|  |
| --- |
| TMAP NEXT  CHECKLIST MOBILE APP TESTING |

Оглавление

[введение 2](#_Toc327971746)

Проверка устройства специальная [3](#_Toc327971747)

специальные проверки сети [5](#_Toc327971748)

проверка специальных приложений [6](#_Toc327971749)

проверка пользовательского интерфейса [7](#_Toc327971750)

проверка специального магазина [9](#_Toc327971751)

терминология [13](#_Toc327971752)

документация [14](#_Toc327971753)

# введение

Этот контрольный список специально разработан для проверки характеристик мобильного приложения. Очевидно, что он проверяет только общие характеристики приложения, а не его функциональность. Для этого необходимо создать отдельный тестовый подход и тестовый сценарий. То же самое, конечно, относится к тестированию производительности, тестированию удобства использования, тестированию безопасности и другим действиям по тестированию, необходимым для вашего конкретного приложения.

Контрольный список разделен на пять разных полей:

• Специфические характеристики устройства. Это характеристики, связанные с устройством, на котором установлено приложение.

• Специальные проверки сети

• Проверка приложений. Это вещи, которые нужно проверить, связанные с функциями, которые часто используются в приложении.

• Проверка пользовательского интерфейса приложения.

• Специальные чеки магазина.

# Device specific checks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание** | **OK/**  **NOK?** | **Примечания** |
|  | Можно ли установить приложение на устройство? | N/A |  |
|  | Работает ли приложение так, как задумано /желательно если есть входящий вызов? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано/желательно если есть входящие СМС? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано /желательно если зарядное устройство подключено? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если зарядное устройство отключено? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано /желательно если устройство переходит в спящий режим? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если устройство выходит из спящего режима? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если возобновляет работу с экрана блокировки? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если устройство наклонено? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если устройство трясется? | N/A |  |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно если если локальное сообщение приходит из другого приложение (например: напоминания календаря, задачи и т.д.). | N/A |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Приложение ведет себя так как задумано / желательно, если push-сообщение приходит из другого приложения (подумайте об упоминаниях в твиттере, сообщении WhatsApp, приглашении wordfeud и т. д.). | N/A |  |
|  | Правильно ли приложение взаимодействует с датчиком GPS (включается/выключается, получает данные GPS)? | N/A |  |
|  | Определена ли функциональность всех кнопок или клавиш на устройстве для этого приложения? | N/A |  |
|  | Убедитесь, что кнопки или клавиши, для которых не определена функция, не имеют неожиданного поведения в приложении при активации. | N/A |  |
|  | В случае, если на устройстве есть настоящая кнопка «назад», возвращает ли кнопка «назад» пользователя на предыдущий экран? | N/A |  |
|  | Если на устройстве есть настоящая кнопка «меню», показывает ли кнопка меню меню приложения? | N/A |  |
|  | Если на устройстве есть настоящая кнопка «Домой», возвращает ли кнопка «Домой» пользователя на главный экран устройства? | N/A |  |
|  | В случае, если на устройстве есть настоящая кнопка «поиск», дает ли это пользователю какую-либо форму поиска в приложении? | N/A |  |
|  | Ведет ли приложение, как задумано/желательно, если нажимается сообщение «Батарея разряжена» | N/A |  |
|  | Работает ли приложение так, как задумано/желательно, если звук на устройстве выключен? | N/A |  |
|  | Работает ли приложение так, как задумано/желательно, если устройство находится в режиме полета? | N/A |  |
|  | Можно ли удалить приложение с устройства? | N/A |  |
|  | Работает ли приложение должным образом после переустановки? | N/A |  |
|  | Можно ли найти приложение в магазине приложений? (Проверьте после запуска) | N/A |  |
|  | Может ли приложение переключаться на другие приложения на устройстве с помощью многозадачности, как задумано/желательно? | N/A |  |
|  | Все ли положения сенсорного экрана (кнопки) работают при использовании защитной пленки? | N/A |  |

# Network specific Checks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание** | **OK/**  **NOK?** | **Примечания** |
| 1. **#** | Работает ли приложение в соответствии со спецификацией при подключении к Интернету через Wi-Fi? | N/A |  |
|  | Работает ли приложение в соответствии со спецификацией при подключении к Интернету через 3G? | N/A |  |
|  | Работает ли приложение в соответствии со спецификацией при подключении к Интернету через 2G? | N/A |  |
|  | Ведет ли себя приложение в соответствии со спецификацией приложения вне досягаемости сети? | N/A |  |
|  | Приложение возобновляет работу, когда оно возвращается в сеть из-за пределов досягаемости сети? | N/A |  |
|  | Транзакции обновления обрабатываются правильно после повторного установления соединения. | N/A |  |
|  | Приложение по-прежнему работает правильно при модеме или ином подключении к другому устройству | N/A |  |
|  | Что произойдет, если приложение переключается между сетями (Wi-Fi, 3G, 2G) | N/A |  |
|  | Использует ли приложение стандартные сетевые порты (почта: 25, 143, 465, 993 или 995, HTTP: 80 или 443, SFTP: 22) для подключения к удаленным службам, поскольку некоторые провайдеры блокируют определенные порты. | N/A |  |

# App specific Checks

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание** | **OK/**  **NOK?** | **Примечания** |
|  | Тестировалось ли приложение на разных типах устройств и разных версиях ОС? | N/A |  |
|  | Проверка стабильности: если в приложении есть список (например, изображений), попробуйте прокрутить его на высокой скорости. | N/A |  |
|  | Проверка стабильности: если в приложении есть список (например, изображений), попробуйте прокрутить до первого изображения или за последним изображением. | N/A |  |
|  | Предотвращается ли загрузка приложения, если оно больше, чем ОС позволяет загружать при подключении к сотовым сетям. | N/A |  |
|  | Интеграция: правильно ли приложение подключается к различным социальным сетям (LinkedIn, Twitter, Facebook и т. д.). | N/A |  |
|  | Приложение не мешает работе других приложений в фоновом/многозадачном режиме (использование GPS, воспроизведение музыки и т. д.). | N/A |  |
|  | Может ли пользователь печатать из приложения (если применимо) | N/A |  |
|  | Параметр поиска в приложении отображает релевантные результаты | N/A |  |
|  | Проверьте наиболее распространенные жесты, используемые для управления приложением. | N/A |  |
|  | Что произойдет, если вы выберете разные параметры одновременно (например, нежелательный мультитач — выберите два контакта из телефонной книги одновременно). | N/A |  |
|  | Название приложения должно говорить само за себя | N/A |  |
|  | Приложение ограничивает или очищает объем кэшированных данных. | N/A |  |
|  | Перезагрузка данных из удаленной службы была правильно спроектирована для предотвращения проблем с производительностью на стороне сервера. (ручная перезагрузка данных может уменьшить количество обращений к серверу) | N/A |  |
|  | Приложение переходит в спящий режим при работе в фоновом режиме (предотвращает разряд батареи) | N/A |  |

# app User interface checks

Этот контрольный список основан на рекомендациях Apple и некоторых других экспертов. Этот контрольный список не заменяет юзабилити-тест, чтобы получить хорошее представление о пользовательском опыте приложения, пользовательский тест всегда является самым надежным методом. Пользовательский интерфейс проверяет правильность.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание** | **OK/**  **NOK?** | **Примечания** |
|  | Чтобы элементы управления были как можно более ненавязчивыми, например, путем их постепенного исчезновения, если они не используются какое-то время. | N/A |  |
|  | Предоставьте пользователям возможность вернуться к предыдущему экрану, например, добавив кнопку «Назад» или «Отмена». | N/A |  |
|  | Основная функция приложения должна быть очевидна сразу. Это должно говорить само за себя. | N/A |  |
|  | Используйте не более одного действия на экране, которое выделено как наиболее вероятное для пользователя. (Пример: в iOS синяя кнопка представляет действие по умолчанию или наиболее вероятное действие). | N/A |  |
|  | Минимизируйте действия пользователя, используя средство выбора или табличное представление, где пользователи могут выбрать определенный вариант, а не поле ввода данных, где пользователи должны ввести вариант выбора. | N/A |  |
|  | В приложении пользователь не должен иметь возможность хранить файлы локально, за пределами изолированной программной среды приложения. | N/A |  |
|  | В приложении пользователю не должны предоставляться права доступа к определенному файлу. | N/A |  |
|  | Если есть длинный список данных для прокрутки, предоставьте опцию поиска над списком. | N/A |  |
|  | Если производительность низкая, укажите значок состояния процесса («Загрузка…»), желательно с конкретным сообщением. | N/A |  |
|  | В случае «живой» фильтрации данных, пока пользователь вводит свой поисковый запрос, проверьте работоспособность. | N/A |  |
|  | В приложении не меняется внешний вид кнопок, выполняющих стандартные действия (например: обновить, упорядочить, удалить, ответить, вернуться и т. д.). | N/A |  |
|  | Не используйте стандартные кнопки для других функций, кроме тех, для которых они обычно используются. | N/A |  |
|  | Приложение должно реагировать на все изменения ориентации устройства в соответствии с дизайном. | N/A |  |
|  | Нажимаемые элементы должны быть размером около 7x7 мм, используя плотность пикселей целевого устройства, вы можете рассчитать количество пикселей (документация главы содержит ссылку на сравнение различных устройств). | N/A |  |
|  | Не переопределяйте в своем приложении жесты, имеющие стандартное значение (например, смахивание сверху вниз включает центр уведомлений). | N/A |  |
|  | Требование входа в систему задерживается в приложении настолько долго, насколько это возможно | N/A |  |
|  | Если приложение остановлено в непредвиденный момент, пользовательские данные должны быть сохранены локально и доступны при запуске. | N/A |  |
|  | Пользователи должны быть предупреждены о последствиях удаления документа | N/A |  |
|  | Клавиатура подстраивается под ожидаемый ввод (например, цифры/буквы, когда ожидается). | N/A |  |
|  | Четко ли отличаются неактивные кнопки от активных? | N/A |  |

# Store specific Checks

Эти проверки важны для уверенности в том, что приложение Apple пройдет процесс отправки в магазин приложений.

Эти проверки в значительной степени основаны на рекомендациях Apple App Store. У другого ведущего магазина приложений, Google Play, гораздо менее строгие требования. Другие магазины приложений, такие как магазин приложений Amazon, имеют более строгие ограничения, мы добавили их в специальный абзац на случай, если они уместны.

Имейте в виду, что процесс отправки в магазин приложений Apple не совсем ясен. Во многих случаях неясно, почему приложения отклоняются или принимаются. Помните о следующей строке из руководства по обзору приложений для Apple:

Примечание: приведенные здесь рекомендации относятся к магазину приложений. Например: в Руководстве 2.1 говорится, что «Приложения, в которых произошел сбой, будут отклонены». Убедиться, что приложение не падает, нельзя с помощью простой проверки — для этого требуется функциональное тестирование.

Второе примечание. Частью рекомендаций для iOS является следующее правило 10.1. Приложения должны соответствовать всем положениям и условиям, изложенным в рекомендациях по пользовательскому интерфейсу Apple iOS. Мы включили их в главу «Проверки пользовательского интерфейса приложения».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **#** | **Описание** | **OK/**  **NOK?** | **Примечания** |
|  | Приложение не может использовать какие-либо «непубличные API». Это означает, что вы не можете использовать некоторые функции, которые платформа распространения использует для своих собственных приложений. (Как правило, это лучше всего проверить с помощью какого-либо автоматизированного инструмента, например  <http://www.chimpstudios.com/appscanner/>) | N/A |  |
|  | Приложение не может перепрограммировать элементы управления устройства, которые не предназначены для этого использования. (Например: использование кнопки громкости в качестве затвора для камеры). | N/A |  |
|  | Приложение не должно получать доступ к информации на устройстве за пределами приложения без разрешения пользователя (например, копирование адресной книги или получение информации из других приложений). | N/A |  |
|  | Приложение не должно получать доступ или записывать файлы вне каталогов «Bundle» и «Documents». (поскольку приложение не может читать или записывать данные за пределами обозначенной области контейнера). | N/A |  |
|  | Приложение не может загрузить код для установки без согласия пользователя. | N/A |  |
|  | Приложение может получить новые функции только путем обновления через магазин приложений. | N/A |  |
|  | После загрузки приложение должно продолжать работать. Приложение не может отключиться через несколько дней. | N/A |  |
|  | Приложение не может быть «пробной», «бета-версией», «демо» или «тестовой» версией. | N/A |  |
|  | Названия продуктов Apple должны быть правильно написаны в приложении. (Например: IPhonez ошибается). | N/A |  |
|  | Если приложение использует Интернет, это не делается с помощью браузеров сторонних производителей (то есть не Apple). | N/A |  |
|  | Вы не можете упоминать другие платформы приложений в своем приложении (например: «Также доступно для Android!») | N/A |  |
|  | Приложение не может использовать старые интерфейсы, такие как, например, колесо прокрутки iPod. | N/A |  |
|  | Многозадачность приложения может использоваться только по прямому назначению, т. е. VoIP, воспроизведение аудио, определение местоположения, выполнение задач, локальные уведомления и т. д. Это означает, что, как правило, приложение не может работать в фоновом режиме, но должно быть закрыто, если он больше не используется. | N/A |  |
|  | Приложение должно иметь некоторые функции. Например, это не может быть просто титульный лист, ведущий к какому-то тексту. Это не может быть просто песня, фильм или книга, для этого есть разные платформы. | N/A |  |
|  | Функциональность должна быть синхронизирована с функциональностью, описанной в магазине. | N/A |  |
|  | В общем, приложение должно быть приличным. Так что никаких явных материалов в смысле секса, насилия, наркотиков, алкоголя или табака. Он не может относиться к конкретной этнической или религиозной группе уничижительно. | N/A |  |
|  | Приложение должно быть честным. Это означает, что описание приложения должно быть правильным, и все функции должны работать, как описано. Если приложение предоставляет диагностическую информацию, оно должно быть надежным. Это также означает, что жанр и категория в описании должны быть соответствующими. Значки приложений должны быть последовательными и подходящими. | N/A |  |
|  | Приложение не может ограничивать пользователей приложения, например, по местоположению или оператору связи. | N/A |  |
|  | Приложение не может рассылать спам или внедрять вирусы, а также использовать для этого другие платформы Apple, такие как Game Center и Push-уведомления. | N/A |  |
|  | Приложение должно быть нацелено на резервное копирование минимума информации в iCloud. Информация в iCloud должна быть только информацией, созданной пользователем. Информация, которая может быть воссоздана или загружена, не подлежит резервному копированию. | N/A |  |
|  | Приложение не может использовать службы определения местоположения устройства без разрешения. | N/A |  |
|  | Все URL-адреса в коде приложения должны быть полностью функциональными. | N/A |  |
|  | Приложение не может использовать местоположение пользователя без разрешения. | N/A |  |
|  | Службы определения местоположения нельзя использовать для автономного управления транспортными средствами или для экстренных служб. | N/A |  |
|  | Приложение не может использовать push-уведомления без согласия пользователя. | N/A |  |
|  | Push-уведомления должны отправляться с использованием API Apple Push Notification (APN). Это должно быть сделано с помощью идентификатора APN. | N/A |  |
|  | Push-уведомление не может отправлять личную информацию. | N/A |  |
|  | Приложение не может распространять личную информацию пользователей (например, идентификатор игрока) через игровой центр. | N/A |  |
|  | Рекламные баннеры должны быть скрыты, когда нет доступных объявлений. | N/A |  |
|  | Приложение должно уважать авторские права Apple и других сторон. | N/A |  |
|  | Механизм покупки в приложении нельзя использовать для покупки товаров и услуг, используемых вне приложения. | N/A |  |
|  | Механизм покупки в приложении нельзя использовать для сбора денег на благотворительность. Это нужно сделать через СМС. | N/A |  |
|  | Механизм покупки в приложении нельзя использовать для покупки лотерейного или лотерейного билета непосредственно из приложения. | N/A |  |
|  | Приложения, побуждающие пользователей использовать устройство таким образом, что это может привести к его повреждению, будут отклонены. | N/A |  |
|  | Приложение не может запрашивать личную информацию пользователя (например, адрес электронной почты) для своей работы. | N/A |  |

# TERMINOLOGY

Кнопка True = аппаратная кнопка, расположенная напротив кнопки сенсорного экрана.

# Documentation

The following documentation has been consulted compiling this checklist:

<http://appadvice.com/appnn/2010/09/apples-app-store-review-guidelines-annotated-explained>

Apple App store review guidelines:

<https://developer.apple.com/appstore/resources/approval/guidelines.html>

iOS Data storage guidelines

<https://developer.apple.com/icloud/documentation/data-storage/>

Apple Human interface guidelines:

<https://developer.apple.com/library/ios/#documentation/UserExperience/Conceptual/MobileHIG/Introduction/Introduction.html>

<http://www.mobileappstesting.com/tag/testing-checklist-for-mobile-application/>

<http://www.vietnamesetestingboard.org/zbxe/?document_srl=529839>

Technical details:

Pixel density compared: <http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_displays_by_pixel_density>