

Курс «Создание мобильных приложений в App Inventor". 1-й модуль

Цель курса: познакомиться с основами профессии разработчика мобильных приложений, изучить основы и алгоритмы программирования, научиться создавать свои мобильные приложения.

Программа курса:

День первый

Знакомство с сайтом App Inventor

- Знакомство со средой разработки App Inventor;
- Элементы экрана приложения и их настройка;
- Создание первых скриптов;
- Как сохранить и протестировать свое приложение.

Результат занятия: изучили интерфейс App Inventor, научились добавлять и удалять компоненты, изучили свойства экрана, кнопки и надписи, написали свое первое приложение и проверили его работу.

Практическое задание: добавление компонент на экран приложения и их настройка, написание скриптов для приложения, сохранение приложения.

День второй

Создание приложений "Кубик" и "Майнкрафт"

- Проект Кубик - подготовка данных;
- Новые компоненты из категорий Сенсор и Математика;
- Проект Майнкрафт - подготовка данных и настройка экрана;
- Написание скриптов для проекта Майнкрафт - работа со случайными числами.

Результат занятия: изучили новые компоненты - СенсорАкселерометр, научились работать со случайными числами, написали и отладили два новых приложения.

Практическое задание: создание экранов и написание скриптов для двух приложений, сохранение и отладка приложений.

День третий

Приложения "Пианино" и "Звуки животных"

- Приложение "Пианино" - подготовка данных и дизайн экрана;
- Добавляем звуки в приложение - программируем ноты пианино;
- Загрузка данных в проект "Звуки животных" и дизайн экрана;
- Программирование кнопок для звуков животных.

Результат занятия: научились использовать разные расположения элементов приложения, использовать в проектах звуки, создали два новых приложения.

Практическое задание: создание экранов и написание скриптов для двух приложений, использующих звуки.

День четвертый

Приложения "Видеоплеер" и "Музыкальный плеер"

- Приложение "Видеоплеер" - подготовка проекта;
- Отображаем длительность видео на экране приложения;
- Приложение "Музыкальный плеер"- загрузка данных и дизайн экрана;
- Практика программирования - написание скриптов для каждой песни.

Результат занятия: изучили новые компоненты: проигрыватель, видеоплеер научились изменять размер кнопок под размер экрана, выводить текст на экран, написали два новых приложения.

Практическое задание: загрузить данные в проекты - картинки, текст, звуки, добавить компоненты и написать скрипты для новых приложений.

Курс «Создание мобильных приложений в App Inventor». 2-й модуль

Цель курса: познакомиться с основами профессии разработчика мобильных приложений, изучить основы и алгоритмы программирования, научиться создавать свои мобильные приложения.

Программа курса:

День первый

Приложения "Счастливое число" и "Что я за зверёк"

- Создание дизайна для проекта "Счастливое число";
- Условия в программировании, создание программы с применением условий;
- Дорабатываем проверку условий - логическое сложение и умножение;
- Проект "Что я за зверёк" - загрузка данных и дизайн экрана;
- Добавление в дизайн приложения флажков и проверка условий.

Результат занятия: научились использовать новые компоненты, изучили понятия условие, логические сложение и умножение, создали два новых приложения с использованием новых компонент и условий.

Практическое задание: написание скриптов для новых приложений с использованием условий.

День второй

Приложения "Конфетти" и "Летающие шарики"

- Создание дизайна для проекта "Конфетти";
- Назначение цвета элементам экрана;
- Программирование появления конфетти;
- Создаем нового экрана и перехода между экранами;
- Пошаговая практика - программируем поведение летающих шариков в приложении.

Результат занятия: научились создавать в приложении несколько экранов и переключаться между ними, изучили настройки цвета, научились создавать в программе случайный цвет, создали два новых приложения.

Практическое задание: написание скриптов для новых приложений с использованием изученных компонент и элементов.

День третий

Создание приложения "Paint"

- Обсуждаем возможности приложения для рисования;
- Программируем кнопки выбора цвета;
- Добавляем возможность выбора любых цветов для рисования;
- Добавляем возможность изменения размера кисти.

Результат занятия: изучили компоненты текст, выборщик изображений, бегунок, научились работать с координатами и условиями.

Практическое задание: написание скриптов для приложения Paint с использованием новых изученных компонент.

День четвертый

Создание приложения "Математическая викторина"

- Создание дизайна для приложения "Математическая викторина";
- Переменные в программировании. Добавляем переменные в наши скрипты;
- Программируем кнопки математических операций;
- Программируем второй экран и реализуем проверку правильного ответа;
- Программируем кнопку Restart.

Результат занятия: изучили понятие "переменная", на практике закрепили использование и настройку различных компонентов, научились использовать счет в проектах.

Практическое задание: написание скриптов для приложения.

Курс «Создание мобильных приложений в App Inventor». 3-й модуль

Цель курса: познакомиться с основами профессии разработчика мобильных приложений, изучить основы и алгоритмы программирования, научиться создавать свои мобильные приложения.

Программа курса:

День первый

Приложения "Квиз" и "Список дел"

- Создание дизайна для проекта "Квиз";
- Списки в программировании, создание программы с применением списков;
- Знакомство с новыми компонентами: список и пароль;
- Проект "Список дел" - создание и дизайн двух экранов.

Результат занятия: научились использовать новые компоненты, изучили использование списков, создали два новых приложения с использованием новых компонентов и списков.

Практическое задание: написание скриптов для новых приложений с использованием списков.

День второй

Приложения "Сканер штрихкода" и "Шагомер"

- Создание дизайна для "Сканера штрихкода";
- Закрепление навыков работы со списками;
- Знакомство с новыми компонентами: сканер штрихкода, педометр;
- Проект "Шагомер" - создание дизайна и изучение принципа работы шагомера.

Результат занятия: закрепили навыки работы со списками, изучили компоненты "сканер штрихкода" и "педометр", создали два новых приложения.

Практическое задание: написание скриптов для новых приложений с использованием новых компонентов, списков и формул.

День третий

Приложения "Телефон" и "Диктофон"

- Создание дизайна двух экранов для проекта "Телефон";
- Понятие процедуры, процедуры с параметрами. Процедуры в проекте "Телефон";
- Создание дизайна для проекта "Диктофон";
- Новые компоненты: позвонить, номеронабиратель;
- Подготовка к защите готовых проектов.

Результат занятия: изучили новые компоненты "позвонить" и "номеронабиратель" и применили их в проекте, познакомились с процедурами в программировании.

Практическое задание: написание скриптов для кнопок приложений.

День четвертый

Проектное занятие. Презентация готовых проектов

- Обсуждение идеи проекта, правила проведения проектных занятий;
- Реализация проекта "Мое портфолио";
- Подготовка к защите проектов;
- Демонстрация готовых проектов и обсуждение итогов проектного занятия.

Результат занятия: собрали в цифровое портфолио созданные на курсе проекты, создали дизайн и самостоятельно проработали все этапы создания приложения, презентовали готовые проекты.

Практическое задание: создание скриптов для своего приложения с применением полученных на курсе знаний и навыков, презентация своего проекта.