

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN**

**Қ.И. СӘТБАЕВ атындағы ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ЗЕРТТЕУ УНИВЕРСИТЕТІ
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени К.И.САТПАЕВА
KAZAKH NATIONAL RESEARCH TECHNICAL UNIVERSITY NAMED AFTER K. SATPAEV**

**«Қазақстанның жаңа экономикалық саясатын таратуда жас ғалымдардың орны мен рөлі»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ СӘТБАЕВ ОҚУЛАРЫНЫҢ**

ЕҢБЕКТЕРІ

II Том

ТРУДЫ

МЕЖДУНАРОДНЫХ САТПАЕВСКИХ ЧТЕНИЙ

«Роль и место молодых ученых в реализации новой экономической политики Казахстана»

Том II

PROCEEDINGS

INTERNATIONAL SATPAYEV'S READINGS

«Role and position of young scientists in implementation Kazakhstan's New Economic Policy»

II volume

Алматы 2016 Almaty

УДК 330 (063)
ББК 65
Ж 18

Главный редактор: Бейсембетов И.К., ректор КазННТУ им. К.И. Сатпаева

Редакционная коллегия

Орунханов М.К., Жунусова Г.Ж., Кумсков С.Е., Абдыкаппарова С.Б., Дюссмбасв И.Н.,
Ахметов Б.С., Байгунчекоев Ж.Ж., Абишева З.С., Бесимбаев Е.Т.

Халықаралық Сатпаев оқуларының еңбектері – Алматы, ҚазҰТУ 2016 ж. II Том = Труды
Международных Сатпасевских чтений – Алматы: КазННТУ 2016, Том II, 1032 с. = Proceedings International
satpaev's readings, 2016 Almaty, II volume

ISBN 978-601-228-807-0

*В книгу включены доклады представленные на Международные Сатпаевские чтения. Доклады
соответствуют научным направлениям Республики Казахстан:*

Инновации по информационным, телекоммуникационным и космическим технологиям

Инновации в архитектуре, строительстве и жилищно-коммунальном хозяйстве

Нанотехнологии и наноматериалы

Социально-гуманитарные эффекты и устойчивое развитие экономики страны

*Труды данной конференции могут быть полезны преподавателям высших учебных заведений,
докторантам, магистрантам, студентам, работникам науки и производства.*

УДК 330 (063)
ББК 65

ISBN 978-601-228-807-0

© Казахский национальный технический
университет имени К.И. Сатпаева, 2016

Иванова С.Г., Заманова С.К.

Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева,
Казахстан, г. Алматы,
sv_95@mail.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КАРТОГРАФИЧЕСКИМИ СЕРВИСАМИ GOOGLE ДЛЯ ПЛАТФОРМЫ ANDROID

Аннотация. Данная статья посвящена описанию приложения для взаимодействия с картографическими сервисами GoogleMaps, а именно создание приложения на базе Android для навигации пользователя. Приложение реализовано в среде разработки кроссплатформенных приложений AndroidStudio. Описание работы приложения реализованных классов.

Ключевые слова: Картографические сервисы, GoogleMaps, геолокация, GPS, навигация.

Мобильные технологии прочно засели в нашу жизнь. Мобильные гаджеты всё больше набирают популярность, они более компактны и удобны.

На данный момент популярной платформой для мобильных телефонов является ОС Android. Качественная реализация данной ОС, позволила сделать управление основными телефонными функциями намного удобнее. Также многие программисты хвалят эту ОС за то, что под нее можно писать приложения с широким функционалом. Несмотря на то, что операционная система android, уже захватила более половины мобильного рынка, популярность этой ОС все еще продолжает расти.

В настоящее время карты и системы навигации являются очень актуальными. Большинство смартфонов оснащены системой GlobalPositioningSystem (GPS), с помощью которой, человек может определить свое местоположение. Благодаря этому может быть реализовано множество полезных функций для пользователя, таких как поиск необходимых организаций, построение оптимального маршрута, просмотр карты в различных режимах, получение информации о нужном географическом объекте и т.д.

На данный момент одним из крупных картографических сервисов является GoogleMap, этот сервис предоставляет большие возможности для разработчиков таких платформ, как Web, Android и iOS. Что касается непосредственно android разработки, GoogleMap даст разработчикам возможность для взаимодействия со своими сервисами с помощью интерфейсов программирования приложений: googlemapsandroid API, google places API for android.

Кроме стандартных функций навигатора, таких как просмотр карты, смена ориентации карты, ручное вращение карты, режим 3D, адресный поиск, навигация в приложении «Maps» реализованы следующие функции:

- возможность просмотра 3dпанорам, включая пользовательские;
- фильтрация поиска мест: по расстоянию, по действующему статусу (открыто/закрыто);
- отображение пройденного пути;
- сохранение маршрута;
- отображение погоды;

При запуске программы появляется меню. Меню предоставляет доступ к шести пунктам:

- карта;
- навигация;
- избранное;
- поиск мест;
- просмотр улиц;
- погода.

Демонстрация меню представлена (рис 1):



Рисунок 1 - Меню

Первый пункт меню – Карта, предоставляет пользователю такие функции как отображение геопозиции на карте, поиск географических объектов на карте по адресу, сохранение геопозиции, отображение пройденного маршрута (рис. 1, 2):



Рисунок 2 – сохранение местонахождения

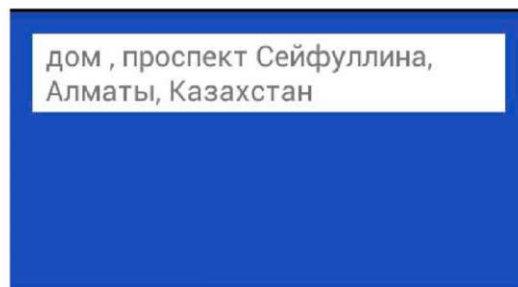


Рисунок 3 – сохранённые пользователем места

Второй пункт меню – Навигация, осуществляет построение маршрута от одной начальной точки указанной пользователем до конечной, пользователь выбирает тип передвижения, после чего осуществляется расчет маршрута (рис. 4):

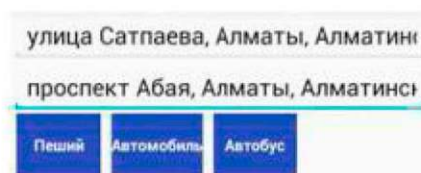


Рисунок 5 – Построенные маршрута

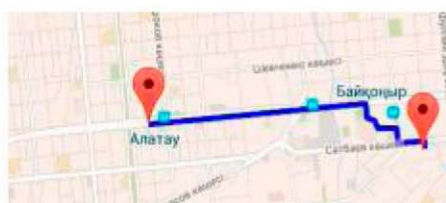


Рисунок 4 – Навигация

Четвертый пункт меню – Поиск мест, осуществляет поиск мест, отсортированных по категориям, пользователь может указать радиус и статус – открыто или закрыто необходимое пользователю место (рис. 5, рис.6):

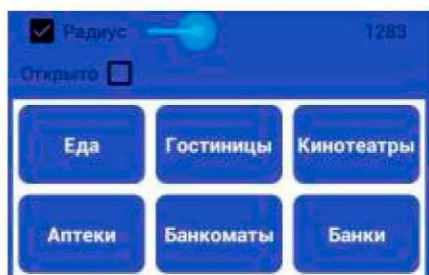


Рисунок 5 – Осуществление поиска мест

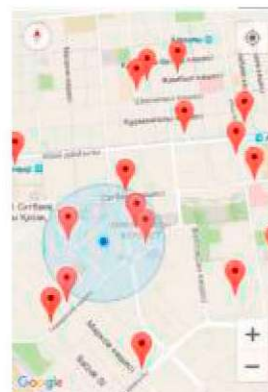


Рисунок 6 – Отображение на карте

Пятый пункт меню отображает 3D панорамы, пользователь может осуществлять перемещение по карте и наблюдать соответствующую 3D панораму (рис. 7):

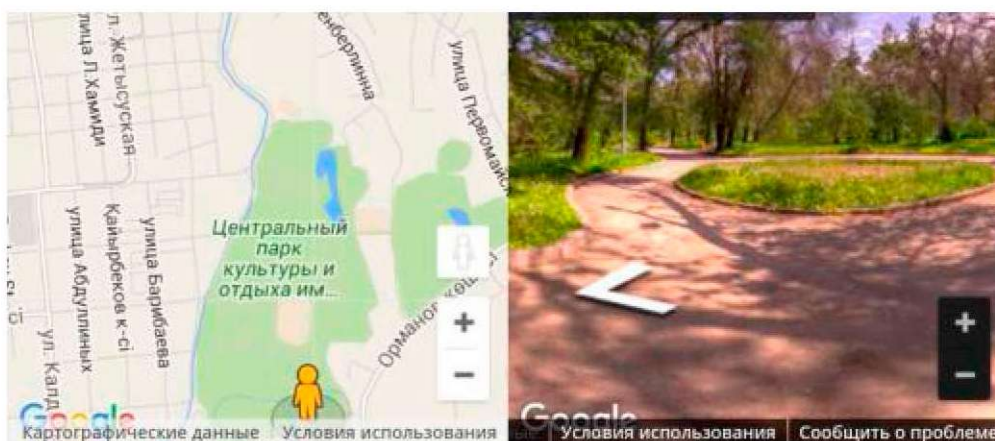


Рисунок 7 - 3Dпанорама

Последний пункт меню – Погода, показывает температурную характеристику города. В характеристику входят следующие показатели: давление, влажность, ветер, температура.(рис. 8):



Рисунок 8– Погода

ЛИТЕРАТУРА

1. П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел Android для программистов. Создаем приложения. – Питер, 2013.
2. Лорен Дэрси, Шейн Кондер Android за 24 часа. Программирование приложений под операционную систему Google – Рид Групп, 2011.
3. Алексей Голошапов Google Android. Программирование для мобильных устройств - БХВ-Петербург, 2011.

REFERENCES

1. P. Deytel, H. Deytel, E. Deytel Android for programmers. We create applications. – St. Petersburg, 2013.
2. Lauren Dersi, Shane Konder Android in 24 hours. Programming of appendices under an operating system of Google – Read of Groups, 2011.
3. Alexey Goloshchapov Google Android. Programming for mobile devices - BHV-St. Petersburg, 2011

Ivanova S.G., Zamanova S. K.

The organization of interaction with cartographical Google services for the Android platform

Summary. This article is devoted to application based organization of interaction with cartographical Google services, namely creation of Android-based application for navigation of user. The application is realized in cross-platform development environment Android Studio. The article also provides description of work developed implemented classes.

Keywords: cartographical services, GoogleMaps, geolocation, GPS, navigation.

Иванова С.Г., Заманова С.К.

Android платформасы негизінде Google картографиялык кызметпен карым-катынас куру

Түйиндеме. Бул макала Google картографиялык кызметпен карым-катынасты сипаттауға арналган, яғни Android негизінде пайдаланушынын навигациясына арналган косымшасын куру. Косымша Android Studio кроссплатформалы косымшаларды куру ортасында іске асырылган. Мақалада жүзеге асырылган косымшанын құрылымы келтірілген.

Түйін сөздер: Картографиялык кызметтер, GoogleMaps, геоорын, GPS, навигация.

Баратова М.Т., Мұртазина А.У., БАНКТЫҢ НЕСИЕ БӨЛІМІНІҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚОСЫМШАСЫН ҚҰРУ.....	242
Батырбасв Ш.Е., Заманова С.К. РАЗРАБОТКА ОБУЧАЮЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ.....	245
Бафубасва У. Ю., Балгабасва Л. Ш., Бисаринова А. Т. РАЗРАБОТКА СТРУКТУРЫ И АЛГОРИТМА ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ВЕБ-САЙТА «ЭКО-МОНИТОРИНГ».....	250
Бекенай С., Төлегенова Б.А., “АҚПАРАТТЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР” КАФЕДРАСЫ СТУДЕНТТЕРІНІҢ БІЛІМІН РЕЙТИНГТІК БАҚЫЛАУДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚОСЫМШАСЫН ҚҰРУ.....	254
Билалов Б.О., Волобуева О.П. ПРОЕКТИРОВАНИЕ БД ДЛЯ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДУКЦИИ НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕМ ПРЕДПРИЯТИИ АПК.....	257
Водолазкина Н.А. РАЗРАБОТКА ПРИЛОЖЕНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ В ВИЗУАЛЬНОЙ СРЕДЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ.....	262
Әлдікен А., Қожамқұлова Ж.Ж. АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ЖӘНЕ ОНЫҢ ҚАУІПСІЗДІГІНІҢ САЯСАТЫН ҰЙЫМДАСТЫРУ.....	267
Жанболат Н., Сағалова К.Н., Набиева Г.С. МОБИЛЬДІ ҚҰРЫЛҒЫЛАР ҮШІН ҚОСЫМШАЛАРДЫ ТЕСТІЛЕУ ӘДІСТЕРІНЕ ШОЛУ. ТОЛЫҚ ҚАМТУҒА БАҒЫТТАЛҒАН ӘДІСТЕР.....	271
Жасандықызы М. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СРЕДЕ PDE TOOLBOX АДСОРБЦИОННЫХ КАССЕТ ОЧИСТНОГО КАНАЛА АВТОМОЙКИ.....	276
Жскамбасва М.Н. АҚПАРАТТЫҚ ҚАУІПСІЗДІК ҚАТЕРІН БАҒАЛАУДЫҢ АСПАПТЫҚ ҚҰРАЛДАРЫ.....	280
Желеубасва Ә.Б., Наурызбасва А.І. “АҚПАРАТТЫҚ ЖҮЙЕЛЕРДЕГІ МӘЛІМЕТТЕР БАЗАСЫ” ПӘНІ БОЙЫНША ЭЛЕКТРОНДЫ ОҚУЛЫҚ ҚҰРУ.....	288
Заурбек А., Ағабек А.З., Джурунтасв Д.З. ДАУЫСТЫ АҚПАРАТТЫ ҚОРҒАУҒА АРНАЛҒАН ПСЕВДО-КЕЗДЕЙСОҚ ИМПУЛЬСТЕР ТІЗБЕГІ ГЕНЕРАТОРЫНЫҢ ЭЛЕКТР СҰЛБАСЫ.....	290
Иванова С.Г., Заманова С.К. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С КАРТОГРАФИЧЕСКИМИ СЕРВИСАМИ GOOGLEДЛЯ ПЛАТФОРМЫ ANDROID.....	294
Искакова Г.А., Казисв Г.З. ҮЛКЕН ДЕРЕКТЕР БОЙЫНША ЗЕРТТЕУЛЕРДІ ҚОЛДАЙТЫН ПӘНДІК АУМАҚТЫҢ ОНТОЛОГИЯЛЫҚ МОДЕЛІН ҚҰРУ.....	297
Кабакв Р.Н., Айтхожаева Е.Ж. СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ БАЗЫ ДАННЫХ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА.....	301
Камилов Н.К., Волобуева О.П. МОНИТОРИНГ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ТОПЛИВНУЮ ЭКОНОМИЧНОСТЬ ГРУЗОВОГО АВТОМОБИЛЯ.....	305
Косников В.А., Сейдахметова К. РОЛЬ И МЕСТО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ВОСПИТАНИЯ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН.....	310
Көшербасва Н.Т. магистрант МОБИЛЬДІК БАЙЛАНЫС ЖҮЙЕСІНІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ.....	313
Қунтубек Қ.Қ., Жұмағалшев Б.И., Төлегенова Б.А. ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЯЛАРДАБІЛІМДІ БАҚЫЛАУ ЖҮЙЕСІН ҚҰРУ.....	315
Қыштобасв А.К., Тусупова Б.Б., Мамырова А.К. РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ И МЕТОДОВ СОЗДАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ.....	318

Сверстано и отпечатано с авторских оригиналов. Ответственность за научное содержание, стилистические, грамматические и пунктуационные ошибки несут авторы.

Подписано в печать 24.04.2016 г.
Формат 60x84 1/16. Бумага типографская № 1.
Объем 64,5 уч.-изд. л. Тираж 40 экз. Заказ № 162. Цена договорная

Издание Казахского национального исследовательского технического университета
им. К.И. Сатпаева Учебно-издательский центр КазНТУ
г. Алматы, Сатпаева, 22.