

Adam Ciesielski

Program do wykrywania potencjalnych zakażeń

Cel

Celem projektu jest stworzenie programu do wykrywania potencjalnych zakażeń. Ma on przechowywać informacje na temat wszystkich osób w systemie i ich kontaktach. W przypadku gdy dojdzie do zakażenia ma wytypować wszystkie potencjalnie zakażone osoby w danym okresie trwania choroby i w danym stopniu jej zaraźliwości.

Założenia:

zaraźliwość- ile osób po kolej może być zarażonych przez daną chorobę

czas zaraźliwości- przez ile dni od kontaktu z chorą lub potencjalnie chorą osobą choroba jest zaraźliwa

Po zarażeniu osoby, każda osoba w danym zakresie zaraźliwości z którą osoba zarażona/podejrzana o zarażenie miała kontakt jest uznawana za potencjalnie zakażoną osobę. W celu poprawnego wytypowania potencjalnych zakażonych chorobą należy najpierw wpisać wszystkie spotkania, a dopiero potem wpisać czas i chorobę którą zarażała się osoba.

Działanie programu zakłada poprawne i logiczne wpisywanie danych.

Struktura projektu:

- a) folder z testami
 - b) główny folder z interfejsem tekstowym i klasami
- klasy:

Choroba -określa nazwę choroby, czas zaraźliwości i zaraźliwość

Człowiek-zawiera imię i ID osoby, określa jego

zdrowie oraz wytypowuje potencjalnie zakażonych

Populacja - zawiera wszystkie osoby w systemie i pozwala

wyszukiwać je po podanych parametrach takich jak ID czy imię

Spotkanie - określa kto i kiedy był na spotkaniu oraz stanowi formę

zapisu zakażenia/podejrzenia o zachorowaniu osoby

Wszystkie choroby-zawiera wszystkie choroby w systemie i pozwala

wyszukiwać je po nazwie

Wszystkie spotkania-zawiera każde spotkanie i może je wyszukać po

czasie, uczestnikach spotkania lub po chorobie

funkcja **interfejs()** - interfejs tekstowy programu

Instrukcja użytkownika:

W celu uruchomienia programu należy uruchomić `interfejs_tesktowy.py`

Po uruchomieniu program poprosi nas o ścieżkę do głównego folderu programu, należy ją wpisać włącznie z folderem w którym program się znajduje.

Do wyboru mamy jedenaście opcji po których naciśnięciu program kolejno będzie pytał o potrzebne mu dane.

Po wybraniu opcji 11 program zapisuje wszystkie dane do plików i kończy działanie programu

Część refleksyjna:

Uważam że wszystkie wymagania programu zostały spełnione i można nim przeprowadzać prostą analize potencjalnych zakażeń. Jest on w pełni funkcjonalny i dzięki dodanym funkcjonalnością pozwala nam sprawdzić dowolną informacje na temat osób w systemie, chorób, czy wprowadzonych zakażeń. Interfejs tekstowy okazał się mało efektywnym wyborem przy dużej ilości danych. Przez ten fakt można się pogubić przy bardzo długich ciągach informacji. Największą trudnością okazało się dla mnie znalezienie sposobu na odpowiednie wyszukiwanie potencjalnych zakażeń i problemy z wielokrotnym wyszukiwaniem informacji i zamiany danych na stosowne do metod poszczególnych funkcji. Zdecydowaną zaletą obecnej formy programu jest jego stosunkowo prosta obsługa oraz łatwość w dopisaniu kolejnej opcji do wyboru.