

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра многопроцессорных систем и сетей

Аннотация к дипломной работе

«Разработка клиент-серверного приложения для прогноза загруженности общественных мест на веб-картах под Android»

Каранкевич Елена Андреевна

Научный руководитель – доцент Соболева Т.В.

Реферат

Дипломная работа 43 с., 12 рис., 6 табл., 5 источн.

ANDROID-РАЗРАБОТКА, КЛИЕНТ-СЕРВЕР, JAVA-РАЗРАБОТКА,
ФРЕЙМВОРК SPRING, СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Объектом исследования являются инструменты и технологии Android разработки, фреймворка Spring, а также данные о посещаемости общественных мест и их связь с погодными условиями.

Цель работы – разработка клиент-серверного приложения с Android клиентом, которое предоставляет информацию о загруженности общественных мест на карте и прогноз загруженности в течение дня на основании исторических данных и проведенного анализа данных.

В процессе работы проводились измерения посещения общественных мест с помощью разработанного на Java и Python модуля анализа данных, сравнение данных с прогнозом, основанным на исторических данных, и проводился корреляционный анализ между ними и погодными условиями для создания более точного прогноза загруженности. Также изучались инструменты и фреймворки для Java-разработки на Android и создания клиент-серверного приложения с использованием Spring фреймворка.

В результате работы был проведен необходимый анализ данных и разработано клиент-серверное приложение с клиентом на Android, которое предоставляет улучшенный прогноз загруженности общественных мест на карте.

Область применения — разработанный модуль для получения улучшенного прогноза может использоваться разработчиками, которые используют информацию о загруженности общественных мест; разработанное приложение на Android может использовать любое частное лицо.

Essay

Thesis 43 pages, 12 figures, 6 tables, 5 sources.

ANDROID DEVELOPMENT, CLIENT-SERVER, JAVA DEVELOPMENT, SPRING FRAMEWORK, STATISTICAL ANALYSIS

The object of the research is the tools and technologies of Android development, Spring framework, as well as data on the attendance of public places and its correlation with weather conditions.

The purpose of the work is to develop a client-server application with an Android client, which provides information about the business of public places on the map and a forecast of the business during the day based on historical data and data analysis.

In the course of the work, business of public places was measured using a data analysis module developed using Java and Python, a comparison between the data and a forecast based on historical data was made, and a correlation analysis was carried out between the data and weather conditions to create a more accurate forecast of business of public spaces. A variety of tools and frameworks for Java development on Android were studied and a client-server application was created using Spring framework.

As a result of the work, the necessary data analysis was carried out and a client-server application with an Android client was developed, which provides an improved forecast of the business of public places on a map.

Scope of the work - the developed module for getting an improved forecast can be used by developers who use information about the business of public places; the developed application on Android can be used by any individual.