

Лабораторная работа №2

Разработка перечня артефактов и протоколов проекта

1 Цель работы

1.1 Изучить процесс создания артефактов и протоколов проекта.

2 Литература

2.1 Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1794453> . — Режим доступа: по подписке. — Текст : электронный. — гл.3, гл.6.

3 Подготовка к работе

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

3.2 Изучить описание лабораторной работы.

4 Основное оборудование

4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

Требуется разработать ряд артефактов и протоколов для приложения, разработанного на ЛР№1.

5.1 Создание документационных артефактов для описания требований к системе, архитектуры и процессов

5.1.1 Описать требования к ПО, используя диаграмму вариантов использования (use case).

5.1.2 Описать требования к ПО, используя пользовательские истории (user story).

5.2 Создание проектных артефактов

5.2.1 Описать дизайн ПО, используя макеты интерфейса.

5.2.2 Описать БД в виде ERD.

5.2.3 Создать документацию к коду (XML-документацию, Kdoc, Doxygen, Javadoc и т.д.).

5.3 Создание артефактов разработки, которые используются в ежедневной работе команды

5.3.1 Представить исходный код в виде репозитория Git с историей коммитов.

5.3.2 Создать скрипт миграции БД.

5.3.3 Создать файлы CI/CD-конфигурации (Jenkinsfile, GitHub Actions, .gitlab-ci.yml).

5.3.4 Создать конфигурационные файлы (Dockerfile, docker-compose.yml).

5.4 Создание тестовой документации для обеспечения контроля качества

5.4.1 Составить отчет о тестировании, используя специализированное ПО (TestRail, Allure).

5.4.2 Составить баг-репорт, используя специализированное ПО (Jira, YouTrack).

5.4.3 Составить отчет о покрытии кода, используя специализированное ПО (SonarQube, Coverlet).

5.5 Разработка инструкции и руководства для пользователей и администраторов.

5.5.1 Разработать руководство пользователя ПО.

5.5.2 Разработать инструкцию по развертыванию.

5.5.3 Создать документацию к API, используя Swagger / OpenAPI / Postman).

6 Порядок выполнения работы

6.1 Выполнить все задания из п.5.

6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

8.1 Что такое «артефакт проекта»?

8.2 Какие артефакты относятся к документационным и для чего они используются?

8.3 Какие артефакты относятся к кодовым и для чего они используются?

8.4 Какие артефакты относятся к тестовым и для чего они используются?

8.5 Какие артефакты относятся к релизным и для чего они используются?