

Интеграция Яндекс-рекламы в мобильное приложение Android

Андриенко Иван Сергеевич

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье описан процесс интеграции межстраничной рекламы interstitial от Яндекс в мобильное приложение Android. Основное внимание уделено пошаговой настройке проекта, включающей добавление необходимых зависимостей и реализацию кода для загрузки и показа рекламных объявлений. Приведен пример событий рекламы, таких как показ, ошибка показа, нажатие и закрытие рекламы. Представленный метод позволяет разработчикам легко интегрировать рекламу в свои приложения.

Ключевые слова: Мобильное приложение, Android, Яндекс-реклама, межстраничная реклама, InterstitialAd, Android Studio.

Integration of Yandex advertising into the Android mobile app

Andrienko Ivan Sergeevich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article describes the process of integrating interstitial advertising from Yandex into the Android mobile application. The main focus is on the step-by-step configuration of the project, including the addition of necessary dependencies and the implementation of code for loading and displaying advertisements. An example of advertising events is given, such as display, display error, click and close of the ad. The presented method allows developers to easily integrate advertising into their applications.

Keywords: Mobile application, Android, Yandex advertising, interstitial advertising, InterstitialAd, Android Studio.

1 Введение

1.1 Актуальность

С ростом популярности мобильных приложений разработчики все чаще сталкиваются с задачей монетизации своих продуктов. Реклама в приложениях становится одним из самых эффективных способов генерации дохода, при этом межстраничная реклама (interstitial ads) занимает особое место благодаря своей высокой эффективности и видимости для пользователя. В условиях жесткой конкуренции на рынке мобильных приложений интеграция рекламы должна быть не только простой в

реализации, но и надежной, обеспечивающей максимальную производительность и минимальные задержки.

Использование рекламных SDK, таких как Яндекс-реклама, позволяет разработчикам легко встраивать рекламные объявления в свои приложения, обеспечивая высокую доходность и адаптивность к различным рекламным кампаниям. Однако, правильная интеграция и настройка рекламы требуют знаний и опыта для обеспечения оптимальной работы приложения и высокой конверсии рекламных объявлений.

1.2 Обзор исследований

В своей работе А.Н. Стишенков рассматривает процесс разработки мобильного приложения «Реклама = Скидка» для операционной системы Android. В статье подробно описываются методы интеграции рекламных SDK и их влияние на пользовательский опыт, а также методики повышения монетизационного потенциала приложения [1]. А.Д. Батюта и Л.В. Долгих в своей статье исследуют особенности контекстной рекламы в рекламной сети Яндекс (РСЯ) и контекстно-медийной сети Google (КМС). Авторы приводят сравнение двух рекламных сетей, их преимуществ и недостатков, а также обсуждают их использование в мобильных приложениях [2]. Е.Ю. Пикункина анализирует будущее мобильной рекламы и маркетинга в России, выделяя основные тренды и перспективы развития. В статье рассматриваются изменения в поведении пользователей и новые возможности, которые открываются для мобильных рекламодателей [3]. В своей работе Р.В. Ключков изучает мобильные приложения как носители интернет-рекламы. Автор акцентирует внимание на эффективности различных видов рекламы в мобильных приложениях и их влиянии на пользователей [4]. Л. Хуан исследует рекламу в мобильных приложениях смартфонов Китая, рассматривая особенности и методы интеграции рекламных объявлений. В статье приводятся примеры успешных рекламных кампаний и анализируются их результаты [5].

1.3 Цель исследования

Цель исследования – разработать и представить эффективный подход к интеграции межстраничной рекламы от Яндекс в Android-приложение.

2 Материалы и методы

Для исследования использовались Android Studio, язык программирования Java и аккаунт в Яндекс Рекламной Сети.

3 Результаты и обсуждения

Для начала работы с рекламой от Яндекс необходимо зарегистрироваться в Яндекс Рекламной Сети (ЯРС). Для получения ID блока добавляем приложение в сеть. В данном примере будет показана реализация межстраничной рекламы, поэтому выбираем ее (рис. 1).

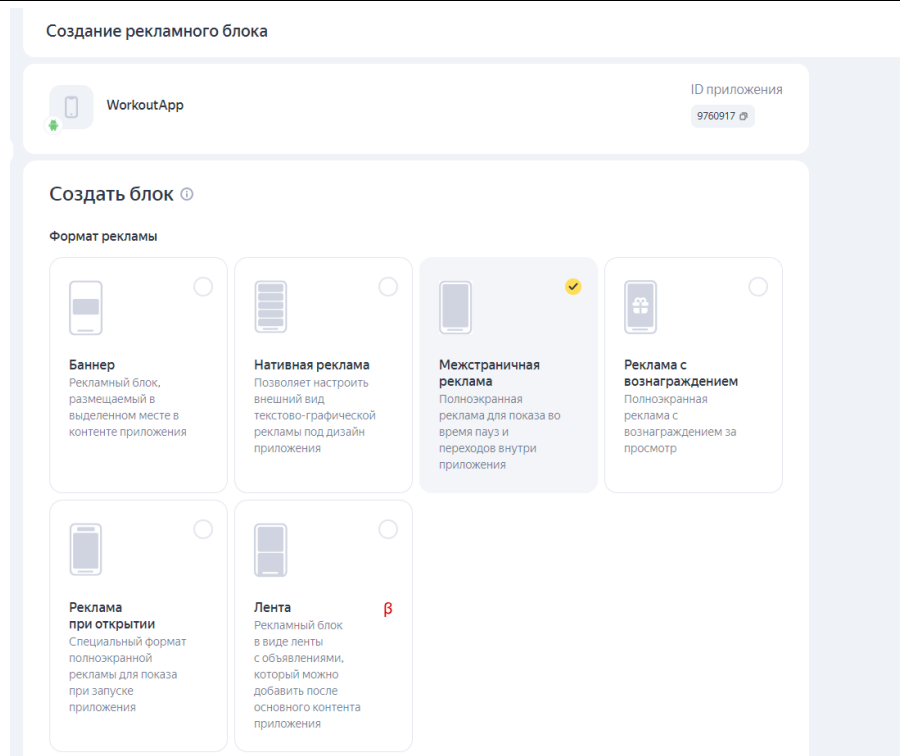


Рис. 1. Выбор формата рекламы

Далее подготавливаем проект в Android Studio для реализации рекламы. В файле gradle добавляем зависимость для использования SDK Яндекс-рекламы. Это позволит проекту использовать все необходимые библиотеки и инструменты, предоставляемые Яндекс для интеграции рекламы. После добавления зависимости синхронизируем проект с Gradle, чтобы загрузить эти библиотеки (рис. 2).

```
61 implementation 'com.github.bumptech.glide:compiler:4.16.0'
62
63 //room
64 def room_version :String = "2.4.2"
65
66 //Yandex mobile ads
67 implementation 'com.yandex.android:mobileads:7.0.1'
68
69
```

Рис. 2. Работа с файлом build.gradle (Module :app)

Следующим шагом инициализируется SDK Яндекс-рекламы. Это делается в классе Application приложения. Инициализация SDK обеспечивает готовность всех необходимых компонентов для работы рекламы при запуске приложения. В классе Application переопределяется метод onCreate и добавляется вызов инициализации SDK (рис. 3).

После инициализации SDK происходит настройка и загрузка межстраничной рекламы. В фрагменте или активности создается и настраивается InterstitialAdLoader. Этот загрузчик отвечает за загрузку рекламных объявлений. Устанавливается слушатель загрузки, который обрабатывает успешную загрузку рекламы или ошибки загрузки (рис. 4).

```

38 <> public class NotificationsFragment extends Fragment implements WorkoutAdapter.OnItemClickListener {
39
40     @Nullable 7 usages
41     private InterstitialAd mInterstitialAd = null;
42     @Nullable 4 usages
43     private InterstitialAdLoader mInterstitialAdLoader = null;
44     private boolean isAdShown = false; 2 usages
45
46     > public NotificationsFragment() { super(R.layout.fragment_notifications); }
47
48     private FragmentNotificationsBinding binding; 1 usage
49
50     @Override
51     public View onCreateView(@NonNull LayoutInflater inflater,
52                             ViewGroup container, Bundle savedInstanceState) {
53         NotificationsViewModel notificationsViewModel =
54             new ViewModelProvider( owner: this).get(NotificationsViewModel.class);
55
56         mInterstitialAdLoader = new InterstitialAdLoader(requireContext());
57         mInterstitialAdLoader.setAdLoadListener(new InterstitialAdLoadListener() {
58             @Override no usages
59             public void onAdLoaded(@NonNull final InterstitialAd interstitialAd) {
60                 mInterstitialAd = interstitialAd;
61                 if (!isAdShown) {
62                     showAd();
63                 }
64                 Log.d( tag: "AdLoad", msg: "Interstitial ad loaded successfully");
65             }
66
67             @Override no usages
68             public void onAdFailedToLoad(@NonNull final AdRequestError adRequestError) {
69                 Log.e( tag: "AdLoad", msg: "Interstitial ad failed to load: " + adRequestError.getDescription());
70             }
71         });
72         loadInterstitialAd();
73         return root;
74     }
75 }

```

Рис. 3. Инициализация SDK

```

156 private void loadInterstitialAd() { 1 usage
157     if (mInterstitialAdLoader != null) {
158         final AdRequestConfiguration adRequestConfiguration =
159             new AdRequestConfiguration.Builder( adUnitId: "demo-interstitial-yandex").build();
160         mInterstitialAdLoader.loadAd(adRequestConfiguration);
161     }
162 }
163

```

Рис. 4. Добавление загрузчика

После загрузки рекламы обеспечивается её показ пользователям. Для этого добавляется метод, который проверяет, загружена ли реклама, и, если да, то показывает её. Также настраивается слушатель событий рекламы, чтобы обрабатывать такие события, как показ рекламы, закрытие рекламы, нажатие на рекламу и ошибки показа. Эти события помогают отслеживать, как пользователи взаимодействуют с рекламой и какие действия предпринимают (рис. 5).

```

119     private void showAd() { 1 usage
120         if (isAdded() && mInterstitialAd != null) {
121             mInterstitialAd.setAdEventListener(new InterstitialAdEventListener() {
122                 @Override no usages
123                 public void onAdShown() {
124                     isAdShown = true;
125                     Log.d( tag: "AdShow", msg: "Interstitial ad shown");
126                 }
127
128                 @Override no usages
129                 public void onAdFailedToShow(@NonNull final AdError adError) {
130                     Log.e( tag: "AdShow", msg: "Interstitial ad failed to show: " + adError.getDescription());
131                 }
132
133                 @Override no usages
134                 public void onAdDismissed() {
135                     if (mInterstitialAd != null) {
136                         mInterstitialAd.setAdEventListener(null);
137                         mInterstitialAd = null;
138                     }
139                     Log.d( tag: "AdShow", msg: "Interstitial ad dismissed");
140                 }
141
142                 @Override no usages
143                 public void onAdClicked() { Log.d( tag: "AdShow", msg: "Interstitial ad clicked"); }
144
145                 @Override no usages
146                 public void onAdImpression(@Nullable final ImpressionData impressionData) {
147                     Log.d( tag: "AdShow", msg: "Interstitial ad impression recorded");
148                 }
149             });
150             mInterstitialAd.show(requireActivity());
151         }
152     }
153 }
154

```

Рис. 5. Код приложения

При запуске приложения и выполнения установленных условий выводится реклама (рис. 6).

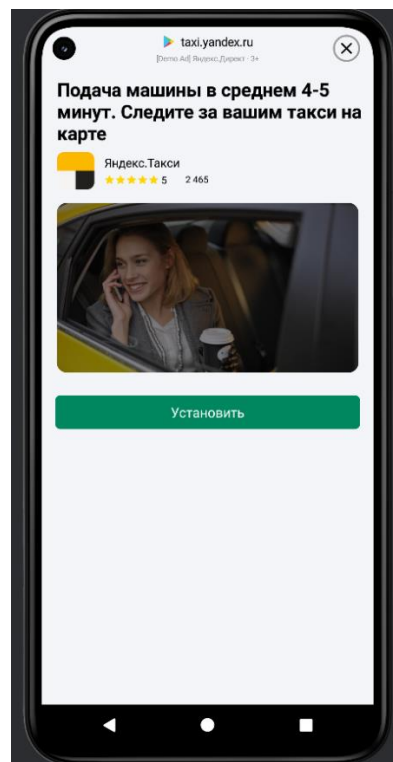


Рис. 6. Показ рекламы в приложении

Выводы

В данной статье представлен пример интеграции межстраничной рекламы от Яндекс в Android-приложение. Процесс разработки включал регистрацию в Яндекс Рекламной Сети, добавление необходимых зависимостей в проект, инициализацию SDK, а также настройку и загрузку рекламы. Предложенный метод интеграции позволяет разработчикам легко внедрять рекламные объявления в свои приложения, обеспечивая дополнительный источник дохода и улучшая взаимодействие с пользователями. Описанные шаги помогают минимизировать влияние на производительность приложения и обеспечивают надежную работу рекламных компонентов.

Библиографический список

1. Стишенок А.Н. Разработка мобильного приложения «Реклама = Скидка» для операционной системы Android // В сборнике: Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях. Материалы XXI Республиканской научной конференции студентов и аспирантов. Гомель, 2018. С. 302.
2. Батюта А.Д., Долгих Л.В. Рекламная сеть Яндекс (РСЯ) и контекстно-медийная сеть Google (КМС) в контекстной рекламе // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2020. № 5-2 (45). С. 404-409.
3. Пикунова Е.Ю. Будущее мобильной рекламы и маркетинга в России: основные тренды // Маркетинговые коммуникации. 2012. № 2. С. 76-83.
4. Клочков Р.В. Мобильные приложения как носители интернет-рекламы // Студенческий. 2024. № 18-5 (272). С. 48-49.
5. Хуан Л. Реклама в мобильных приложениях смартфонов Китая // В сборнике: Молодой исследователь: вызовы и перспективы. Сборник статей по материалам СХП международной научно-практической конференции. 2019. С. 39-41.
6. URL: <https://partner.yandex.ru/v2/inapp/app/7921763/> (дата обращения 25.06.2024)