**Урок 1: Особенности мобильного тестирования**

1: Знакомство

2: Базовые понятия

* Нативные приложения
* Веб приложения
* Гибридные приложения
* Что такое девайс?

3: Выбор устройств для тестирования

* Проблемы фрагментации
* Виды устройств Android
* Разрешение экрана
* Размеры экранов
* Архитектура процессоров Android устройств
* Версии Android OS
* Виды устройств iOS
* Разрешения экранов
* Архитектура процессоров iOS устройств
* Инструменты оценки доли рынка
* Рекомендации по выбору устройств для тестирования на iOS и Android

4: Особенности мобильного тестирования

* Тестирование связи (Wifi/2G/3G/LTE)
* Тестирование прерываний
* Взаимодействие с сенсорами положения и тач сенсором
* Тестирование геолокации и GPS
* Тестирование потребления ресурсов
* Работа с клиент-серверными приложениями
* Тестирование установки
* Роль тестировщика в администрировании мобильных устройств
* Списки тест-кейсов: чеклисты и мнемоники

5: Эмуляторы и симуляторы

* Разница между симулятором iOS и эмулятором Android
* Особенности тестирования на физических устройствах и эмуляторах/симуляторах

6: Фермы мобильных устройств

* Что такое фермы?
* Достоинства и недостатки использования ферм
* Пример использования мобильной фермы

**Урок 2: Тестирование Android-приложений**

1: Установка и настройка Android Studio

* Установка Android Studio
* Установка необходимых SDK

2: Создание и настройка эмулятора в Android Studio

* Работа с AVD Manager
* Выбор параметров
* Запуск эмулятора

3: Функционал эмулятора

* Боковое меню
* Геолокация
* Связь
* Батарея
* Функции телефона
* Другие настройки

4: Настройка альтернативного эмулятора Genymotion

* Что такое Genymotion?
* Где его взять?
* Установка приложения
* Создание виртуального устройства
* Функции эмулятора Genymotion
* Подключение эмулятора к Android Studio

5: Настройка Android Device Bridge

* Что такое ADB?
* Основные команды

6: Установка приложений на эмулятор и реальное устройство

* Установка на эмулятор: drag&drop, Run, adb install
* Установка на устройство

7: Анализ логов и снятие скриншотов

* Уровни логирования
* Способы записи логов
* Скриншоты через Android Studio
* Скриншоты через настройки эмулятора

8: Жизненный цикл операции

* Понятие операции
* Android Backstack
* Состояния операции
* Переходы между состояниями

9: Перехват трафика

* Настройка Charles
* Настройка нативного эмулятора для перехвата трафика
* Настройка Genymotion для перехвата трафика
* Перехват трафика приложения на примере

10: Работа с GPS

* Примеры приложенний, работающих с GPS
* Работа с GPS на эмуляторе
* Загрузка и прогрывание пути .gpx

11: Меню разработчика Android

* Работа с местоположениями
* Изменение параметров графического интерфейс
* Отображение курсора и касаний

**Урок 3: Тестирование iOS-приложений**

1: Установка и настройка Xcode

* Установка iOS
* Установка необходимых симуляторов

2: Функционал симулятора

* Выбор устройства
* Работа с акселерометром
* Эмуляция физических кнопок
* Touch ID и Apple Pay
* Замедление анимаций
* Работа с интерфейсом
* Работа с геолокацией
* Network link conditioner

3: Запуск приложения на симуляторе

* Подготовка приложения к установке
* Установка сертификата Charles на симуляторы
* Запуск приложения

4: Запуск приложения на реальном устройстве

* Сертификат и Provisioning profiles
* Создание Apple ID
* Создание сертификата и Provisioning Profile
* Запуск приложения

5: Артефакты тестировании

* Передача логов
* Сохранение скриншотов
* Запись видео

6: Перехват трафика

* Настройка Charles Proxy
* Перехват запросов с симулятора
* Включение SSL-проксирования
* Перехват запросов с реального устройства
* Работа с HTTPS-запросами

7: Работа с GPX-путями

* Постановка задачи
* Импорт пути
* Просмотр работы GPS

8: Жизненный цикл приложения

* Понимание жизненного цикла
* Состояния приложения
* Переходы между состояниями

**Урок 4: Организация процесса тестирования**

**1: Процесс разработки приложения**

* Этапы развития мобильного приложения
* Этап I: Идея
* Этап II: Стратегия
* Этап III: Дизайн
* Этап IV: Разработка
* Этап V: Выкладка и поддержка

**2: Выбор стратегии тестирования**

* Что такое стратегия?
* Постановка цели тестирования
* Работа с ресурсами
* Разведка территории
* Сложности в тестировании мобильных приложений
* Виды стратегий: единичные и смешанные
* Мнемоники
* Пример выбора стратегии

**3: Гайдлайны для Android и iOS**

* Роль тестировщика в работе над дизайном приложения
* Гайдлайны для Android
* Гайдлайны для iOS

**4: Разработка**

* Понятия альфа- и бета-тестирования
* Проведение альфа- и бета-тестирования на Android через Google Play
* Проведение альфа- и бета-тестирования на iOS через TestFlight
* Сервисы для альфа- и бета-тестирования: TestFairy, HockeyApp
* Пример использования сервиса TestFairy
* Tips&tricks для проведения альфа- и бета тестирования
* Crowd-тестирование

**5: Monkey тестирование**

* Что такое UI/Application Exerciser Monkey?
* Установка и запуск приложения на эмуляторе
* Запуск Mokey на эмуляторе
* Тонкая настройка нажатий Monkey
* Параметры запуска: задержка, seed, действия при ошибке

**6: Выкладка**

* Особенности выкладки на мобильных устройствах
* Особенности выкладки на Android: время, staged rollout, разрешения
* Особенности выкладки на iOS: время, обновления
* Как работать с экранами обновления
* On-the-fly features

**7: Мониторинг и поддержка**

* Особенности мониторинга на мобильных устройствах
* Сервисы для построения графиков
* Сервисы сбора crash-логов
* Статистические сервисы
* Мониторинг отзывов

**8: A/B тестирование**

* Что такое A/B тестирование?
* Пример проведения тестирования
* Инструменты A/B тестирования

**9: Полезные утилиты тестировщика**

* Одноразовые email
* Приём входящих СМС
* Сокращение ссылок
* Передача кода и логов
* Скриншоты
* Передача файлов
* Системные параметры устройства