

Практическая работа №1

Анализ предметной области

1Цель работы

1.1 Научиться проводить сбор и анализ требований к программному обеспечению.

2Литература

2.1 Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Сидорова-Виснадул ; под редакцией Л. Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. — URL: <https://znanium.com/read?id=416426>.— Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. — Текст : электронный;. — гл.3.

2.2 <https://habr.com/ru/companies/simbirsoft/articles/307844/> Методы сбора требований или «Как понять, что хочет заказчик?»

2.3 <https://tproger.ru/articles/vyjavlenie-i-sbor-trebovanij-k-po-ultimate-guide> Выявление и сбор требований к ПО — ultimate guide

2.4 <https://schoolforanalyst.ru/reqhaw> Как проводить анализ требований?

3Подготовка к работе

3.1 Повторить теоретический материал (см.п.2).

3.2 Изучить описание практической работы.

4Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5Задание

Для выполнения выбрать один из вариантов, представленный в файле Темы.pdf (вариант не может повторяться, для записи использовать гугл-форму)

5.1 Интервьюирование (подготовка)

5.1.1 Составить в файле формата .docx список из 20 (или более) вопросов для уточнения информации о разрабатываемом продукте, например:

- информация о пользователях и доступных им действиях, организация предоставления доступа
- вид и архитектура разрабатываемого ПО (уточнения информации об имеющемся оборудовании и том, как с системой будут работать пользователи)
- информация о том, какие данные должны храниться в системе, кому доступны
- список формируемых документов, отчетов, информация о загружаемых и выгружаемых документах с указанием форматов файлового
- протоколы, которые будут использоваться в системе (SMTP, HTTP, FTP и т. д.) и для каких целей

5.1.2 Интервьюирование (проведение)

Провести интервью по списку вопросов, составленных в п.5.1. Записать ответы в файле формата .docx.

5.2 Анкетирование

Разработать анкету в файле формата .docx, содержащую список из 20 (или более) открытых (без вариантов ответа) и закрытых (с вариантами ответов) вопросов,

позволяющих провести сбор требований у большого количества потенциальных пользователей системы.

5.3 Анализ требований (варианты использования)

На основе полученной информации представить информацию о возможностях системы в draw.io / Visio в виде диаграммы вариантов использования.

5.4 Выявление требований к системе

5.4.1 Описать функциональные требования к системе, выявленные во время сбора и анализа требований (описывают, функции, т.е., что делает система, какие данные на ее входе и выходе).

Примеры:

Аутентификация пользователей. Система должна позволять пользователям создавать учетные записи, входить в систему и сбрасывать свои пароли.

Корзина покупок. Система должна позволять пользователям добавлять товары в корзину, просматривать содержимое корзины и переходить к оформлению заказа.

Функциональность поиска: система должна предоставлять функцию поиска, которая позволяет пользователям находить продукты по ключевым словам.

5.4.2 Описать нефункциональные требования к системе, выявленные во время сбора и анализа требований (описывают характеристики качества системы: производительность, надежность, безопасность, удобство использования и т.д.).

Примеры:

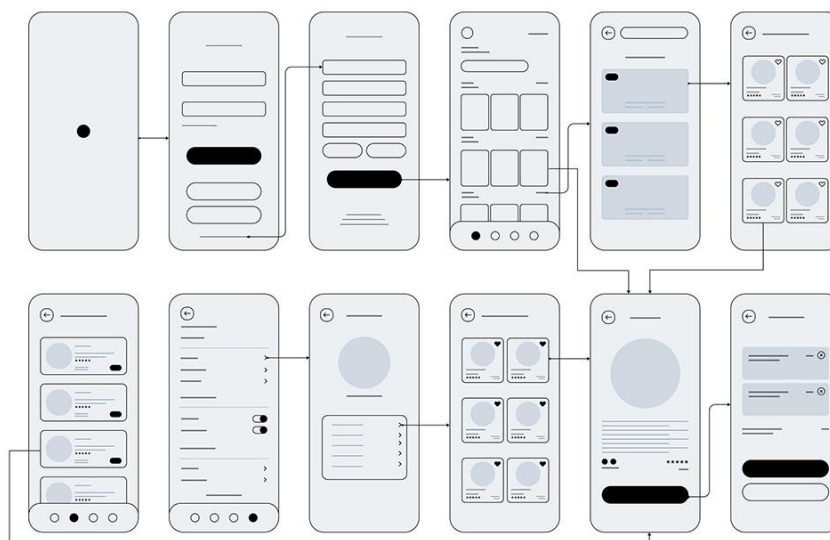
Производительность: система должна загружать веб-страницу менее чем за 3 секунды даже при одновременном использовании 100 пользователей.

Безопасность. Система должна соответствовать отраслевым стандартам безопасности и протоколам шифрования.

Масштабируемость: приложение должно быть в состоянии справиться с увеличением пользовательского трафика на 50% в течение шести месяцев без снижения производительности.

5.5 Анализ требований (прототипирование интерфейса)

Используя draw.io / Visio / Figma создать wireframe для разрабатываемой системы. Количество экранов — не менее 10. На wireframe должны быть показаны переходы между экранами и обозначены основные элементы управления и возможности каждой категории пользователей.



6Порядок выполнения работы

- 6.1 Выполнить задания из п.5.
- 6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7Содержание отчета

- 7.1 Титульный лист
- 7.2 Цель работы
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы
- 7.4 Вывод

8Контрольные вопросы

- 8.1 Какие существуют способы сбора требований пользователей?
- 8.2 Какие преимущества и недостатки есть у интервью?
- 8.3 Какие преимущества и недостатки есть у анкетирования?
- 8.4 Зачем используется диаграмма вариантов использования?
- 8.5 Зачем на этапе анализа требований выполняется прототипирование?
- 8.6 Что такое wireframe?