Опис на моделите

1. **Концептуален модел**

Според документот за спецификација на барањата издвоивме седум компоненти со цел да овозможиме преглед на структурата на системот.

AppUI – претставува кориснички интерфејс кој што овозможува

корисниците да бидат во интеракција со функционалностите што

ги нуди системот.

OpenStreetMap API – надворешен систем преку кој ќе ги земаме

географските информации од базата на податоци.

Од базата на податоци земаме податоци за локациите на факултетите и истите ги складираме во компонентата “Локација на факултет”. На оваа компонента и задаваме категорија Data.

Овие податоци се подоцна испратени кон компонентата “Навигациски систем” која што има за цел да ја прикажи мапата со соодветните локации.

Од базата на податоци исто така ги земаме и податоците за сите факултети поединечно (име на факултет, опис, фотографии итн.) и ги чуваме во компонентата “Факултет”. На оваа компонента и задаваме категорија Data.

Преку компонентата “Пребарај” треба да се изгенерира листа на факултети заедно со нивните податоци. На компонентата “Пребарај” и задаваме категорија Function.

1. **Извршен модел**

Во извршниот модел, компонентата AppUI испраќа HTTP барање до веб серверот за земање на потребните податоци.

Веб сервер компонентата е од тип Service затоа што чека барање од други компоненти (AppUI и Пребарувај полето) и за истите треба да изгенерира одговор.

Базата на податоци исто така е од типот Service така што генерира одговор за барањето кое што доаѓа од Веб сервер компонентата.

За приказ на мапа со локации на факултетите, веб серверот чека одговор од базата на податоци. Откако ќе ги земе соодветните податоци, се генерира мапата. Истиот процес се реализира и со генерирање на мапата заедно со рутите од сопствената локација до факултетот.

Последната функционалност е приказ на факултетите со нивните податоци. Овие податоци се достапни само доколку веб серверот врати одговор на компонентата - Пребарувај факултети по град / тип.

1. **Имплементациски модел**

Имплементацискиот модел е претставен преку трислојна архитектура. Комуникацијата се одвива помеѓу: Client, Web Server, Application Server.

Делот што е наменет за клиентот е изгледот на апликацијата. Клиентите ќе можат да ја пристапат апликацијата преку веб прелистувач. За овој дел користеме: HTML, CSS, JavaScript.

Веб серверот комуницира со веб прелистувачот и апликацискиот сервер.

Делот за веб серверот е претставен со три слоја: presentation layer, service layer и integration layer.

Во presentation layer користеме framework Spring, и компонентите се Spring Components. Тие ја даваат интерактивноста на апликацијата.

Во service layer се претставени два сервиси – Information Service и Faculties Service така што имаат цел да го итерираат целиот процес на праќање одговор, земање податоци и генерирање на истите.

На крај е имплементиран integration layer кој што има улога да пристапи до податоците од соодветниот извор.

Апликацискиот сервер чува податок за изворот од каде што ги земаме потребните податоци. Во нашиот случај, податоците ги земаме од обична датотека.