

Лабораторна робота № 4.

Підготовка коду для тестування. Впровадження залежностей.

Робота в окремих гілках

Мета лабораторної роботи. Ознайомитися з шаблонами впровадження залежностей і реалізувати один з них (Dependency injection). Навчитися писати код, зручний для тестування. Створити каркас модульних тестів. Навчитися працювати в різних гілках проекту і одночасно підтримувати кілька версій програмного забезпечення.

Порядок виконання роботи:

1. Прочитати теоретичний матеріал до лабораторної роботи.
2. Продовжити роботу у команді з 3-5 чоловік.
3. Виділити в команді ролі (тімліда, програміста, тестувальника).

Можна змінити ролі.

4. Вибрати один з патернів впровадження залежності (вибір обґрунтувати):

- через метод класу (англ. Setter injection);
- через конструктор (англ. Constructor injection);
- через інтерфейс впровадження (англ. Interface injection).

5. Тімліда (основна роль):

a. Вибрати один клас з існуючих для тестування (даний клас повинен залежати від ще одного класу, що розробляється на даному проекті).

b. Перевірити коректність реалізації паттерна впровадження залежностей.

c. Створити завдання рефакторинга коду для приведення коду відповідно до паттерну впровадження залежностей.

d. Створити окрему гілку в репозиторії, в якій буде проводитися рефакторинг.

e. Видати тестувальникам ТЗ на тестування незалежних класів у вигляді тікетів.

f. Після закінчення виконання всіх завдань рефакторинга провести злиття версій в основний стовбур розробки.

7. Програмістам (основна роль):

a. Провести рефакторинг існуючих класів відповідно до уточнених вимог проекту в окремій гілці проекту.

b. Виділити залежні і незалежні класи.

8. Тестувальникам (основна роль):

a. Виділити тестовані класи і методи.

b. Додати в тестовий проект модульні тести незалежних методів класів.

c. Провести unit-тестування (без використання підміни класів).

9. Оформити звіт, перевірити у викладача і захистити роботу.

10. Зберегти файл, який містить звіт з лабораторної роботи, в системі Mentor (mentor.khai.edu).

Зміст звіту:

1. Постановка завдання.

2. Опис обраного паттерна впровадження залежності з обґрунтуванням вибору.

3. Опис завдань рефакторинга, поставлених тімлідом на поточну ітерацію. При необхідності – пояснення до реалізації.

4. Активність роботи над завданнями.

5. Лістинг коду, асоційованого з виконаним завданням. При необхідності додати пояснення до реалізації.

6. Тестовані аспекти, розроблені test-case, звіт про тестування. При необхідності – пояснення до реалізації тестів.

7. Висновки.