

Создание приложения для смартфона на основе сайта с помощью AndroidStudio

Семченко Регина Викторовна

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Еровлев Павел Андреевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Аннотация

Данная статья посвящена разработке приложений и игр на Android-смартфоны в среде разработки «Android Studio». Программирование на языке Java. Практическим результатом исследования является рабочее мобильное приложение для мобильной платформы Android, которое позволяем использовать сайт в мобильном приложении.

Ключевые слова: информационные технологии, приложения, игры, компьютерная графика

Creating an application for a smartphone based on the site using AndroidStudio

Semchenko Regina Viktorovna

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
student*

Erovlev Pavel Andreevich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
student*

Abstract

This article is devoted to the development of applications and games on Android-smartphones in the development environment of "Android Studio". Java programming. The practical result of the study is a working mobile application for the Android mobile platform. Which we allow to use the site in a mobile application.

Keywords: information technologies, applications, games, computer graphics

В нынешнее время, все меньше людей перестают пользоваться старыми телефонами и переходят на более технологичное, современное устройство – смартфон. Сейчас смартфон может заменить большую часть техники, таких как: компьютер, планшет, фотоаппарат. И это не все что он может. Так как

смартфоном можно сейчас управлять, к примеру, домом. Есть много умных станций, и приложения для смартфона, где можно включить свет или же включить воду, закрыть дверь, если это необходимо.

Исследовательской задачей является описание проекта разработки мобильного приложения, где используется в основе сайт. Исследованиями в области разработки мобильных приложений занимались многие российские и зарубежные исследователи. А.С.Винокуров, Р.И. Баженов [1] рассмотрели разработку приложений для мобильных устройств. D.Y. Bichkovski, F.N. Abu-Abed, A.R. Khabarov, K.A.Karelskaya [2] исследовали возможность информирования студентов с помощью андроид приложения. К.В. Аксенов [3] рассмотрел современные средства разработки мобильных приложений. В.Ю. Ким [4] изучал особенности дизайна интерфейса пользователя для приложений. Романов и др. [5] описали разработку мобильного приложения для управления документами из облачных хранилищ. E.W.T. Ngaia, A. Gunasekaran [6] рассмотрели методы разработки мобильных бизнес-приложений.

Для начала необходимо зайти и изменить тему приложения, для этого перейдя в `res/values/style.xml` нужно изменить в первой строке «DarkActionBar» на «NoActionBar», если нужно убрать надпись вообще(рис.1).

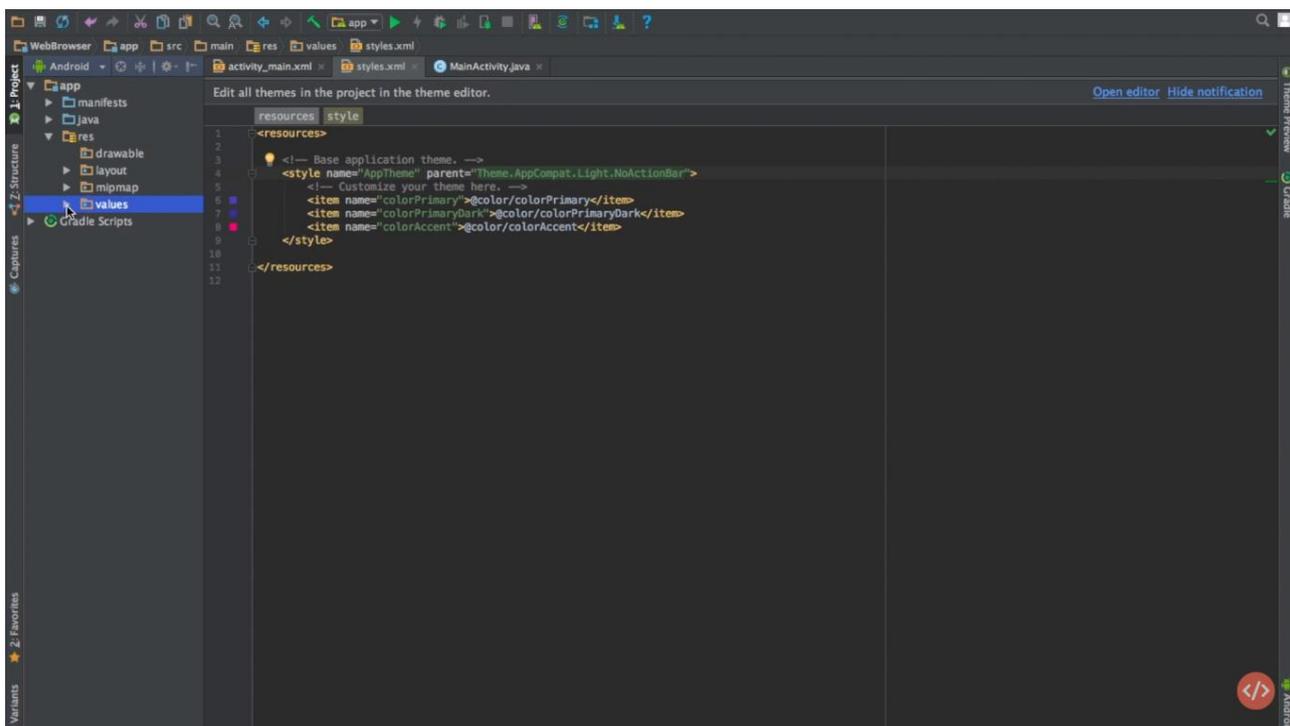


Рисунок 1 – Изменение названия

Далее во вкладке «Containers» выбираем «WebView». Сам «WebView» переносим «Экран». После всех этих действий нужно будет указать ID, назовем его «webView», а так же в «layout_width» и «layout_height» указать значения «match_parent» в обоих случаях(рис2).

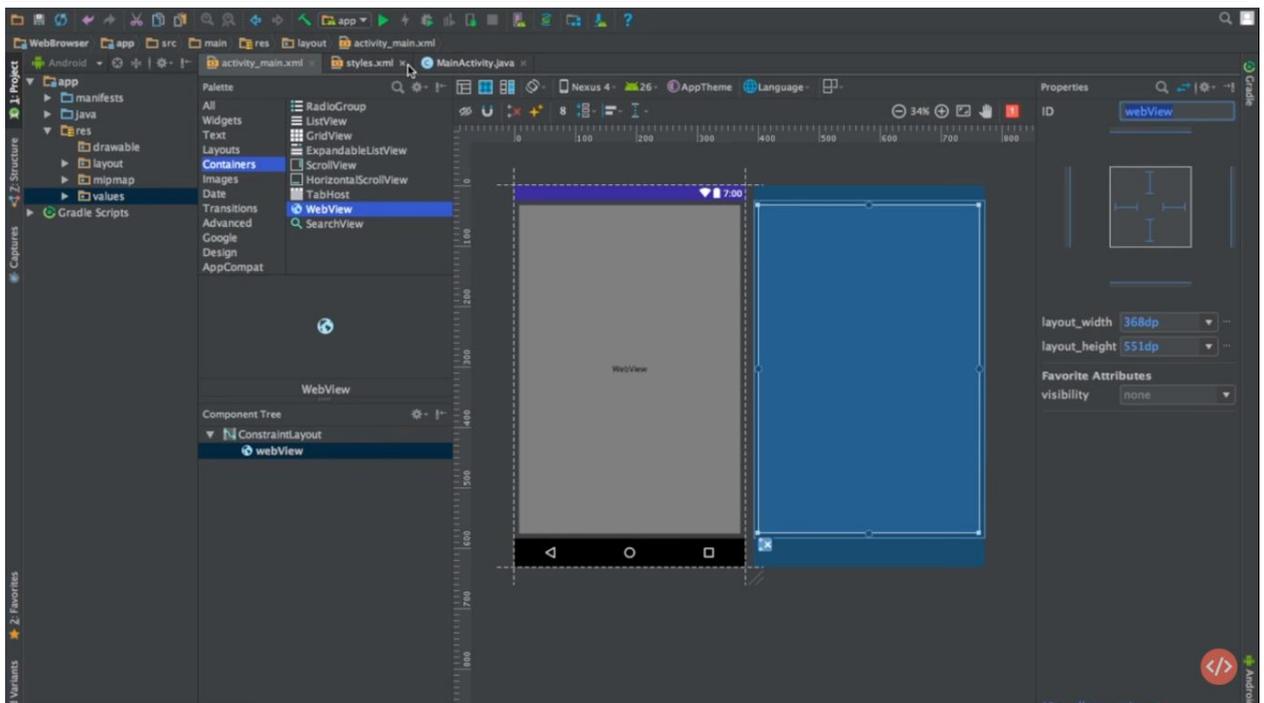


Рисунок 2 – Оформление главного экрана

Следующим шагом будет написание кода. Переходим во вкладку «MainActivity» и создаем переменную (рис.3).

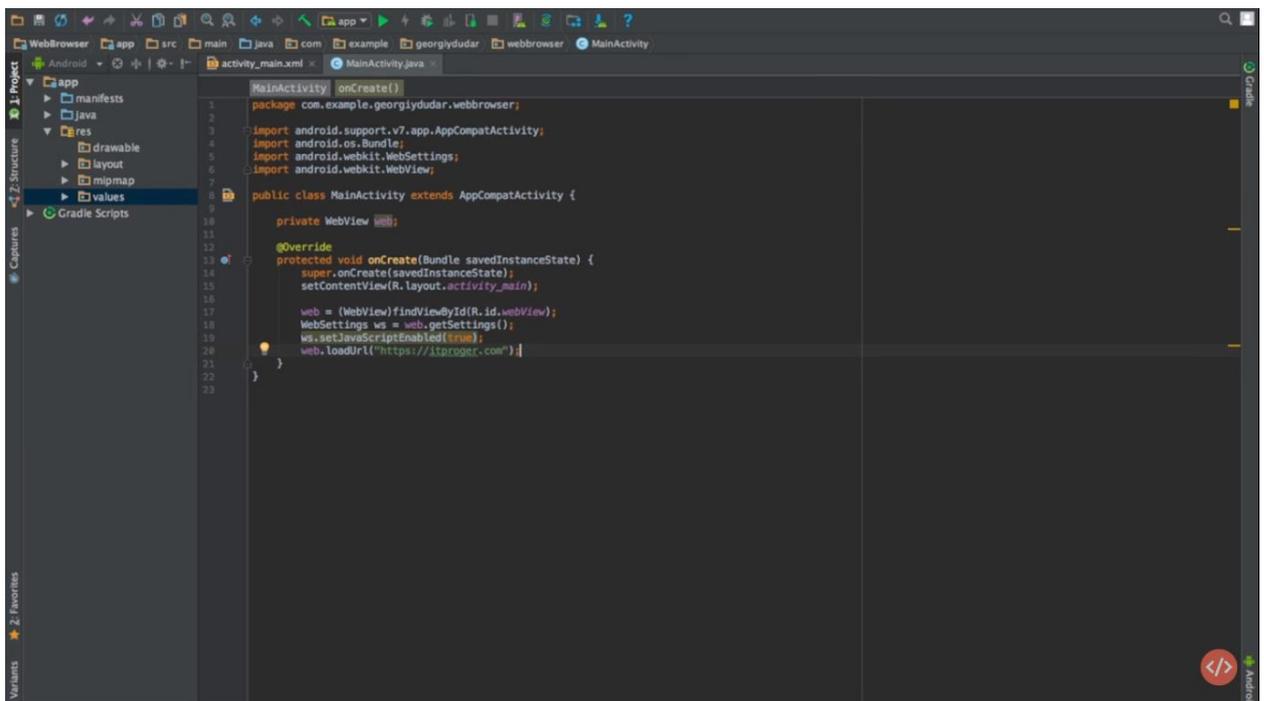


Рисунок 3 – Код приложения

Код:

```
Private WebView web;
web = (WebView)findViewById(R.id.webView);
WebSettings ws = web.getSettings();
```

```
ws.setJavaScriptEnabled(true);
web.loadUrl(" пишем здесь любой сайт , который нам нужен, в нашем
случае это https://itproger.com");
```

Теперь нужно, что бы приложение имело доступ к интернету , для этого в manifests/AndroidManifest.xml и над «application» пишем код для разрешения доступа в интернет(рис.4).

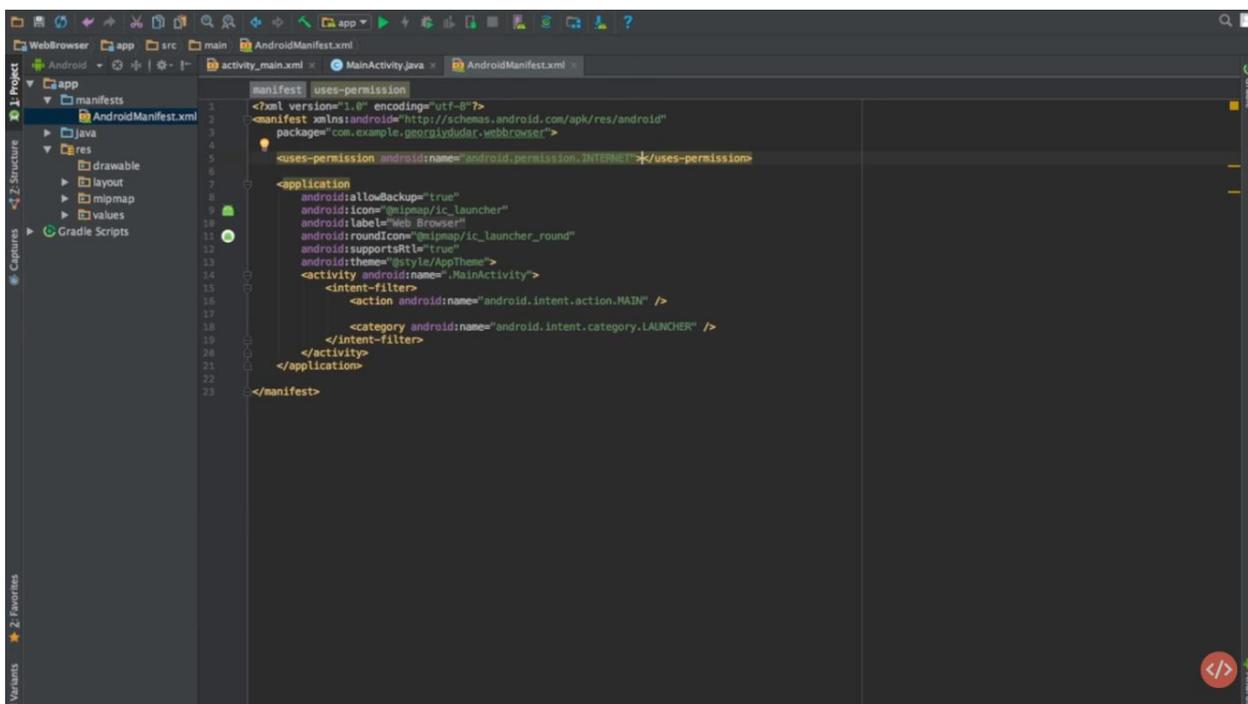


Рисунок 4 – Код запроса интернета

```
<uses-permission android:name='android.permission.INTERNET'></uses-
permission>
```

На данном этапе уже все готово, приложение работает, но еще не полностью готово. Для улучшенного отображения сайта на телефоне необходимо из «Layouts» добавить «LinearLayouts (vertical)» и при этом добавить «webView» в созданный ранее «LinearLayouts». Потом в текстовом редакторе для значений высоты и ширины указываем значения «match_parent» и так же нужно удалить ненужные отступы.

Теперь нужна возможность открывать вкладки и делать обратные переходы. Для это в «MainActivity» добавим (рис.5):

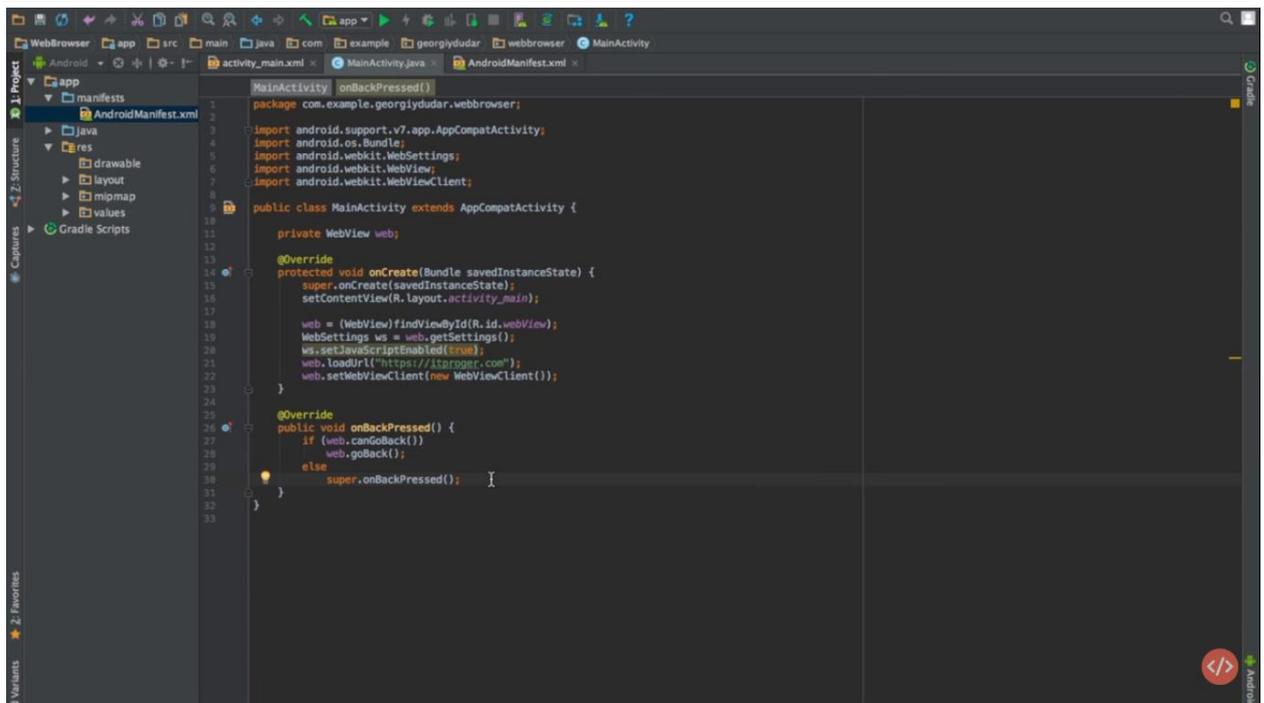


Рисунок 5 – Задание настроек к приложению

```
web.setWebViewClient(new WebViewClient());
```

```
public void onBackPressed() {
    if (web.canGoBack())
        web.goBack();
    else
        super.onBackPressed();
}
```

Все, на этом написание приложения закончено, можно проверять работоспособность. Это отличная возможность иметь приложение нужного сайта у себя в телефоне, больше не нужно заходить в браузер и искать сайт среды миллионов других.

Практическим результатом исследования является рабочее мобильное приложение для мобильной платформы Android(рис.6).

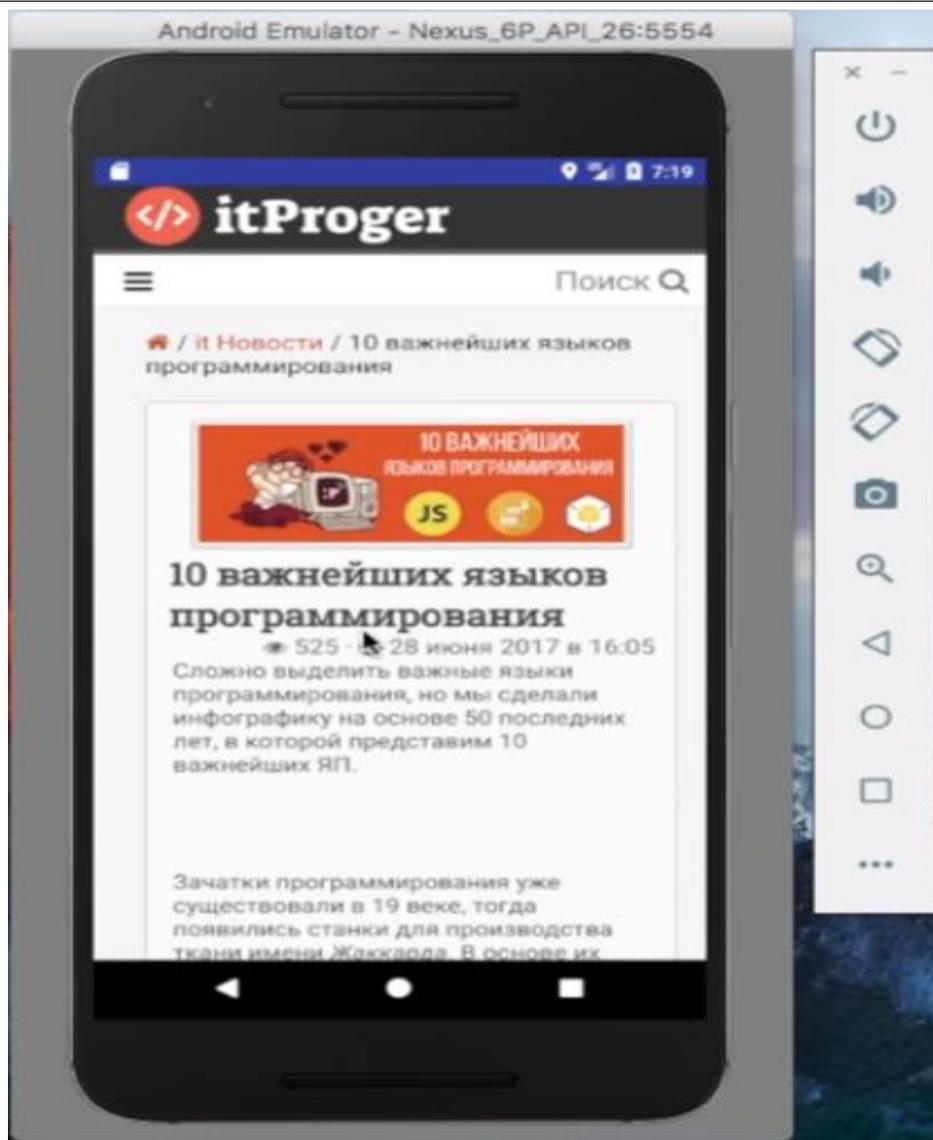


Рисунок 6 – Тест работающего приложения

Библиографический список

1. Винокуров А.С., Баженов Р.И. Разработка мобильного приложения информационного сайта для абитуриентов и первокурсников университета // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 7-2 (51). С. 54-62.
2. Бычковский Д.Ю., Абу-Абед Ф.Н., Хабаров А.Р., Карельская К.А. Разработка мобильного приложения онлайн-радио // Программные продукты и системы. 2016. №2 (114). С. 185-194.
3. Аксенов К.В. Обзор современных средств для разработки мобильных приложений // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2014. №17. С. 508-513.
4. Ким В.Ю. Особенности разработки дизайна пользовательского интерфейса для мобильного приложения // Новые информационные технологии в автоматизированных системах. 2015. №18. С. 479-481.
5. Романов А.А., Панченко Е.А., Винокуров И.В. Разработка мобильного

приложения для управления документами из облачных хранилищ // Символ науки. 2016. №3. С. 84-87.

6. Ngaia E.W.T., Gunasekaran A. A review for mobile commerce research and applications // Decision Support Systems. 2007. №43 (1). С. 3–15.