

Проектирование и разработка информационных систем

Задание 1:

- 1) Изучать и анализировать системы управления проектами, основанные на методологии канбан.
- 2) Выбрать подходящую систему управления проектами.
- 3) После выбора систем управления проектами, необходимо реализовать репозиторий с проектом будущей разрабатываемой системы.

Задание 2:

- 1) Необходимо определиться с направлением разработки, выбрав из следующего списка:
 - a. **Подсистема хранения данных для системы контроля шин.** Состоит из сервиса, который обрабатывает данные шин, может удалять, добавлять их.
 - b. **Подсистема хранения данных для системы обнаружения дефектов на досках.** Состоит из сервиса, который обрабатывает данные дефектов на досках, может удалять, добавлять их.
 - c. **Подсистема хранения данных объектов распознавания этикеток.** Состоит из сервиса, который обрабатывает данные объектов распознавания этикеток, может удалять, добавлять их.
 - d. **Подсистема хранения данных для мониторинга состояния подшипников.** Состоит из сервиса, который обрабатывает состояния подшипников, может удалять, добавлять их.
 - e. **Подсистема хранения данных для системы обнаружения трещин в стеклянных изделиях.** Состоит из сервиса, который обрабатывает данные трещин в стеклянных, может удалять, добавлять их.
 - f. **Подсистема хранения данных для системы контроля целостности труб.** Состоит из сервиса, который обрабатывает данные труб, может удалять, добавлять их.
- 2) Для выбранной предметной области составить план работ, составить задачи и ввести их на доску канбан (из задания 1). Необходимо детально рассчитать сроки и количество задач, до окончания практики.
- 3) Составить документацию для выбранной подсистемы:
 - a. Техническое задание.
 - b. Подготовить руководство пользователя и администратора.
 - c. ER диаграмму, описать ее.
 - d. UML, из них:
 - i. Диаграмма вариантов использования
 - ii. Диаграмма последовательностей
 - iii. Диаграмма компонентов
 - iv. Диаграмма пакетов
 - v. Диаграмма деятельности

Задание 3. Задание выполняется при умении и знании языков программирования:

- 1) Необходимо после этапа проектирования (задание 2) разработать выбранную подсистему (задание 1).
 - 2) Требования к технологиям для разработки на C#:
 - a. Платформа: .NET 9.0.5 (C#)
 - b. Платформа разработки для реализации сервиса: ASP.NET.
 - c. Для реализации базы данных: Postgres или MS SQL.SERVER
 - d. Для взаимодействия с базой данных: EntityFramework
 - e. Для общения с сервисом: REST API или SignalR.
 - f. Логирование сервиса: Serilog.
- * Или аналогичные технологии для других языков программирования (Java, GO, Python).