

Manual QA course

Lecture 19. Тестирование мобильных приложений.

Дорофеев Максим

Web, Native & Hybrid apps.

Native Application



Web Application



Hybrid Application



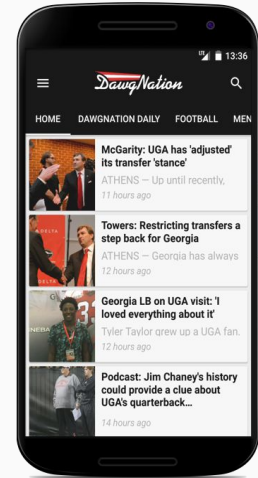
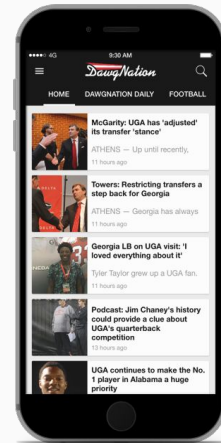
Web, Native & Hybrid apps.

Web – приложения – сайт, оптимизированный под смартфон. Пользовательский интерфейс создается, с помощью стандартных Web – технологий.



Web, Native & Hybrid apps.

Native – Приложения, разработанные специально под конкретную платформу.



Web, Native & Hybrid apps.

Hybrid – Приложения, которые сочетают
В себе как Native так и Web элементы.



Особенности тестирования mobile.

- ✓ Тестирование обновлений;
- ✓ Тестирование интернационализации;
- ✓ Тестирование удобства использования;
- ✓ Monkey testing;
- ✓ Мультидевайсовое тестирование;

Особенности тестирования mobile. Размер экрана и touch – интерфейс.

- Все элементы должны быть такого размера, что бы пользователь мог попасть по ним;
- Отсутствие пустых экранов в приложениях;
- Многократные нажатия на кнопки;
- Проверка нативных жестов в приложениях.

Особенности тестирования mobile. Ресурсы устройства.



Особенности тестирования mobile. Ресурсы устройства.

- Утечки памяти. Могут появляться в охнах, с большим количеством информации (длинные списки, длительным workflow, неправильном кешировании изображений);
- Обработка ситуаций нехватки памяти, для работы приложения.
- Недостаток места для установки приложения.
- Отсутствие некоторых устройствах, поддерживаемых приложением функций (SD – карта, 3G);
- Установка или перенос приложения на SD – карту.

Особенности тестирования mobile. Usability.



Особенности тестирования mobile. Usability.

- Соответствие правилам хорошего тона (Apple HIG, Google Material Design);
- Размер элементов;
- Количество информации;
- Адаптация под разные размеры экранов;
- Проверка изменения ориентации устройства (Portrait, Landscape);

Особенности тестирования mobile. Usability.

- Отзывчивость на воздействия (Графическая, звуковая, тактильная);
- Сообщения об ошибках;
- Цветовая гамма.

Особенности тестирования mobile. Различные версии OS.



Особенности тестирования mobile. Различные версии OS.

- Retina и обычные экраны (изображения для retina, попавшие в обычные устройства будут выглядеть очень большими);
- Версии OS (Приложения не должны устанавливаться на неподдерживаемые версии OS);
- Соответствие используемых экранов в приложении (Решения, которые имеют смысл для одной платформы, могут быть неуместны в другой).

Особенности тестирования mobile. Прерывания.

- Входящие и исходящие SMS, MMS, звонки, оповещения других приложений;
- Выключение устройства, изъятие аккумулятора, зарядка устройства;
- Переход в режим ожидания (В том числе и с защитой паролем);
- Изменение ориентации устройства в режиме ожидания;
- Включение/отключение сети, GPS, авиа – режима, Bluetooth;
- Отключение/подключение SD – карты, физической клавиатуры, гарнитуры.

Особенности тестирования mobile. Платный контент.

- Соответствие цены и содержимого, заявленного в приложении тому, что попадает к пользователю;
- Восстановление покупок;
- Сохранение покупок при обновлении приложения.

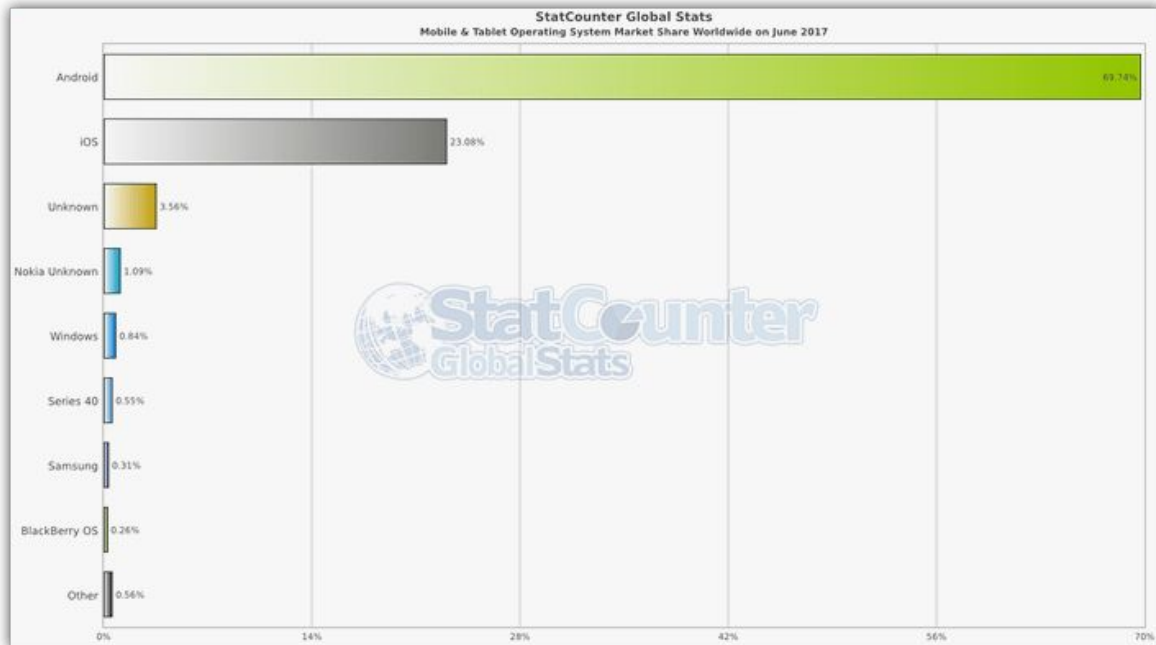
Особенности тестирования mobile. Интернационализация.

- Проверка корректности перевода;
- Все переведенные слова, корректно располагаются в отведенных для них местах;
- Проверка форматов дат, разделителей в числах и других нетривиальных моментах.

Особенности тестирования mobile. Обновления.

- Убедиться, что поддерживаются все версии из предыдущих релизов (если в приложении добавлена функциональность из новой версии ОС, то необходимо разрабатывать урезанный функционал для старых версий ОС);
- Проверка обновлений (Сохранение всех данных пользователей, Авторизация).

Основные версии ОС.



Как облегчить процесс тестирования.

- Если приложение поддерживает Portrait/Landscape – уделите смене ориентации много времени;
- Лучше всего переходите между экранами во время взаимодействия с сетью;
- Запросы должны отменяться, если они не завершены;
- Ответ от сервера на удаленный из памяти (невидимый) экран, не должны крэшить приложение.

Как облегчить процесс тестирования.

- Скриншоты, логи, видео;
- Использование «Обезьянок», для поиска крашей и зависаний (Android – UI Monkey Exerciser, iOS - CrashMonkey);
- Использование Бета – версии (Для Android – встроенное в магазин решение, для iOS - TestFlight). Желательно оборачивать приложения в оболочки (Crashlytics, TestFairy, HockeyApp)

Как облегчить процесс тестирования.

- Использовать настройки разработчика:

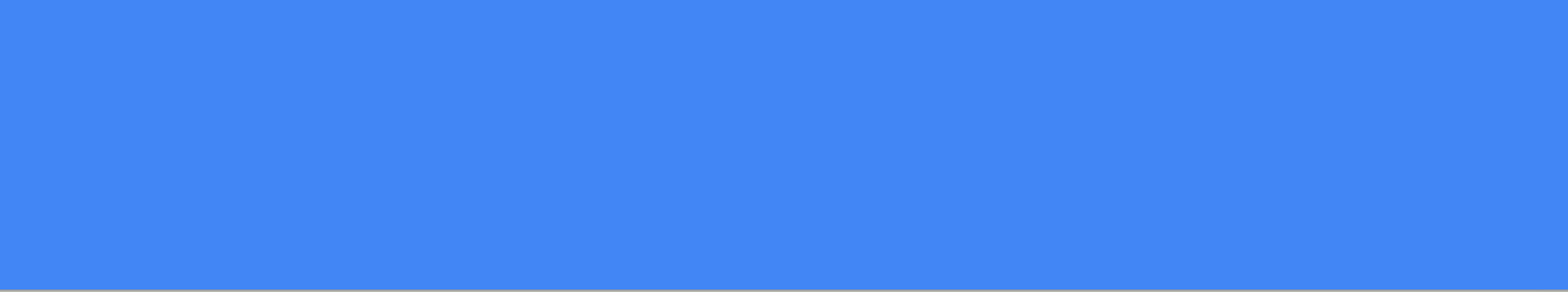
- iOS – позволяет настраивать скорость интернет – соединения и раздавать его используя устройство, как точку доступа, логировать использование трафика и энергии, удобное тестирование iAd – рекламы.

- Android – настройки на любой вкус – от отображения загрузки процессора до изменения анимации интерфейса.









Вопросы и ответы

