

3. Информационный портал все «об учебе» учебные заведения России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://obuchebe.ru/articles/8217/>

УДК 004

СОЗДАНИЕ ЭКРАНА-ЗАСТАВКИ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

Шагова В.Ю., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: канд. техн. наук, доцент Дробыш А.А.

Аннотация:

Рассматривается создание экрана-заставки для мобильных приложений. Также рассматриваются следующие вопросы: что такое заставка; в каком виде она может быть представлена; какие правила создания лучших заставок существуют; как реагирует пользователь, когда видит спроектированную Вами заставку; какой код необходимо использовать при проектировании заставки; возможные ошибки в создании; сопровождение приложения; добавление нового и краткий вывод по данной теме.

Основное, что наблюдает пользователь на экране – это заставка или, иначе говоря, Splash Screen. Экран отражается несколько секунд и прежде чем исчезнуть, продемонстрирует какой-то логотип или некоторую информацию.

Центральные функции вашего приложения кроет в себе качественный splash screen. Они могут быть скрыты от ваших глаз, но они скрываются за наружностью почти всех splash screen. Можно составить проект элегантно-утонченной и действенной заставки, подходящей под различные сценарии просто понимая, на что указывают эти функциональные способности.

Заставка определяет картину основной части приложения, делая гостями юзеров из обыденных и ежедневно-используемых приложений вашего мира.

Из-за того, как будет сделан splash screen, зависит то, как быстро пользователи будут решать, что ваше приложение им не подходит.

Так что же такое splash screen? Перед использованием приложения ему необходимо несколько секунд для загрузки и организации, именно это стало причиной появления заставки. Перед полноценным использованием всех возможностей и элементов приложения есть несколько незначительных задач, выполнение которых является обязательным для операционной системы или кода приложения, несмотря на то, как быстро приложение загружается. Какая бы не была причина загрузки, например, базы данных, повторная аутентификация, загрузка какой-либо информации с сервера, splash screen прекрасно подходит для этого.

В современном мире, при быстром развитии и продвижении различных операционных систем и возможности приложений запускаться за считанные секунды, почти во всех основных приложениях до сих пор присутствуют заставки, что даёт нам возможность произвести предварительную работу перед передачей основной информации и работой с главным экраном.

Всеми известно правило 3-х секунд. Поэтому, создать так, чтобы заставка была быстрой – является основным критерием разработки. Юзер, при использовании приложения и желании использовать это приложение в дальнейшем, не должен ожидать более нескольких секунд загрузки приложения. В том случае, когда разработанное приложение запускается дольше положенного времени, вам необходимо пересмотреть свою стратегию разработки. Также следует отметить, что если ваше приложение является приложением регулярного использования, то вам необходимо максимально снизить, или вовсе убрать время отображения заставки.

Для того, чтобы показать пользователю, что ваше приложение достойно его внимания, разработано очень тонко и четко, вам необходимо произвести на него то самое впечатление, которое зачастую зависит даже от простой иконки приложения на дисплее мобильного телефона.

Так как же должен выглядеть качественный и лаконичный splash screen? Его дизайн должен быть одновременно ярким, визуальным и достаточно простым, чтобы не вызывать у пользователя растерянность при его виде. Так как пользователь не успеет и не сможет физически проанализировать большое количество информации,

следует сделать акцент на том, чтобы первое впечатление от заставки заставило пользователя использовать это приложение еще и еще.

Самый банальный способ представления заставки может выглядеть как один фон с загасающим заголовком и иконой самого приложения. Можно задать анимацию, не занимающую более 2-3-х секунд, для иконки и тем самым передать ощущение качества

Какой код лучше всего использовать?

Любой разработчик приложений может назвать тысячу вещей, которые, по его мнению, просто обязаны находиться в коде при загрузке экрана-заставки. Но проблема в том, что для этого будет предоставлен очень короткий промежуток времени, где вы можете сосредоточить минимум для того, чтобы перейти на следующий экран с тем количеством контента, который вам необходим.

Необходимо договориться с создателем приложения, какой минимум данных нужен для приложения, чтобы оно сразу же приступило к работе. Все остальное необходимо сделать потом, при работе пользователя в основном приложении.

В случае нарушения загрузки по правилу 3-х секунд, можно применить индикатор запуска, чтобы юзер понимал, что приложение откроется, но есть определенные проблемы, например, с Интернетом. Также его можно отразить по окончанию анимации заставки, по истечении 3-х секунд. То есть, пользователь сможет увидеть индикатор загрузки только в том случае, когда будет проблема с загрузкой контента.

Разумеется, возможны ошибки. Например, сервер работает медленно. Многие из этих ошибок следует отразить в виде открывающегося окна, но на splash screen такое окно будет достающим и не красивым.

Оптимальный вариант – отделить критические ошибки. При длительной загрузке изображения не стоит удерживать пользователя – следует проигнорировать это и перезагрузить на следующем экране. Когда подключение к Интернету отсутствует, то пользователь не сможет пройти аутентификацию и юзать приложение. Поэтому будьте уверены, что ошибка есть только тогда, когда проблема критическая.

Можно указать сообщение об ошибке на самом экране, и добавить кнопку, которая позволит обновить страницу.

Поддержание приложения в актуальной версии.

Решающий прием при проектировании идеальной заставки – проверить, пользуется ли пользователь свежей версией приложения. Новое приложение поздней версии размещается в магазинах, но надо точно знать, что пользователь обновил приложение. Некоторые разработчики стараются написать код, который подходил бы ко всем версиям приложения, но это достаточно затратно во всех смыслах. Некоторые выбирают вариант с блокировкой пользователей из ранних версий приложения, тем самым принуждая обновить его, для экономии времени и средств.

На данный момент нет способа, который мог бы вынудить пользователей освежить приложение. Поэтому необходим такой механизм, который мог бы просмотреть, на самом деле установленное приложение нужной версии. Для этого исполнителю нужно внедрить самую низкую версию в бэкэнд.

Пропустив этот момент, вы привязываете себя к поддержке старых версий приложения, что гарантирует усложнение приложения и увеличение работы разработчикам.

Присоединение особого, необычного.

Для тех, у кого хватает бюджета, временные рамки не ограничены и имеется достаточное количество навыков могут полностью соединить заставку и основной экран. Это можно сделать достаточно элегантно. Суть заключается в том, что фон приложения может быть плавно-переходящим в основной экран. Для разнообразия можно оживить иконку, что придаст некое оживление.

Что же следует усвоить для создания качественного splash screen?

Заставка должна быть простой, элегантной и достаточно короткой.

Не дольше 3-х секунд.

Используйте минимум данных с сервера, при этом имея всю необходимую информацию.

Вставьте возможные ошибки в splash screen.

Будьте уверены в том, что у вашего пользователя установлена обновленная версия приложения.

Список использованной литературы

1. Griffiths David, Griffiths Dawn, Head First. Программирование для Android. 2-е издание / перевод - Матвеев Е. – Питер, 2018. – 912 с.

2. Campbell D., Building the perfect splash screen. URL: <https://uxdesign.cc/building-the-perfect-splash-screen-46e080395f06>. – Дата обращения: 24.03.2021.

УДК 004.92

**ПРИМЕНЕНИЕ САПР НА УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЯХ
ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ПЕДАГОГОВ- ИНЖЕНЕРОВ В БНТУ**

Шило В.Д., студент

Белорусский национальный технический университет

Минск, Республика Беларусь

Научный руководитель: ст. преподаватель Гапанович Д.С.

Аннотация: рассматриваются применение системы автоматизированного проектирования на инженерной графике при подготовке педагогов-инженеров. Акцентируется внимание на преимуществах и возможностях данной системы проектирования.

Современное производство невозможно представить без автоматизированного проектирования и компьютерной графики, поэтому подготовка педагогов-инженеров требует адекватных технологических решений. Чтобы стать компетентным специалистом, будущий педагог-инженер, должен освоить навыки создания эюр, планов, схем, макетов, чертежей и моделей с помощью различных компьютерных программ.

Чертёж – это всемирный язык инженеров, позволяющий передавать информацию посредством графического изображения. Навыки чтения чертежа позволяют изучить устройство и принцип действия инструмента, механизма, станка и различных сложных агрегатов. При графическом изображении объекта на плоскости необходимо использовать геометрические построения, умение представлять форму объекта, его структуру, размеры и т. д.

В целях совершенствования и консолидации знаний, сформированных в ходе освоения теоретических знаний и практических умений будущих педагогов-инженеров по начертательной геометрии и инженерной графике, представляется целесообразным использо-