele

Aplikacja ma na celu wspomaganie pracy dietetyka poprzez gromadzenie danych pacjentów oraz wyników pomiarów masy ciała i współczynnika BMI (*Body Mass Index*) wykonanych w kolejnych punktach czasowych. Dla wybranego pacjenta program generuje wykresy zmienności obu tych parametrów i wyznacza ich proste statystyki (min, max, średnia). Informacje przechowywane są w relacyjnej bazie danych

Omówienie wymagań

Aplikacja powinna zapewnić następujące funkcje:

- Korzystanie z aplikacji przy pomocy interfejsu graficznego
- Gromadzenie danych pacjentów
- Generowanie wykresów zmienności i wyznaczanie statystyk danych (min, max, średnia)
- Wyświetlanie gromadzonych danych

Projekt aplikacji

Ogólny przegląd projektu aplikacji:

Aplikacja będzie wykorzystywała interfejs graficzny, w celu obsługi aplikacji do:

- Dodawania pacjentów wraz z podstawowymi parametrami
- Usuwania wyznaczonych pacjentów
- Wyświetlania podstawowych danych pacjentów przy wykorzystaniu JTable
- Dodawaniu danych pomiarowych pacjentów
- Generowania wykresów oraz statystyk na podstawie danych

Klasy

Nazwa klasy	Opis	Komentarz
AppView	Interfejs graficzny	Klasa tworząca graficzny interfejs do obsługi aplikacji, opiera się o JTable
AppController	Kontroler	Klasa definiująca zachowanie aplikacji
AppModel	Przechowywanie danych	Klasa przechowująca i obsługująca bazę danych
Patient	Pacjent	Klasa odpowiadająca fizycznemu pacjentowi
DialogLibrary	Komunikaty	Klasa zawierająca komunikaty i ostrzeżenia
AddPatient	Dodawanie pacjenta poprzez interfejs graficzny	Klasa tworząca okno dodawania nowego pacjenta
AddData	Interfejs dodawania danych pomiarowych	Klasa tworząca okno dodawania danych pomiarowych
ChartWindow	Wykresy i dane	Klasa tworząca wykresy i przetwarzająca dane
Main	Klasa główna	Tworzy obiekty AppController, AppView i AppModel oraz je łączy

Schemat wyglądu interfejsu graficznego

Masa ciała:

Data pomiaru:

ZATWIERDŹ

Obrazek 1: Okno do wprowadzania danych medycznych

IMIĘ:	<input type="text"/>
NAZWISKO:	<input type="text"/>
WZROST:	<input type="text"/>
MASA CIAŁA:	<input type="text"/>
DATA POMIARU:	<input type="text"/>
ZATWIERDŹ	

Obrazek 2: Okno dodawania pacjenta

DODAJ PACJENTA	N U M E R Y I D	IMIONA	NAZWISKA	WARTOŚCI WZROSTU	OSTATNIE POMIARY MASY CIAŁA
USUŃ PACJENTA					
DODAJ POMIAR MASY CIAŁA					
WYŚWIETL STATYSTYKI DLA DANEGO PACJENTA					
ZAMKNIJ					

Obrazek 3: Główne okno aplikacji i jej elementy

NUMER ID	IMIĘ I NAZWISKO	WZROST	MIN.	MAX.	ŚREDNIA
WYKRES ZMIENNOŚCI MASY CIAŁA W DANYCH PUNKTACH CZASOWYCH		N U M E R P O M I A R U	DATY	POMIARY MASY CIAŁA	WYZNACZONE WSPÓŁCZY- NNIKI BMI
WYKRES ZMIENNOŚCI WSPÓŁCZYNNIKA BMI W DANYCH PUNKTACH CZASOWYCH					
ZAMKNIJ					

Obrazek 4: Okno wraz wykresami i danymi pomiarowymi

Podział zadań

Maria – interfejs graficzny i częściowa obsługa poprzez kontroler. Stworzenie klasy AddPatient oraz ChartWindow

Paweł – obsługa bazy danych i obsługa kontrolera. Stworzenie DialogLibrary oraz Patient.

Do współpracy nad projektem zostanie wykorzystane repozytorium GIT, w zależności od potrzeb z osobnymi branchami.

Biblioteki

Do realizacji programu zostaną wykorzystane biblioteki AWT oraz biblioteki Swing.

Zależności

Aplikacja będzie używać zależności zewnętrzne w postaci silnika bazodanowego działającego w trybie wbudowanym i bazy danych przechowywanej w katalogu projektu. Powinna opierać się również na podstawowych funkcjach oferowanych przez platformę JAVA.

Wykonanie

Aplikacja powinna być wykonywalna w dowolnym katalogu komputera użytkownika, niezależnie od poziomu dostępu bieżącego użytkownika, o ile użytkownik ma uprawnienia do uruchamiania aplikacji Java i ma dostęp do odpowiednich plików wykonywalnych Java potrzebnych do uruchomienia aplikacji.