

INTEL XDK. НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВ РАЗРАБОТКИ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ.

Солдатова Е.В., студентка УрГПУ, *enigma098@yandex.ru*
Рожина И.В., к.п.н., доцент кафедры ИИТиМОИ

Аннотация: Новое поколение инструментальных средств дает возможность быстрой разработки мобильных приложений, что очень актуально сейчас. Одной из таких сред разработки является Intel XDK. Приложения, разработанные в этой среде, представляют собой web-страницу и специализированный браузер для ее отображения, в то время как нативные приложения для OS Android работают напрямую с операционной системой, поэтому имеют большие возможности, но во многих случаях важна скорость разработки и простота освоения.

Ключевые слова: HTML, инструментальные средства разработки, средства разработки мобильных приложений.

В настоящее время набирают популярность средства разработки мобильных приложений использующие HTML, JavaScript и CSS, благодаря простоте освоения. Наиболее известный из них PhoneGap. Это OpenSource платформа, позволяющая разрабатывать мобильные приложения практически без изменения кода[4]. Cordova является проектом на котором основан PhoneGap. Apache Cordova предоставляет группу методов API, которые позволяют разрабатывать приложение с HTML, CSS и JavaScript. Приложение запускается на мобильном устройстве и может получать доступ к оригинальным функциям устройства, таким как GPS или камера. С помощью методов API Cordova разработчик может создать мобильное приложение без необходимости написания оригинального кода.

Intel XDK - это переосмысление идей PhoneGap, т.е. еще один инструмент для разработки HTML5 игр на JavaScript с последующим экспортом на различные платформы[5].

Среда Intel XDK состоит из набора средств разработки (редактор, эмулятор устройств и отладчик), библиотеки пользовательских интерфейсов Javascript, оптимизированной для мобильных приложений, приложения для тестирования на устройствах, прикладных программных интерфейсов для разработчиков игровых приложений с ускоренной визуализацией, системы Intel на базе облака для подготовки версий приложений для большинства Интернет-магазинов и средства переноса приложений iOS* в среду HTML5[2].

Таким образом, Intel XDK имеет поддержку для всех стадий разработки: редактирование кода, тестирование через эмулятор и на реальном устройстве, отладка, и, наконец, сборка для последующей публикации в магазине приложений. Вот как, например, выглядит кодовый редактор XDK (построенный на основе OpenSource проекта Brackets):

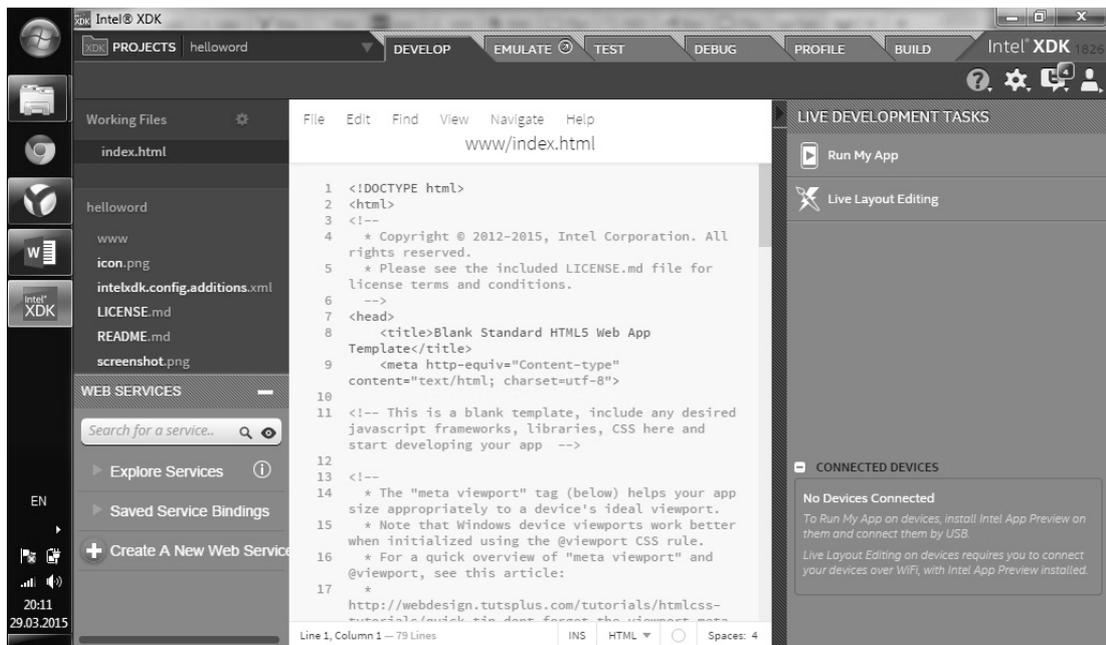


Рис. 1. Intel XDK.

Среда разработки Intel XDK содержит собственный эмулятор. Конечно, этот эмулятор работает только для приложений, разработанных с помощью Intel XDK. Поэтому эмулятор мобильных устройств – это одна из наиболее популярных возможностей XDK. Главное удобство в том, что в эмуляторе программист может «попробовать» своё приложение на различных виртуальных устройствах, а значит, их не обязательно иметь в физическом доступе. На самом деле это браузер, способный исполнять JavaScript и отображать HTML5 в окне нужного размера. На картинке ниже приведён Zombie Attack, поставляемый с XDK.



Рис. 2. Intel XDK. Эмулятор с запущенным приложением

Ещё одной крайне интересной возможностью XDK является возможность тестирования на физическом устройстве. Если у вас есть мобильное устройство на базе Android, iOS или Windows Phone, то вы легко можете эту

возможность попробовать. Запустить на устройстве приложение, разработанное с использованием Intel XDK, можно двумя способами: или установив на устройство специальную программу Intel XDK App Preview (рис 3.), или собрав проект и установив результат сборки на устройство(рис. 4)[2].

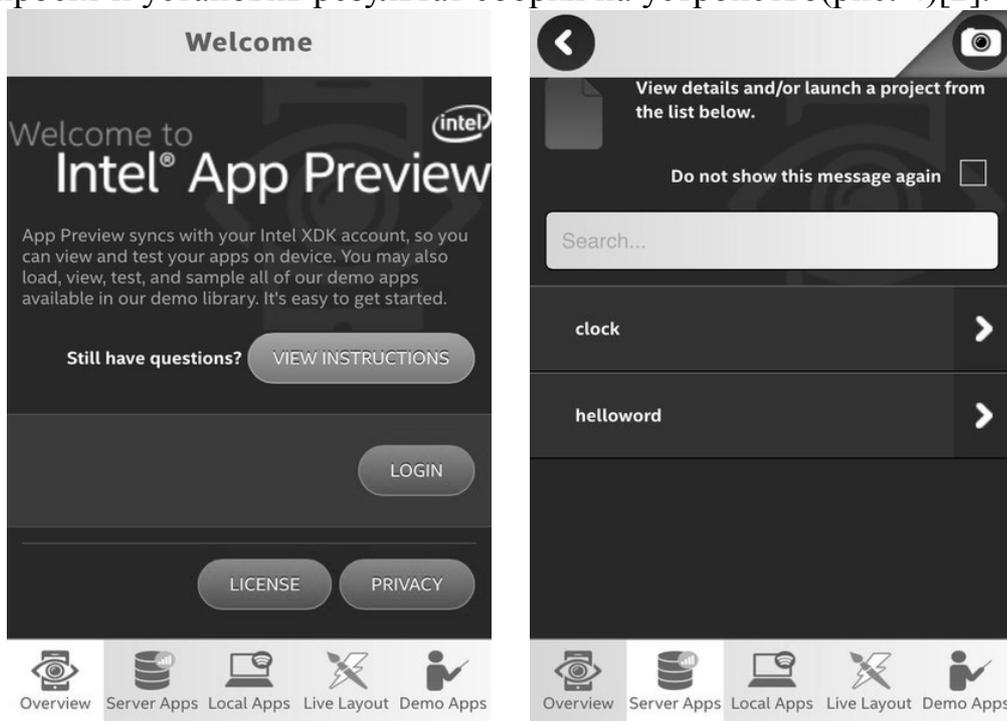


Рис. 3. Intel XDK. Запуск приложения на устройстве Apple iPhone

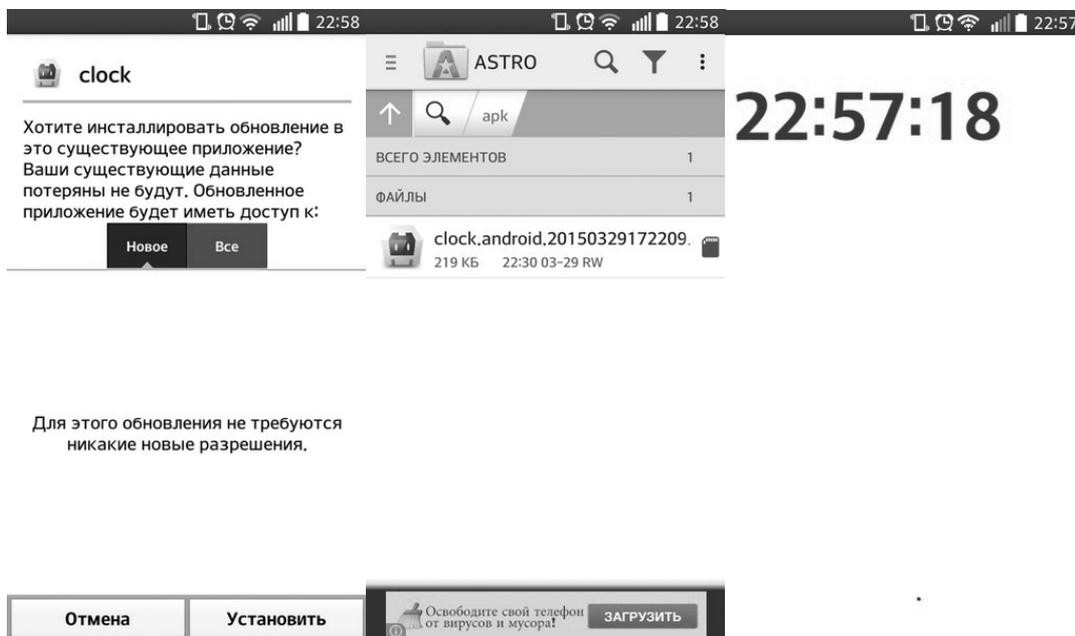


Рис. 4. Запуск приложения на устройстве LG L90

Таким образом, после проделанной работы можно выделить ряд достоинств и недостатков среды Intel XDK и провести обзор ее основных возможностей.

Основные возможности и достоинства Intel XDK:

- Быстрая загрузка (2-3 секунды, на старом телефоне свыше 20 секунд)

- Кроссплатформенность. Среда легко устанавливается на операционные системы Linux, Microsoft Windows и Apple а так же предоставляет множество функций для взаимодействия с операционной системой устройства: подключение нативных плагинов, работу с контактами телефона, камерой, акселерометром, мультисенсорностью, встроенными видео- и аудиоплеерами и т.д.
- Возможность быстро создать макет программы
- Эмулятор устройств. Его запуск не требует большого количества ресурсов и выполняется быстро. На панели XDK слева программист может эмулировать наклон устройства в пространстве. Поддерживаются все распространённые сенсоры.
- Языки разработки HTML5 и JavaScript. HTML5 позволяют быстро создавать приложения и игры даже начинающим разработчикам, без изучения стандартных языков программирования и библиотек для создания приложений.
- После регистрации разработчики получают возможность использовать облачный сервис для хранения своих приложений.
- Intel XDK имеет недостатки, которые были выявлены в ходе работы:
- Имеются проблемы с установкой приложений на Android ниже 4й версии, а так же игры с высоким разрешением не работают на старых устройствах.
- На некоторых устройствах могут возникнуть проблемы с установкой Intel XDK App Preview (при установке на LG 90dual такая проблема возникла, на iPhone 4S - нет).
- Использование HTML5 имеет свои ограничения. Практически любое интересное мобильное приложение работает с сенсорами, камерой и т.п. – т.е. с тем, что мы не привыкли видеть через web страницы. HTML5 – это открытый индустриальный стандарт, поэтому любые дополнения занимают время.

ЛИТЕРАТУРА

1. Intel XDK [Электронный ресурс]. URL: <https://software.intel.com/ru-ru/html5/tools> (дата обращения: 27.03.2015)
2. Лекция 8: Новое поколение инструментальных средств разработки мобильных HTML5-приложений. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.intuit.ru/studies/courses/12643/1191/lecture/22004> (дата обращения: 31.03.2015)
3. Новый Intel XDK для компиляции **Construct 2** игр под **Android** [Электронный ресурс]. URL: http://gcup.ru/news/novyj_intel_xdk_dlja_kompiljicii_construct_2_igr_pod_android/2013-12-20-4286 (дата обращения: 29.03.2015)
4. Разработка мобильных приложений на PhoneGap и jQuery Mobile [Электронный ресурс]. URL: <http://habrahabr.ru/post/118059/> (дата обращения: 31.03.2015)
5. Создаем HTML5 игру. Часть 3. Используем Intel XDK [Электронный ресурс]. URL: <http://blog.baskovsky.ru/2014/03/html5-game-intel-xdk.html> (дата обращения: 29.03.2015)