

ОПИ

Раевский Григорий, группа 3.2

09.03.2024

Отчет по лабораторной работе 1 Вариант 777. Ebay.com

Содержание

Задание	3
Введение	4
Цель	4
Технические термины и информация	4
Целевая аудитория	5
Описание	5
Объем	5
Рабочая среда	5
Функциональные требования	5
Для пользователя	5
Для администратора	6
Нефункциональные требования	6
Usability	6
Reliability	7
Perfomance	7
Quality	7

Security	7
UseCase диаграмма	8
Прецеденты	9
Прецедент 1. Аутентификация	9
Прецедент 2. Получение уведомлений	9
Прецедент 3. Регистрация аккаунта	10
Прецедент 4. Выставление товаров	10
Прецедент 5. Продвижение товаров	11
Прецедент 6. Поиск товаров	12
Прецедент 7. Управление корзиной	12
Прецедент 8. Настройка поиска и фильтров	13
Прецедент 9. Отслеживание посещаемости	13
Прецедент 10. Интеграция и управление рекламой	14
Вывод	14

Задание

Вариант №777: ebay.com

Составить список требований, предъявляемых к разрабатываемому веб-сайту (в соответствии с вариантом).

Требования должны делиться на следующие категории:

1. Функциональные

1.1 Требования пользователей сайта

1.2 Требования владельцев сайта

2. Нефункциональные

Требования необходимо оформить в соответствии с шаблонами RUP (документ SRS - Software Requirements Specification). Для каждого из требований нужно указать его атрибуты (в соответствии с методологией RUP), а также оценить и аргументировать приблизительное количество часов, требующихся на реализацию этого требования.

Для функциональных требований нужно составить UML UseCase-диаграммы, описывающие реализующие их прецеденты использования.

Отчёт по лабораторной работе должен содержать:

1. Документ SRS, содержащий список требований к сайту
2. UseCase-диаграммы прецедентов использования, реализующих функциональные требования
3. Выводы по работе

Вопросы к защите лабораторной работы:

1. Методологии разработки ПО. Унифицированный процесс.
2. Требования и их категоризация. Атрибуты требований.
3. Язык UML
4. Прецеденты использования. UseCase-диаграммы - состав, виды связей.

Введение

Цель

ebay.com - онлайн аукцион, а позже маркетплейс, содержащий огромное количество как новых, так и б/у товаров в различных категориях, от ножниц до лодок.

Технические термины и информация

1. Формат атрибутов требований: [ID, Приоритет, Статус, Трудоемкость в часах, Стабильность, Целевая версия]
2. ID требований:
 - 2.1 FRU - Functional Requirement User - функциональное требование системы для пользователя.
 - 2.2 FRA - Functional Requirement Admin - функциональное требование системы для администрации.
 - 2.3 NFR - Non Functional Requirement - нефункциональное требование системы.
3. Бекенд — часть системы, которая на сервере обрабатывает логику, запросы пользователей и предоставляет данные для сайта.
4. Фронтенд — часть системы, отображающая пользовательский интерфейс.
5. Java - объектно-ориентированный строго типизированный язык программирования.
6. Python - язык программирования с динамической типизацией.
7. Oracle Database - система управления базами данных.
8. GitLab - инструмент жизненного цикла, использующийся для контроля версия и развертывания.
9. HTML - язык разметки документов для просмотра в браузере.
10. CSS - язык декорирования и описания внешнего вида документов для просмотра в браузере.
11. JavaScript - язык программирования, который используется для придания интерактивности страницам в браузере.
12. React - библиотека для JavaScript для разработки пользовательских интерфейсов.

Целевая аудитория

Люди старше 16 лет, желающие, что-то продать или купить.

Описание

Ebay.com - ранее онлайн аукцион, а теперь и маркетплейс, который работает почти по всему миру. Покупатели и продавцы из разных стран могут заключать сделки онлайн. Оплата проходит автоматически по платежной системе PayPal, либо, если товар забирает сам покупатель (а не служба доставки), возможна оплата наличными средствами. Представлен огромный выбор товаров, начиная от лодок, заканчивая средствами для мытья окон.

Объем

В команде 100+ разработчиков. Разработка на протяжении 1+ года до первоначального ввода в эксплуатацию.

Рабочая среда

Бекенд: Java, Python, Oracle Database, GitLab

Фронтенд: HTML, CSS, JavaScript, React

Функциональные требования

Для пользователя

1. Система должна реализовывать пользователям регистрировать аккаунт для сохранения платежных средств, адресов. [FRU1, MUST have, Одобрено, 48, Низкая, 1]
2. Система должна реализовывать поиск товаров тегами, категориям. [FRU2, MUST have, Одобрено, 56, Низкая, 1]
3. Система должна предоставлять пользователю возможность выбора языка. [FRU3, Should have, Предложено, 12, Высокая, 1.1]
4. Система должна предоставлять зарегистрированному пользователю возможность формировать корзину, список отслеживаемых товаров. [FRU4, MUST have, Одобрено, 24, Средняя, 1]

5. Система должна предоставлять зарегистрированному пользователю возможность выставлять свои товары на маркетплейс или аукцион. [FRU5, MUST have, Одобрено, 48, Средняя, 1]
6. Система должна предоставлять пользователю возможность продвигать свои товары на маркетплейсе или аукционе. [FRU6, Should have, Предложено, 56, Низкая, 2]
7. Система должна предоставлять зарегистрированному пользователю возможность получать уведомления об аукционах и интересующих товарах на основе просмотренных товаров. [FRU7, Should have, Предложено, 56, Высокая, 2]
8. Система должна предоставлять зарегистрированному пользователю возможность использования 2FA, аутентификации по номеру телефона или электронной почте. [FRU8, MUST have, Одобрено, 24, Средняя, 3]

Для администратора

1. Система должна предоставлять администрации возможность настраивать систему поиска и фильтрации товаров. [FRA1, MUST have, Одобрено, 24, Низкая, 1]
2. Система должна предоставлять администрации возможность управлять учетными записями пользователей (временная и постоянная блокировка). [FRA2, Should have, Предложено, 12, Средняя, 2]
3. Система должна предоставлять администрации возможность отслеживать посещаемость сайта и процент просмотров карточек товаров, авторы которых используют встроенную систему продвижения. [FRA3, MUST have, Одобрено, 12, Высокая, 1]
4. Система должна предоставлять администрации возможность интеграции рекламы и управления ей. [FRA4, Should have, Предложено, 56, Низкая, 2]

Нефункциональные требования

Usability

1. Система должна обеспечивать возможность работы на всех популярных браузерах на всех платформах (компьютер, телефон, планшет). [NFR1, MUST have, Одобрено, 24, Низкая, 1]
2. Система должна иметь простой и понятный интерфейс с одинаковым дизайном. [NFR2, Should have, Отклонено, 56, Низкая, 3]

3. Система должна обеспечивать должна иметь документацию на английском языке. [NFR3, MUST have, Одобрено, 100, Высокая, 1]

Reliability

1. Максимальный простой (система не доступна пользователю) - 1 час в год. [NFR4, MUST have, Одобрено, 100, Низкая, 2]
2. Система должна выполнять автоматическое ежедневное резервное копирование данных. [NFR5, MUST have, Одобрено, 12, Средняя, 1]

Perfomance

1. Система должна обеспечивать загрузку главной страницы и страницы профиля пользователя не более чем за 3 секунды при скорости соединения 50 Мбит/с. [NFR6, Could have, Предложено, 56, Низкая, 3]
2. Система должна обеспечивать обработку не менее 100'000 запросов (загрузка главной страницы, профиля, карточки товара) в минуту. [NFR7, MUST have, Одобрено, 100, Низкая, 3]

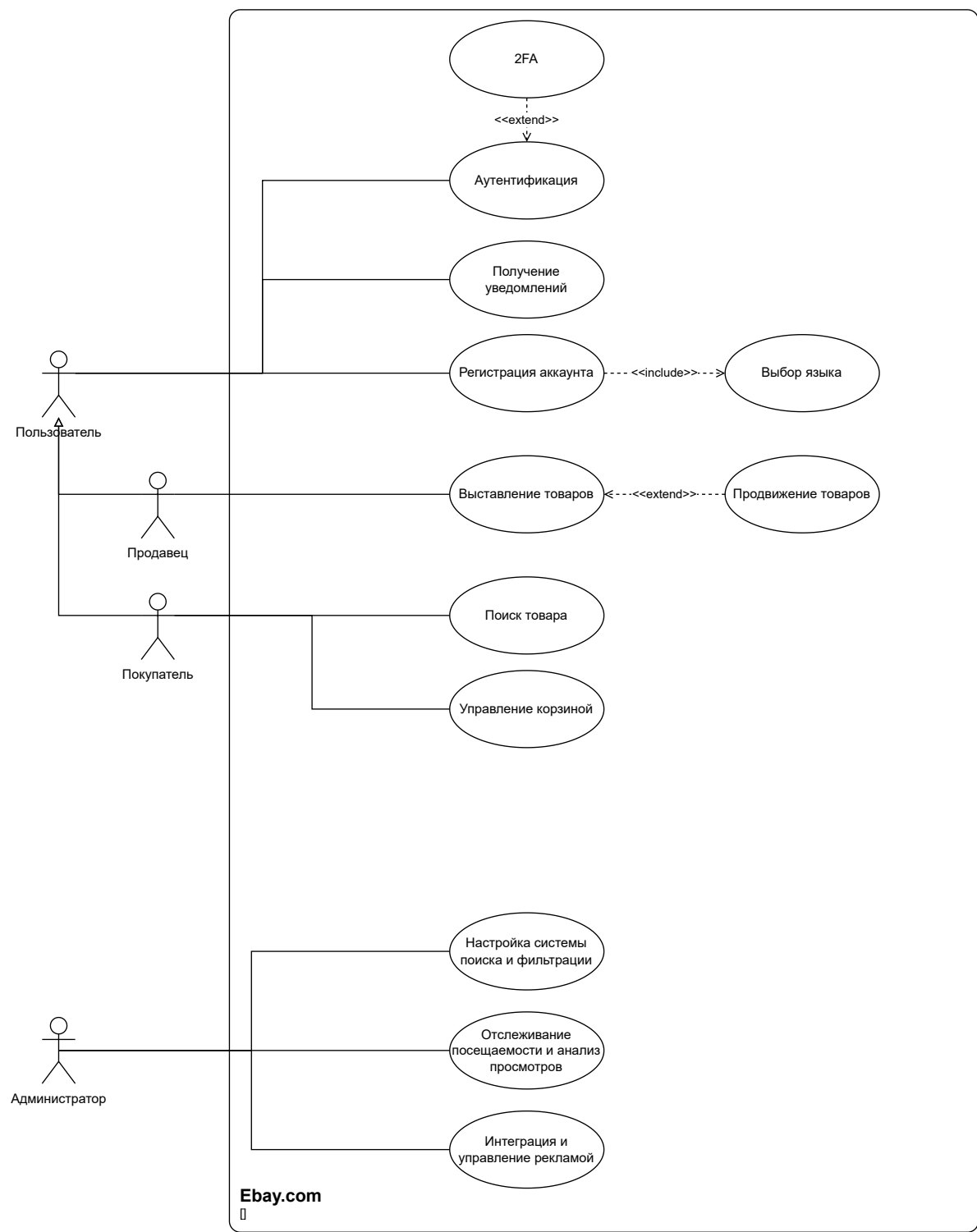
Quality

1. Система должна автоматически сохранять информацию о важных событиях или ошибках в логи. [NFR8, MUST have, Одобрено, 12, Средняя, 1]

Security

1. Система должна иметь защиту от атак DoS, DDoS, SQL инъекций. [NFR9, MUST have, Одобрено, 56, Низкая, 1]
2. Система должна хранить всю информацию, которую указывают сами пользователи в зашифрованном виде, применяя хеширование SHA-512. [NFR10, Should have, Предложено, 24, Высокая, 2]

UseCase диаграмма



Прецеденты

Прецедент 1. Аутентификация

1. ID: 1
2. Краткое описание: Пользователь входит в систему используя свои учетные данные
3. Главный актер: Пользователь
4. Предусловия: Пользователь зарегистрирован в системе
5. Цель: Пользователь желает войти в систему
6. Результат: Пользователь вошел в систему и получил доступ к своему аккаунту
7. Основной поток событий:
 - 7.1 Пользователь выбирает ввод
 - 7.2 Система запрашивает учетные данные (логин и пароль)
 - 7.3 Пользователь вводит учетные данные
 - 7.4 Система проверяет данные и пользователь получает доступ к системе
8. Альтернативный поток событий (для 2FA):
 - 8.1 После ввода учетных данных (шаг 4) система запрашивает код 2FA
 - 8.2 Система проверяет аутентификацию и предоставляет доступ к системе

Прецедент 2. Получение уведомлений

1. ID: 2
2. Краткое описание: Пользователь получает уведомление о важном событии или акции
3. Главный актер: Пользователь
4. Предусловия: Пользователь аутентифицирован
5. Цель: Получить уведомление
6. Результат: Пользователь получил уведомление

7. Основной поток событий:

7.1 Система генерирует уведомление

7.2 Уведомление отображается в профиле пользователя или отправляется на почту

7.3 Пользователь просмотрел уведомление

Прецедент 3. Регистрация аккаунта

1. ID: 3

2. Краткое описание: Новый пользователь создает аккаунт в системе

3. Главный актер: Пользователь

4. Предусловия: У пользователя нет аккаунта

5. Цель: Создать аккаунт

6. Результат: У пользователя есть аккаунт и он может зайти в систему

7. Основной поток событий:

7.1 Пользователь выбирает опцию регистрации

7.2 Система запрашивает данные для регистрации

7.3 Пользователь вводит нужные данные и выбирает язык интерфейса

7.4 Система создает новый аккаунт

7.5 Пользователь получает уведомление о регистрации и может пользоваться аккаунтом

Прецедент 4. Выставление товаров

1. ID: 4

2. Краткое описание: Продавец выставляет товар на аукцион или маркетплейс

3. Главный актер: Продавец

4. Предусловия: Пользователь аутентифицирован и является продавцом

5. Цель: Выставить товар на продажу

6. Результат: Товар выставлен на продажу

7. Основной поток событий:

7.1 Продавец выбирает опцию добавления товара

7.2 Система запрашивает информацию о товаре

7.3 Продавец заполняет информацию о товаре и подтверждает добавление товара

7.4 Система публикует товар на площадке

Альтернативный поток событий (используется продвижение товаров):

7.1 После шага 4 основного потока продавец выбирает опцию продвижения товара

7.2 Система предлагает варианты продвижения

7.3 Продавец выбирает вариант и подтверждает его

7.4 Система активирует продвижение

Прецедент 5. Продвижение товаров

1. ID: 5

2. Краткое описание: Продавец использует систему для продвижения своих товаров в поиске

3. Главный актер: Продавец

4. Предусловия: Продавец аутентифицирован и он выставил товары на продажу

5. Цель: Продвинуть товар в ленте

6. Результат: Товар получает дополнительные просмотры на площадке

7. Основной поток событий:

7.1 Продавец выбирает товар для продвижения

7.2 Система предлагает различные опции для продвижения и их стоимость

7.3 Продавец выбирает желаемый вариант и оплачивает его

7.4 Система активирует продвижение товара

Прецедент 6. Поиск товаров

1. ID: 6
2. Краткое описание: Покупатель ищет товары используя поиск и фильтры системы
3. Главный актер: Покупатель
4. Предусловия: Покупатель зашел на сайт
5. Цель: Найти интересующие товары
6. Результат: Система отображает список товаров, которые соответствуют запросу
7. Основной поток событий:
 - 7.1 Покупатель заходит на сайт и переходит в раздел поиска товаров
 - 7.2 Покупатель вводит ключевое слово в поисковую строку
 - 7.3 (Необязательно) Покупатель применяет фильтры
 - 7.4 Система находит товары, удовлетворяющие ключевым словам и фильтрам и формирует список
 - 7.5 Система отображает список товаров
 - 7.6 Покупатель просматривает список и находит нужный товар

Прецедент 7. Управление корзиной

1. ID: 7
2. Краткое описание: Покупатель добавляет, удаляет товары в корзину
3. Главный актер: Покупатель
4. Предусловия: Покупатель аутентифицирован и нашел интересующий товар
5. Цель: Добавить товар в корзину
6. Результат: Товар добавлен в корзину, количество установлено покупателем
7. Основной поток событий:
 - 7.1 Покупатель нажимает на кнопку добавления товара в корзину

7.2 Система обрабатывает запрос и добавляет 1 единицу товара в корзину

7.3 Покупатель переходит в корзину и изменяет количество товара в корзине

7.4 Покупатель может перейти к оформлению заказа

Прецедент 8. Настройка поиска и фильтров

1. ID: 8

2. Краткое описание: Администратор настраивает и обновляет параметры системы поиска и фильтрации для оптимизации

3. Главный актер: Администратор

4. Предусловия: Администратор открыл панель управления

5. Цель: Отредактировать или добавить новый фильтр

6. Результат: Система фильтрации улучшена

7. Основной поток событий:

7.1 Администратор добавляет новый фильтр, вписывая его описание и значения.

7.2 Администратор изменяет другие фильтры и настройки поиска.

7.3 Администратор сохраняет изменения, они обновляются в системе

Прецедент 9. Отслеживание посещаемости

1. ID: 9

2. Краткое описание: Администратор отслеживает статистику посещаемости сайта

3. Главный актер: Администратор

4. Предусловия: Администратор зашел в панель управления

5. Цель: Администратор хочет узнать статистику по сайту

6. Результат: Администратор просмотрел статистику по сайту за определенный период

7. Основной поток событий:

- 7.1 Администратор переходит в раздел статистики в панели управления
- 7.2 Администратор выбирает промежуток времени для просмотра статистики
- 7.3 Система подгружает данные за заданный период, строит графики и отображает информацию
- 7.4 Администратор просматривает данные и принимает какие-либо решения

Прецедент 10. Интеграция и управление рекламой

- 1. ID: 10
- 2. Краткое описание: Администратор управляет рекламой, настраивает содержание, расположение
- 3. Главный актер: Администратор
- 4. Предусловия: Администратор зашел в панель управления
- 5. Цель: Настроить рекламу необходимым образом
- 6. Результат: Отображается корректная реклама, в нужных областях
- 7. Основной поток событий:
 - 7.1 Администратор переходит в раздел управления рекламой
 - 7.2 Администратор добавляет (или изменяет существующую) новую рекламу, настраивая видимость, размеры и другие параметры
 - 7.3 Администратор сохранил изменения, система их постепенно обрабатывает, обновляя внешний вид сайта

Вывод

В процессе выполнения лабораторной работы я поработал с методологией RUP, SRS шаблоном, узнал, как описывать техническое задание, а так же, научился создавать UML UseCase диаграммы.