

## Лабораторна робота № 5.

### Використання засобів прототипування. Mock-фреймворки

*Мета лабораторної роботи.* Навчитися розробляти макети класів, реалізуючи інтерфейси класів мок-об'єктами. Навчитися використовувати прототипи класів у модульному тестуванні. Зрозуміти роль модульного тестування в процесі безперервної інтеграції проекту.

#### 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. Для модифікованих класів з попередньої лабораторної роботи написати класи-прототипи із застосуванням Моq бібліотеки, останню версію якої можна скачати з сайту: <http://code.google.com/p/mock/downloads/list> або використовувати будь-яку іншу звичну бібліотеку.

#### 5. Тімліду (допоміжна роль):

- a. Завантажити бібліотеку і додати в проект у вигляді ресурсу.
- b. Підключити Моq бібліотеку до проекту, який відповідає за модульні тести і закомітити зміни на сервер.
- c. Виділити пов'язані класи, в тестуванні яких необхідно використовувати макетування.
- d. Створити завдання в багтрекінговій системі для ролей програмістів і тестувальників.
- e. Після завершення розробки провести оцінку покриття коду всіма модульними тестами.

6. Тестувальникам (основна роль):

- a. Оновити проект зі сховищ до актуальної версії;
- b. Вибрати, які методи класів потребують тестування, і визначити набір вхідних параметрів (переробити методи з лабораторної роботи № 4).
- c. Створити модульні тести на вибрані методи.
- d. Реалізувати в тестових методах класи-обгортки.
- e. Дописати змінені тести з урахуванням вхідних параметрів.
- f. Запустити тести на виконання.

7. Програмістам (допоміжна роль):

- a. Оновити оформлення зі сховищ до актуальної версії.
  - b. У створених тестувальниками тестах-пустушках додати ініціалізацію макетів замінних класів з використанням Moq.
  - c. Описати у вигляді коментаря до кожного методу свого тестованого класу, які тестові набори даних потребує даний метод.
  - d. Зафіксувати зміни на сервері.
8. Оформити звіт, перевірити у викладача і захистити роботу.
9. Зберегти файл, який містить звіт з лабораторної роботи, в системі Mentor (mentor.khai.edu).

**Зміст звіту:**

- 1. Постановка завдання.

2. Тімлід:

- a. Опис обраної бібліотеки для Mock прототипування.
- b. Список виданих завдань у вигляді скріншоту призначених тікетів.
- c. Оцінка покриття коду всіма модульними тестами.

### 3. Тестувальникам:

- a. Список модульних тестів.
- b. Опис тестових випадків для кожного реалізованого тесту.
- c. Лістинг коду модульних тестів. За необхідності – пояснення до реалізації тестів.
- d. Результат запуску тестів.
- e. Звіт про тестування.

### 4. Програмістам:

- a. Лістинг коду, що описує ініціалізацію макетів замінних класів в тестах-пустушках. При необхідності додати пояснення до реалізації.
  - b. Коментарі до кожного методу свого тестованого класу, яких тестових наборах даних потребує даний метод.
5. Активність роботи над завданнями (опис, скріншоти).
6. Висновки.