

Тестовое задание на позицию QA Engineer

Задание 1. Тестирование.

Сравните тестирование собственного продукта и аутсорс-тестирование.

Для начала следует отметить, что *продуктовые компании* разрабатывают авторское ПО или группу ПО и получают с них прибыль. При тестировании продукта в продуктовой компании используется одна линейка технологий и инструментов на протяжении долгого времени. Сроки выполнения задач не так жестки, как на аутсорсе. *Аутсорсинговые компании* разрабатывают свои ПО на заказ для клиентов. Разнообразие разрабатываемых продуктов дает возможность тестировщикам прокачать свои навыки работы с новыми технологиями и инструментами, обмениваться знаниями с коллегами. Сроки задач определяются соглашением с заказчиком.

Задание 2. Локализация бага.

Предложите варианты определения проблемы.

Условие:

Два тестировщика проверяют одно мобильное приложение и одну новую фичу. Фича состоит в том, чтобы пошарить на facebook изображение и отметить автоматически на этом изображении всех друзей. При этом изображение - это не фото, на изображении может быть, что угодно - и люди (не обязательно именно друзья), и цветочки, и домики - любой объект.

У одного тестировщика 1 (Паша) фича отрабатывает верно - все друзья отмечаются на фотографии. У другого тестировщика 2 (Антон) фича отрабатывает неверно – изображение постится, но ни одного друга не отмечается.

Вопрос:

В чём может быть причина? Как будете локализовывать?

1. Файл, который грузит Антон неверного разрешения/размера/формата (Решение: принятие всех форматов, либо сообщение об ошибке)
2. Суть фичи состояла в том, чтобы отметки устанавливались на любых изображениях, но реализовали только с изображениями, на которых есть обязательно люди (Решение: сделать задание полностью)
3. Друзья Антона не зарегистрированы на facebook. (Решение: отметить тех друзей, которые зарегистрированы)
4. Антон отмечал людей, которых нет у него в друзьях (Решение: завести баг-репорт на разработчика, который сделает возможным отмечать людей на фото, которых нет в друзьях)
5. У Антона нет друзей. (Решение: завести друзей)
6. Друзья, которых отмечает Антон, не дали свое согласие быть отмеченными на фотографиях. (Решение: отметить друзей, которые согласны на отметки)
7. Нельзя отметить друзей после того, как изображение уже запощено (Решение: отметить друзей на стадии редактирования фото)
8. У Антона другая операционная система, под которую эта фича не предусмотрена. (Решение: разработать фичу под другие ОС)

9. Антон не обновил ОС до актуальной версии. (Решение: обновить операционную систему)
10. Был слабый сигнал сети, когда Антон отмечал друзей (Решение: попробовать еще раз, при хорошем сигнале)
11. Антон не обновил приложение facebook. (Решение: обновить приложение)

Задание 3. Баг.

Для задания 2 выберите один вариант локализации проблемы, который вам кажется наиболее вероятным, и оформите его как баг.

БР1. Не отмечаются люди на фото, которых нет в друзьях

Project: facebook

Component: пошарить на facebook изображение и отметить автоматически на этом изображении всех друзей.

Severity: Major

Priority: Medium

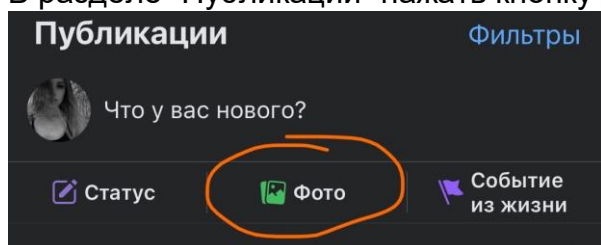
Status: new

Autor: Яна Бобко

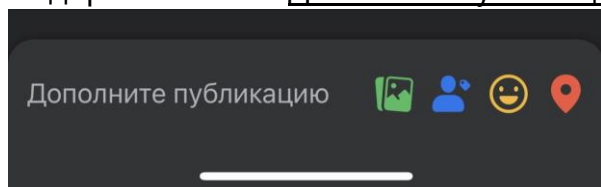
Assigned to: Иван Иванов

Description: iOS 15.4

- 1) Зайти в мобильное приложение facebook на страницу своего профиля
- 2) В разделе “Публикации” нажать кнопку добавления фото



- 3) Выбрать в галерее телефона любое изображение и нажать “Готово”
- 4) Под фото нажать “Дополните публикацию”



- 5) Из дополнения выбрать “Отметить людей”

ФР: появляется список только тех людей, которые находятся в друзьях.

ОР: есть возможность через поиск найти людей, которых нет в друзьях, и отметить их на фотографии.

Задание 4. Чеклист.

С помощью mind map (интеллектуальных карт) составьте чеклист для проверки ниже описанной игры. Продемонстрируйте в карте применение известных вам видов тестирования и техник тест-дизайна. Декомпозицию для функционального тестирования постарайтесь сделать по действиям (функциям приложения).

Описание игры. Игровое поле представляет собой многоугольник неправильной формы. Под игровым полем располагаются различные геометрические фигуры из игрового пака. Игроку необходимо *расположить фигуры таким образом, чтобы заполнить игровое поле*. Игровое поле должно быть заполнено полностью (не должно быть пустых квадратов между фигурами). Игрок должен использовать *все* предложенные геометрические фигуры.

Можно использовать подсказку: подсказка подсвечивает место на игровом поле и соответствующую геометрическую фигуру, которую нужно разместить на области. После использования, подсказки уменьшают текущее значение внутриигровой валюты игрока.

За прохождение уровня игроку начисляется внутри игровая валюта и становится доступным для прохождения следующий уровень.

Ссылка на чек-лист в mind map: <https://mm.tt/map/2336644197?t=AbsaHgGHjT>

1. Базовые проверки

- Установка
- Удаление
- Накатка версий
- Запуск приложения
- Регистрация/авторизация
- Работоспособность основного функционала приложения
- Корректное отображение ошибок
- Скролл/свайп элементов
- Тестирование PUSH уведомлений
- Сворачивание/разворачивание приложения
- Тип подключений (сотовая связь)
- Тип подключений (Wi-Fi)
- Ориентация экрана (альбомная/портретная)
- Темная/светлая темы
- Реклама в приложении
- Работа приложения в фоне
- Политики конфиденциальности и прочие ссылки на документы

2. Работоспособность основного функционала приложения

- Кликабельность кнопок
- Выполняют ли кнопки свои функции
- Действительно ли фигурки нужной формы и ими можно заполнить все игровое поле
- Достаточное ли количество фигур
- Не остается ли пустых мест в многоугольнике
- Что происходит, если игрок не попадает фигурой в нужное место многоугольника
- Верно ли отрабатывает подсказка
- Можно ли использовать подсказку несколько раз подряд
- Верно ли уменьшается количество внутриигровой валюты за использование подсказки
- Можно ли использовать подсказку без валюты
- Можно ли купить валюту за реальные деньги (далее различные тесты по оплате)
- Верно ли увеличивается количество внутриигровой валюты за переход на следующий уровень
- Действительно ли все уровни проходят по порядку
- Можно ли выйти на начальную страницу не закончив прохождение уровня
- Если вернуться обратно в игру, останется ли уровень на той стадии, когда игрок покинул игру

3. Тестирование совместимости

- Тестирование прерываний (входящий звонок/смс/push/будильник/режим «Не беспокоить» и т.д.)
- Подключение внешних устройств (карта памяти/наушники и т.д.)
- Проверка работоспособности приложения на телефонах различного разрешения (в т.ч. планшетах)
- Проверка работоспособности приложения на телефонах с различной ОС

4. Тестирование безопасности

- Данные пользователя (пароли, карты, если предусмотрена регистрация и оплата)

5. Тестирование локализации и глобализации

- Все элементы в приложении переведены на соответствующий язык
- Тексты защиты внутри приложения и пользователь в настройках приложения может выставить необходимый язык

Тексты зависят от языка в системных настройках
Тексты приходят с сервера
Корректное отображение форматов дат
Корректное отображение времени в зависимости от часового пояса

6. Тестирование удобства использования

Корректное отображение элементов на устройствах с различными разрешениями экранов
Все шрифты соответствуют требованиям
Все тексты правильно выровнены
Все сообщения об ошибках верные, без орфографических и грамматических ошибок
Корректные заголовки экранов
Неактивные элементы отображаются серым
Анимация отрабатывается
Корректный возврат на предыдущий экран
Поддерживаются основные жесты при работе с сенсорными экранами

7. Стрессовое/нагрузочное тестирование

Высокая загрузка
Нехватка памяти
Загрузка батареи
Низкая пропускная способность сети
Большое количество взаимодействий пользователя с приложением

Задание 5. Charles.

Узнать, что такое Charles и определить, как он может быть полезен в тестировании мобильных приложений. Привести пример использования на одном любом установленном на своем же телефоне приложении. Результат исследования оформить в виде мини-отчета, сопроводить скриншотами.

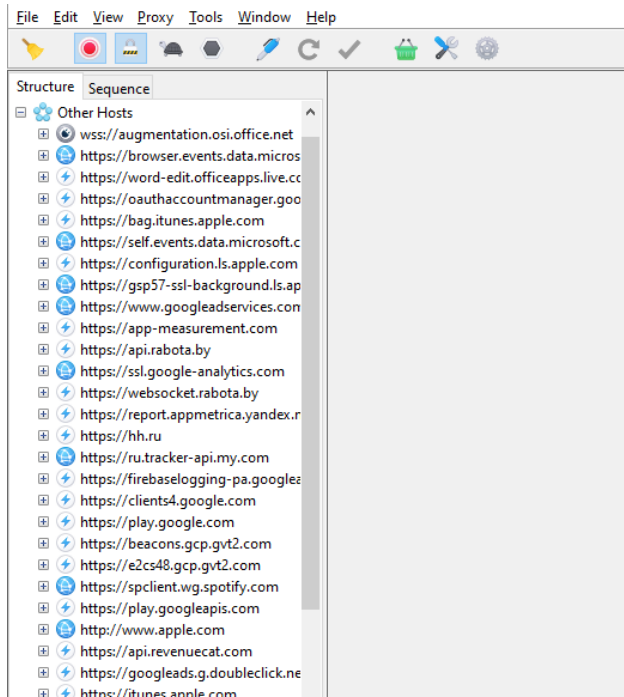
Charles Proxy - инструмент мониторинга HTTP и HTTPS трафика. Он позволяет видеть, перехватывать и редактировать запросы.

Главное преимущество Charles - возможность просмотра трафика, в том числе с мобильных устройств, что значительно облегчает работу тестировщика клиент-серверных мобильных приложений. Используется для сбора данных об ошибках, и чтобы стимулировать определенные скорости (3g, 4g на телефоне и медленный интернет, если на ПК), чтобы посмотреть как приложение реагирует.

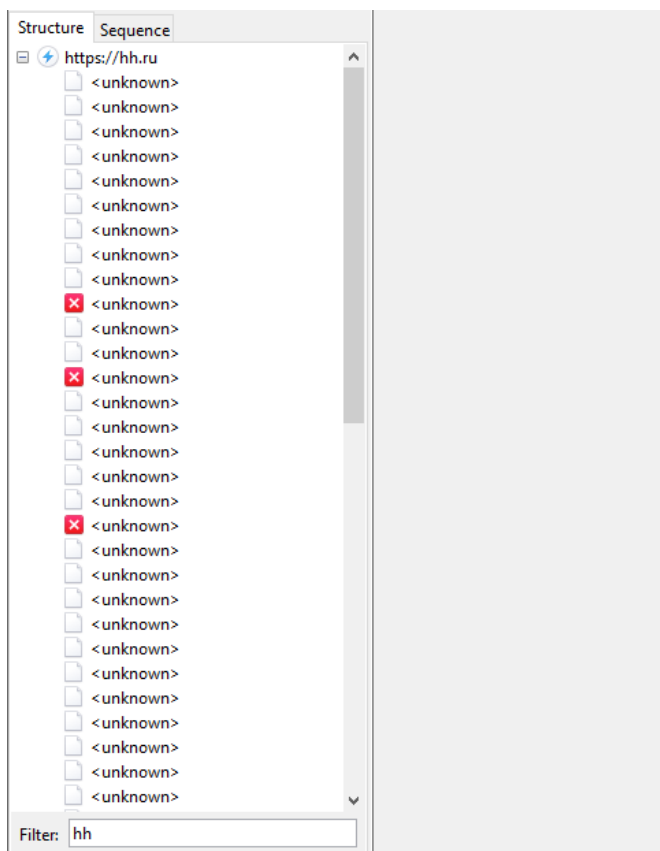
При тестировании мобильного приложения Charles необходимо запустить на компьютере, который находится в той же сети Wi-Fi, что и мобильное устройство с тестируемым приложением.

(Мой личный опыт работы с Charles на курсах - имитация отключения сети при работе с приложением и изменение данных в приложении)

После установки Charles, всех настроек и сертификатов я опробовала его в работе. Пришло много различных перехваченных запросов, которые рассортированы по хостам-папкам.



Но с помощью фильтра удалось выбрать нужные для меня. Для примера использования я выбрала приложение hh.ru, установленное на моем телефоне.



Выбрав одну из папок, можно получить всю информацию о запросах к данному хосту (количество удачных запросов, их размер, статус и т.д.). Выбрав конкретный URL,

можно посмотреть код ответа. Также можно просмотреть тело запроса, заголовки и куки.

Structure	Sequence								
Code	Method	Host	Path	Start	Duration	Size	Status	Inf	
200	CONNECT	hh.ru		22:20:14	188 ms	20.61 KB	Complete		
200	CONNECT	hh.ru		22:20:14	141 ms	20.61 KB	Complete		
200	CONNECT	clients4.google.com		22:20:15	125 ms	1.69 KB	Complete		
200	POST	play.google.com	/log?format=json&hasfast=true&authuser=0	22:20:16	109 ms	3.54 KB	Complete		
200	CONNECT	websocket.rabota.by		22:20:16	53 ms	22.09 KB	Complete		
200	POST	beacons.gcp.gvt2.com	/domainreliability/upload	22:20:16	63 ms	330 bytes	Complete		
307	POST	beacons.gcp.gvt2.com	/domainreliability/upload	22:20:16	47 ms	340 bytes	Complete		
200	POST	beacons.gcp.gvt2.com	/domainreliability/upload	22:20:16	47 ms	307 bytes	Complete		
200	POST	beacons.gcp.gvt2.com	/domainreliability/upload	22:20:16	86 ms	2.75 KB	Complete		
204	POST	e2cs48.gcp.gvt2.com	/nel/	22:20:17	1.13 s	24.01 KB	Complete		

Filter:

OverviewContentsSummaryChartNotes

```
{
  "entries": [
    {
      "http_response_code": 200,
      "network_changed": false,
      "protocol": "SPDY",
      "request_age_ms": 197609,
      "request_elapsed_ms": 122,
      "sample_rate": 0.05,
      "server_ip": "127.0.0.1:8888"
    }
  ]
}
```

HeadersTextHexJavaScriptJSONJSON TextRaw

```
:status 307
report-to [{"endpoints":[{"priority":1,"url":"https://beacons.gcp.gvt2.com/domainreliability/upload-nel","weight":1}],"priority":1,"url":"https://beacons.gcp.gvt2.com/domainreliability/upload-nel"}],["failure_fraction":1,"include_subdomains":false,"max_age":300,"report_to":"nel","success_fraction":0.25]}
location https://e2cs48.gcp.gvt2.com/nel/
content-type application/javascript; charset=utf-8
```

HeadersTextHexJavaScriptRaw

Я попробовала посмотреть, как работает приложение hh.ru с плохой связью, искусственно ограничив её с помощью функции Throttling settings. Приложение перестало загружаться.

Задание 6. Творческое.

А. Я. В прошлом, в настоящем, в будущем.

Прошрое - это события, которые уже произошли. В прошлом я студентка ВУЗа. Отучилась по специальности, с которой не хотела бы связывать свою дальнейшую жизнь.

Я в настоящем - девочка, которая всерьез решила изменить свое будущее и не сидеть на одном месте все время. Учусь тестированию, мне это нравится, т.к. я в каком-то плане перфекционист и мне нравится, чтобы все лежало красиво по своим полочкам. В будущем я хочу ходить на любимую работу, общаться с интересными людьми и посещать много новых и красивых мест.

В. Моя работа. В прошлом, в настоящем, в будущем.

После окончания университета я добросовестно отработала 2 года по специальности. Осталась работать в универе на кафедре химической технологии. Ждала с нетерпением завершения отработки, чтобы с чистой душой и головой погрузиться в изучение тестирования.

И вот, я окончила курсы. В данный момент нахожусь в активном поиске работы, решаю множество интересных тестовых заданий, познаю много нового и интересного.

В будущем, как уже и сказала, хочу работать на любимой работе и стать крутым тестировщиком. (Я верю, у меня обязательно получится, и мама в меня верит ;)

С. Сформулируйте свои цели на ближайший период (на своё усмотрение).

На данный момент моей главной целью является устройство на работу, повторю уже не раз. Надеюсь, это будет именно ваша компания! :)

