

## Лабораторная работа 4

### Экстремальное программирование. TDD. Рефакторинг

**Цель работы:** Получение навыков написания модульных тестов. Получение навыков непрерывного рефакторинга. Знакомство с методологиями непрерывной разработки.

#### Задачи:

1. Оценка времени выполнения оставшихся карточек из Scrum-доски.
2. Получение навыков использования автоматических тестов при написании функций приложений.
3. Знакомство с техническими системами тестирования (в частности, с библиотеками unittest и pytest)
4. Реализация заявленных пользовательских историй с использованием методологии TDD.
5. Знакомство с методами и особенностями проведения рефакторинга программного кода.
6. Получения навыков проведения рефакторинга.
7. Реализация задач разработки двух однонедельных итераций.
8. Обновление тестового приложения в сети Internet.
9. Получить навыки проектирования сложных систем.

Лабораторная работа выполняется командами, сформированными при выполнении первой лабораторной работе (2-4 человека). Команда выполняет разработку проекта по утвержденной теме при выполнении первой работы.

**Результатами** выполнения лабораторной работы являются:

- переоценка карточек пользовательских историй;
- формирование диаграммы сгорания задач;
- нахождение прогнозируемого срока завершения проекта;
- оформленный отчет.

#### Отчет:

По результатам выполнения лабораторной работы должен быть сформирован отчет, который должен содержать следующий перечень обязательных разделов:

- титульная страница с описанием членов команды, кафедры, названия работы, названия проекта;
- содержание отчета;
- отчет о проделанной работе, выполненных за два спринта задач;

- если требуется пояснения к разработанным частям приложения, представить их в виде схем;
- уточнение плана-графика проекта в соответствии скорости работы команды;
- листинг разработанных частей программы;
- вывод;
- список литературы и нормативных ссылок.

### **Контрольные вопросы**