

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ
Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

РАЗРАБОТКА ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТЫ

Жуковский Павел Сергеевич

Научный руководитель:
старший преподаватель
кафедры КТС,
Куликович В. А.

Минск, 2022

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 90 страниц, 15 рисунков, 1 таблица, 1 приложение, 9 источников

Разработка интерактивной карты

Ключевые слова: РАЗРАБОТКА, ANDROID, KOTLIN, МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, WORK MANAGER, RETROFIT, ROOM DB, KOIN, OPENSTREETMAP, MAPBOX.

Объект исследования — различные технологии android-разработки, связанные с созданием работы в фоновом режиме, внедрением зависимостей, введением многопоточности и созданием базы данных, а также технологии разработки интерактивных карт OpenStreetMap и Mapbox.

Предмет исследования — возможность встраивания android-технологий и технологий разработки интерактивных карт в одном проекте.

Цель работы — ознакомление абитуриентов, студентов, преподавателей с историей университета, предоставление исторических и современных данных с целью распространения вековой истории университета, использование истории университета с целью развития туризма, повышение престижа БГУ в целом.

Результаты работы — реализовано мобильное приложение под операционную систему Android, которое работает с технологией Mapbox и отображает информацию о достопримечательностях БГУ.

Область применения — данное приложение может быть полезно для туристов или для тех, кто желает познакомиться с историей БГУ.

В работе изучаются различные технологии android-разработки, а также технологии разработки интерактивных карт. Были исследованы возможности и проведена сравнительная оценка технологий, а также реализация их в реальном проекте. В результате было создано мобильное приложение с интерактивной картой под операционную систему Android.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца, 90 старонак, 15 малюнкаў, 1 табліца, 1 дадатак, 9 крыніц

Распрацоўка інтэрактыўнай карты

Ключавыя словы: РАСПРАЦОЎКА, ANDROID, KOTLIN, МАБІЛЬНЫ ДАДАТАК, WORK MANAGER, RETROFIT, ROOM DB, KOIN, OPENSTREETMAP, MAPBOX.

Аб'ект даследвання — розныя тэхналогіі android-распрацоўкі, звязаныя са стварэннем працы ў фонавым рэжыме, укараненнем залежнасцяў, увядзеннем шматструменнасці і стварэннем базы дадзеных, а таксама тэхналогіі распрацоўкі інтэрактыўных карт OpenStreetMap і Mapbox.

Прадмет даследавання — магчымасць убудавання android-тэхналогій і тэхналогій распрацоўкі інтэрактыўных карт у адным праекце.

Мэта працы — азнаямленне абітурыентаў, студэнтаў, выкладчыкаў з гісторыяй універсітэта, прадастаўленне гістарычных і сучасных даных з мэтай распаўсюджвання векавой гісторыі ўніверсітэта, выкарыстанне гісторыі ўніверсітэта з мэтай развіцця турызму, павышэнне прэстыжу БДУ ў цэлым.

Вынік працы — рэалізаваны мабільны дадатак пад аперацыйную сістэму Android, які працуе з тэхналогіяй Mapbox і адлюстроўвае інфармацыю аб славатасях БДУ.

Вобласць выкарыстоўвання — дадзенае прыкладанне можа быць карысна для турыстаў ці для тых, хто жадае пазнаёміцца з гісторыяй БДУ.

У працы вывучаюцца розныя тэхналогіі android-распрацоўкі, а таксама тэхналогіі распрацоўкі інтэрактыўных карт. Былі даследаваны магчымасці і праведзена параўнальная ацэнка тэхналогій, а таксама рэалізацыя іх у рэальным праекце. У выніку было створана мабільнае прыкладанне з інтэрактыўнай картай пад аперацыйную сістэму Android.

ABSTRACT

Diploma thesis, 90 pages, 15 figures, 1 table, 1 appendix, 9 sources

Development of an interactive map

Keywords: DEVELOPMENT, ANDROID, KOTLIN, MOBILE APP, WORK MANAGER, RETROFIT, ROOM DB, KOIN, OPENSTREETMAP, MAPBOX.

Object of research — various android development technologies related to the creation of work in the background, dependency injection, the introduction of multithreading and the creation of a database, as well as technologies for developing interactive maps OpenStreetMap and Mapbox.

Subject of research — the ability to embed android technologies and technologies for developing interactive maps in one project.

Purpose — familiarization of applicants, students, teachers with the history of the university, providing historical and modern data in order to spread the century-old history of the university, using the history of the university to develop tourism, increasing the prestige of BSU as a whole.

Result — a mobile application for the Android operating system was implemented, which works with Mapbox technology and displays information about the sights of BSU.

Application area — this application may be useful for tourists or for those who wish to get acquainted with the history of BSU.

The paper studies various android development technologies, as well as technologies for developing interactive maps. The possibilities were explored and a comparative assessment of technologies was carried out, as well as their implementation in a real project. As a result, a mobile application with an interactive map for the Android operating system was created.