

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ



ВЫПОЛНИЛА СЕРОВА ЯРОСЛАВА

СТУДЕНТКА ГРУППЫ ПК 11 СТП



Мобильные устройства

- Мобильные устройства, такие как планшетные ПК, смартфоны, мобильные телефоны, ноутбуки и так далее, играют одну из главных ролей в жизни каждого человека. Цель их разработки заключается в упрощении жизни и деятельности людей. Кроме этого они помогают решать самые разнообразные повседневные задачи и являются прекрасными мультимедийными центрами для развлечений.
- На российском рынке можно найти самый огромный выбор всевозможных мобильных устройств, имеющих безграничные наборы функций и возможностей. Благодаря развитию технологий, такие устройства имеют весьма компактные размеры и отличную автономность, что позволяет всегда и везде брать их с собой.
- Мобильные устройства весьма глубоко вошли в жизнь современных людей. Технологии постоянно развиваются, разработчики каждый год представляют все новые и невероятно удивительные мобильные устройства, превосходящие предыдущие модели по функциональности и автономности.

Программирование мобильных устройств



Это разработка программ для мобильных устройств. При написании кода для мобильных устройств, необходимы не только знания особенностей этих устройств и их кросс платформенности, но и знания операционных систем для мобильных устройств и их тонкостей.

Программное обеспечение делится на прикладное, системное и инструментальное.



ОС Android

Android – операционная система для мобильных телефонов, планшетов, компьютеров и т.д. на основе ядра Linux

Это программный стек для мобильных устройств, который включает операционную систему, программное обеспечение промежуточного слоя (middleware), а также основные пользовательские приложения (e-mail-клиент, календарь, карты, браузер, контакты и др.)

Архитектуру ОС Android принято делить на четыре уровня:

- ❑ Уровень ядра;
- ❑ Уровень библиотек и среды выполнения;
- ❑ Уровень каркаса приложений;
- ❑ Уровень приложений.

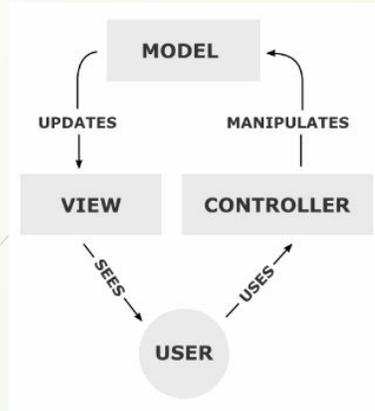


iOS

iOS - мобильная операционная система для смартфонов, электронных планшетов, носимых проигрывателей, разрабатываемая американской компанией Apple/

В iOS используется ядро XNU, основанное на микроядре Mach и содержащее программный код, разработанный компанией Apple, а также код из ОС NeXTSTEP и FreeBSD. Ядро iOS почти идентично ядру настольной операционной системы Apple macOS (ранее называвшейся OS X). Начиная с самой первой версии iOS работает только на планшетных компьютерах и смартфонах с процессорами архитектуры ARM.

Model-View-Controller



Model-View-Controller — схема разделения данных приложения и управляющей логики на три отдельных компонента: модель, представление и контроллер — таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо. Модель предоставляет данные и реагирует на команды контроллера, изменяя своё состояние. Контроллер обеспечивает «связь» между пользователем и системой. Контролирует и направляет данные от пользователя к системе и наоборот. Использует модель и представление для реализации необходимого действия.



Лучшие языки программирования для разработки мобильных приложений в 2021-2022 году

- Appy Pie
- Adobe PhoneGap
- Xamarin
- Appcelerator
- RhoMobile
- Ionic
- MoSync
- Monocross
- NativeScript
- Kony

PhoneGap

Это фреймворк с открытым исходным кодом, который может работать с аппаратными функциями устройства, включая акселерометр, GPS (определение местоположения), камерой, динамиками и многими другими аналогичными прикладными элементами. Среда этого инструмента интегрирована с большим количеством библиотек, которые помогают улучшить функциональность приложения и тем самым помогают вам сэкономить большое количество времени на критических этапах разработки мобильного приложения. Данный универсальный инструмент уникален благодаря присущей ему гибкости, что помогает разработчикам создавать различные типы мобильных приложений при затрате значительно меньших усилий.

Приложения, созданные с помощью PhoneGap, имеют большой плюс — они совместимы с HTML5, CSS3 и JavaScript. Это прекрасное средство разработки от Adobe доступно для нескольких платформ, включая наиболее распространенные, а именно: Android, Windows и iOS. Помимо этих популярных платформ, работая с PhoneGap, разработчики могут также создавать приложения для устройств на Symbian, Palm, BlackBerry, iPod touch и iPad.



Список литературы:

<http://techno-guide.ru/informatsionnye-tehnologii/mobilnye-ustrojstva.html>

<https://www.labirint.ru/screenshot/goods/267914/2/>

<https://ru.wikipedia.org/wiki/IOS>

<https://xmldatafeed.com/luchshie-yazyki-programmirovaniya-dlya-ra-zrabotki-mobilnyh-prilozhenij-v-2020-2021-godu/>