

# Моделювання функціональної верифікації інтерфейсу програмної системи

ТР-71мп Крамар Олена  
к. т. н., доцент Коваль О.В.

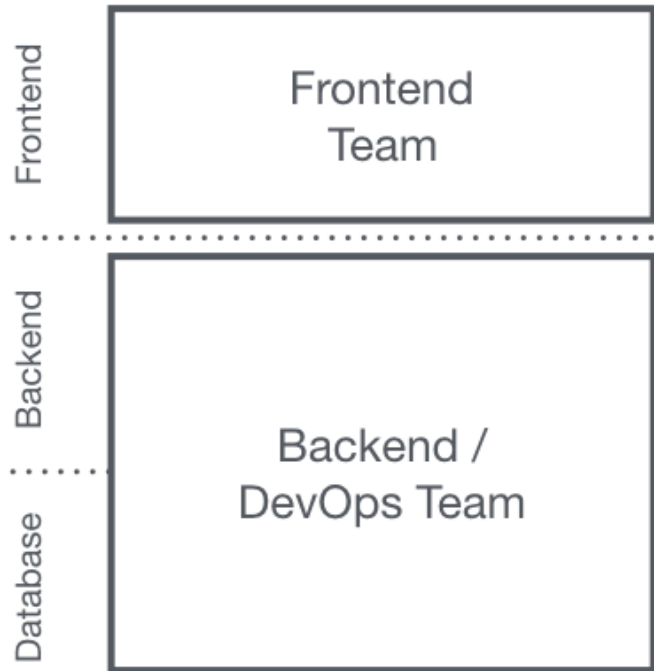
# Задача автоматизованої верифікації інтерфейсів програмних систем

- **Мета** полягає в створенні засобів та виявленні нових підходів для організації та проведення процесів тестування сучасного програмного забезпечення;
- **Об'єктом дослідження** є методи та інструменти тестування програмного забезпечення складних програмних систем.
- **Предметом дослідження** є технології та засоби забезпечення верифікації інтерфейсів у системі слабо зв'язаних програмних компонентів.

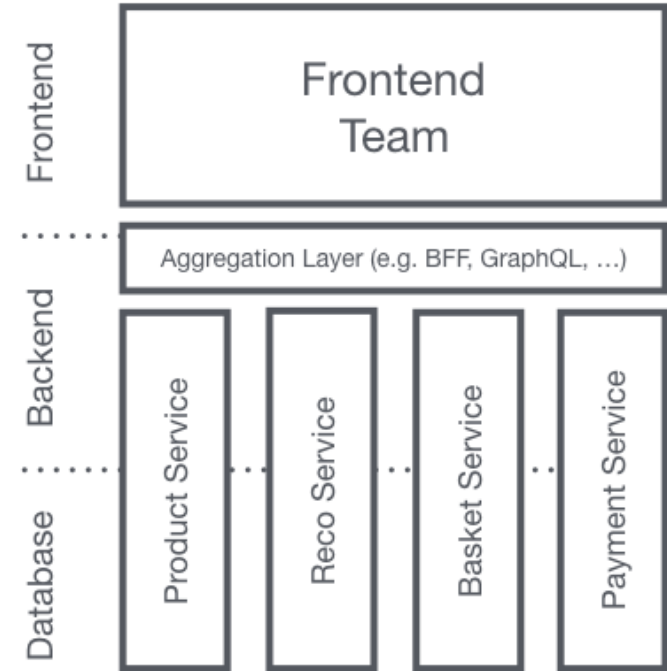
# *The Monolith*

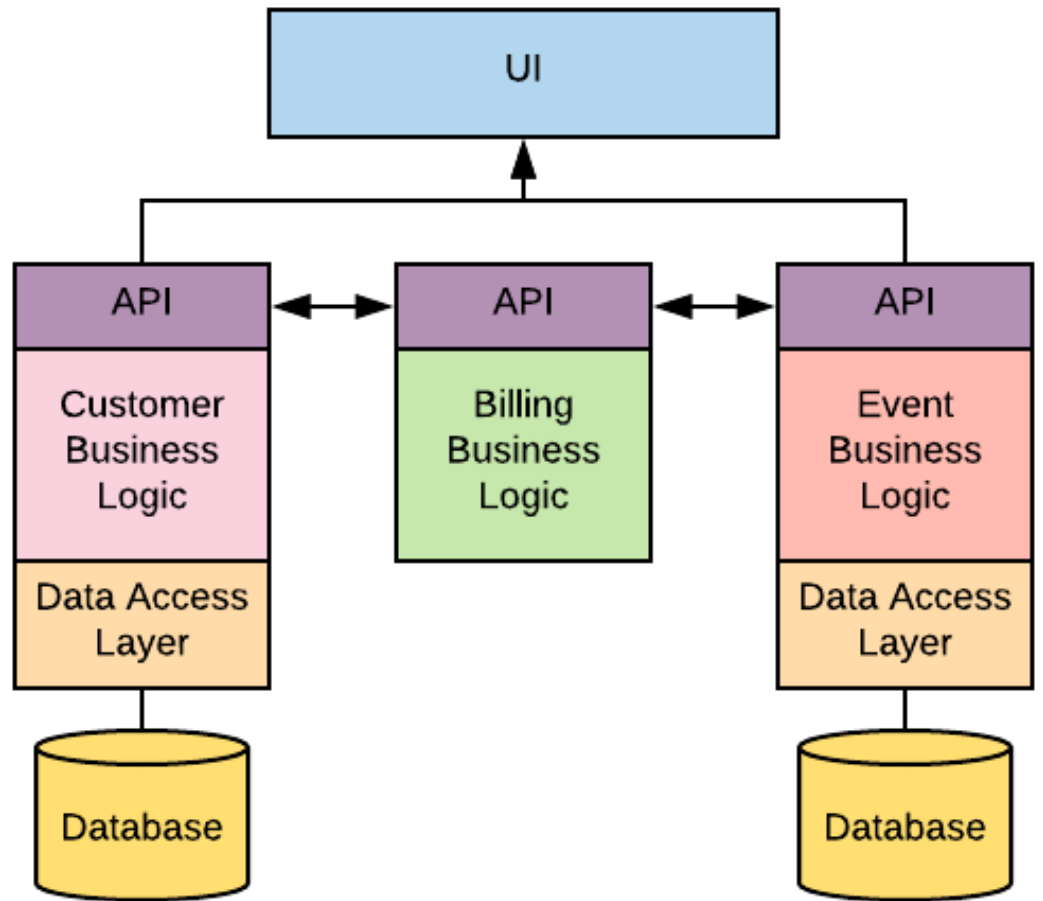


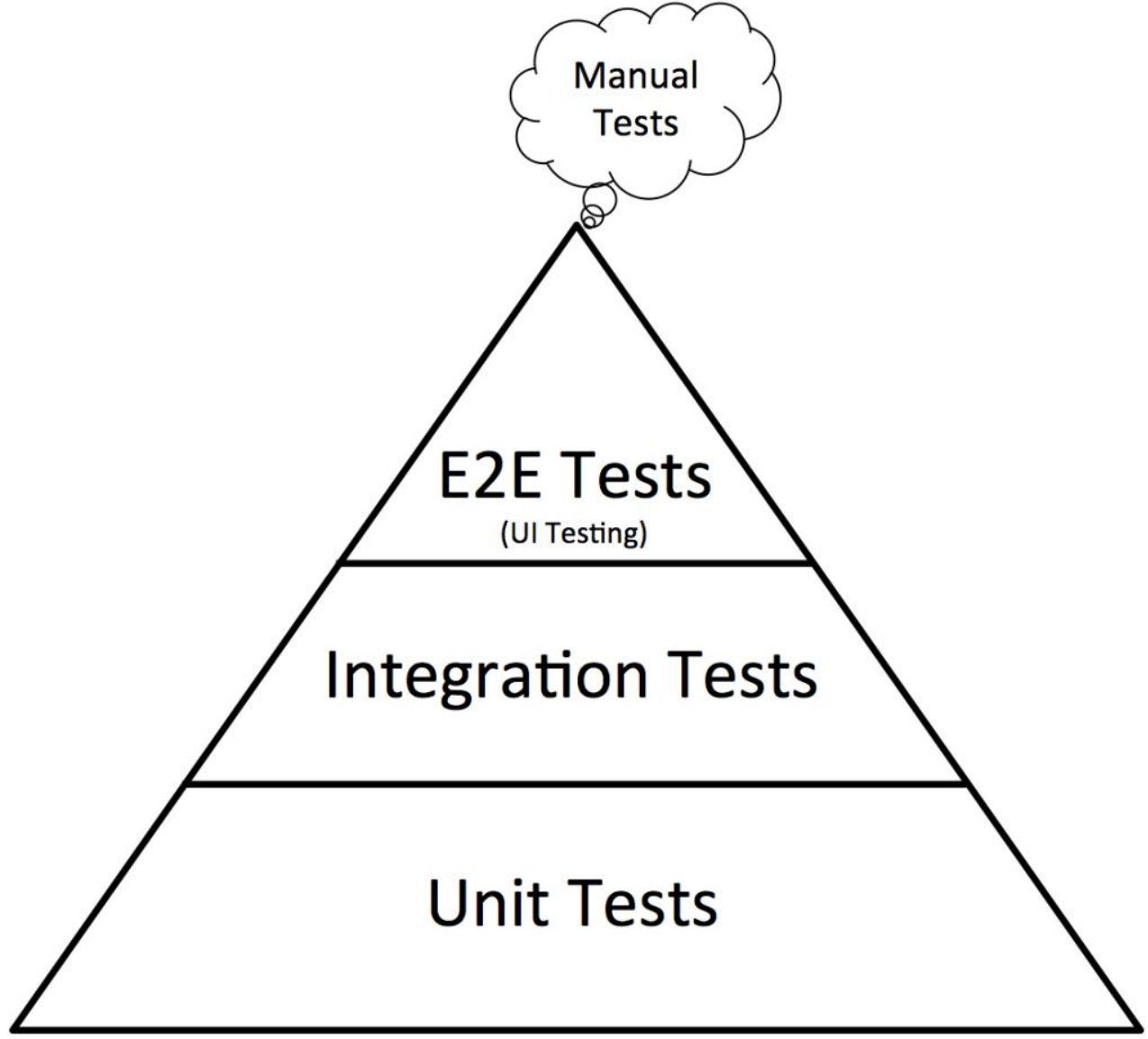
# *Front & Back*



# *Microservices*







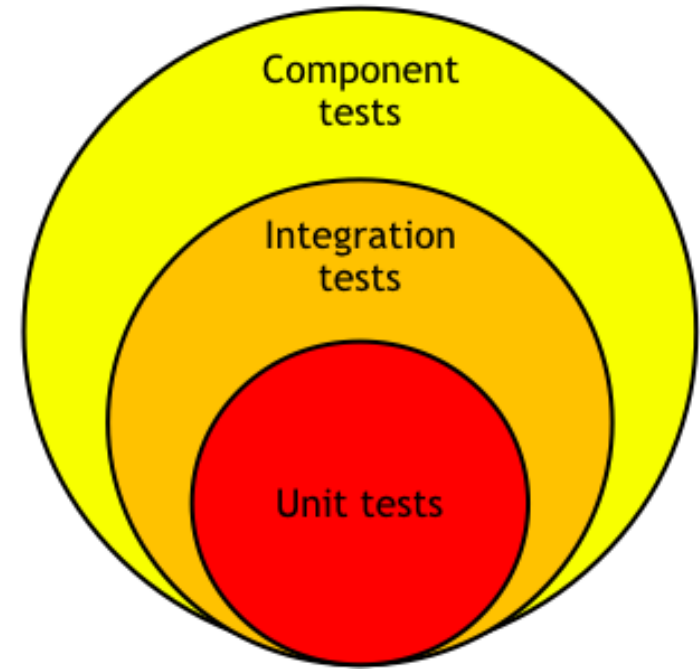
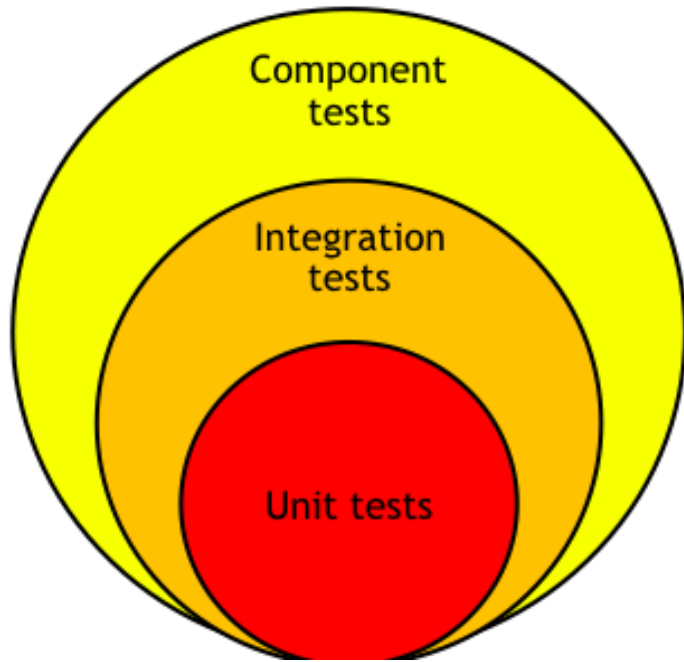
Manual  
Tests

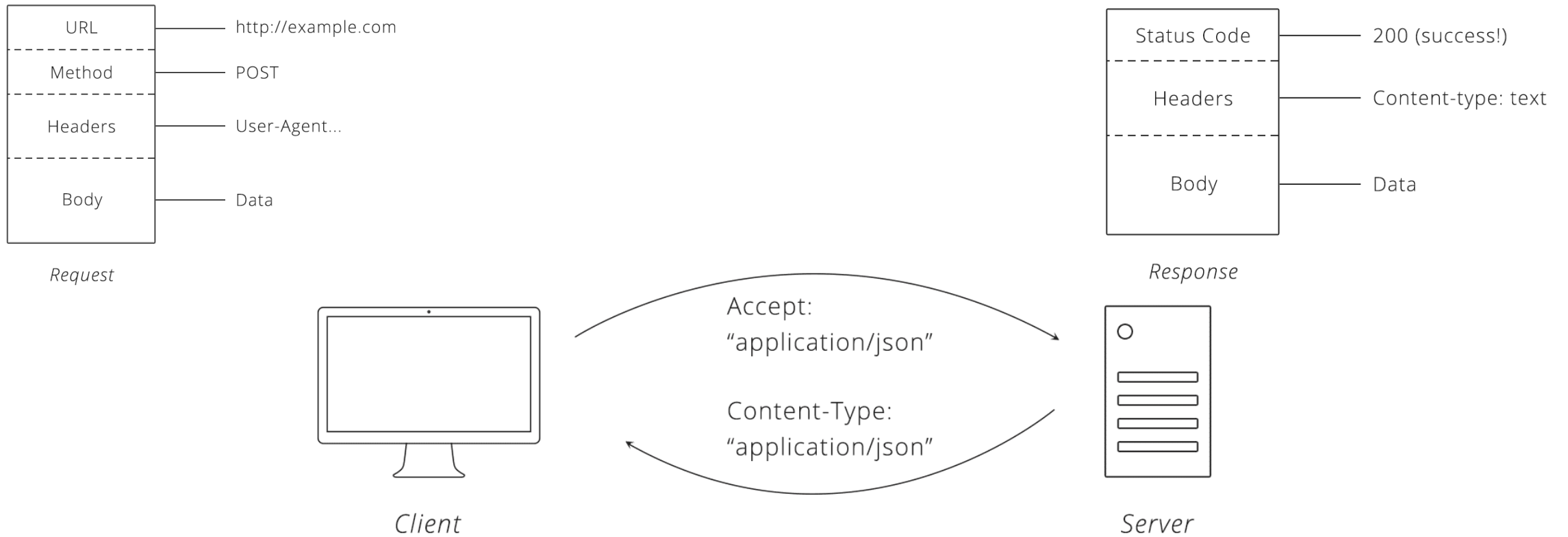
E2E Tests  
(UI Testing)

Integration Tests

Unit Tests

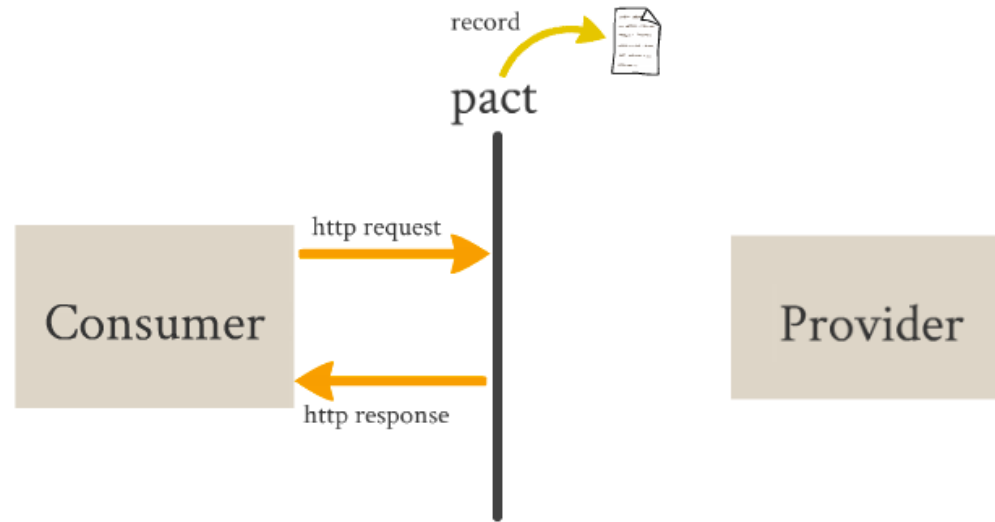
# End - to - End (UI / API) tests



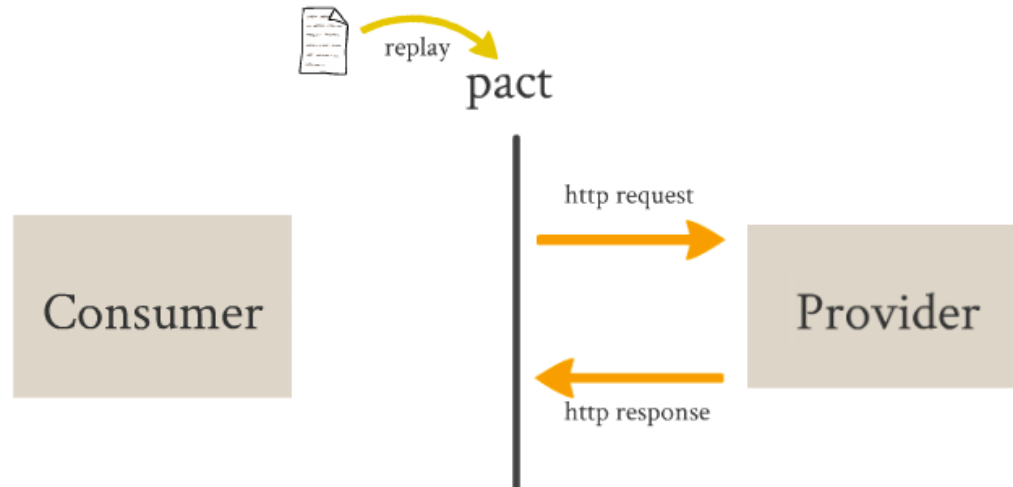


# Взаємодія компонентів

### Step 1 - Define Consumer expectations



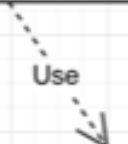
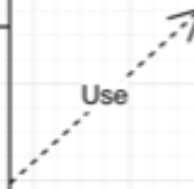
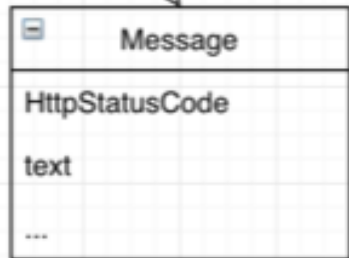
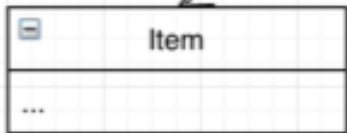
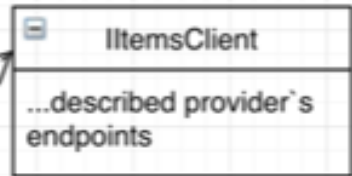
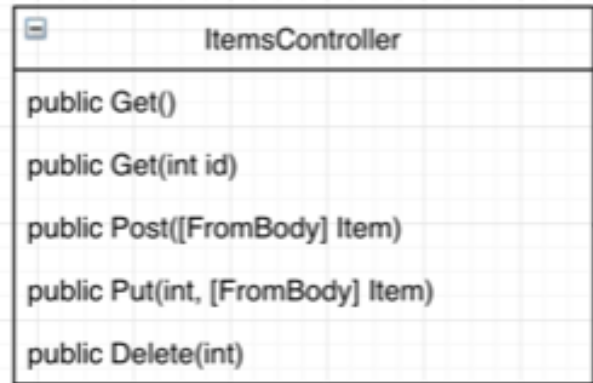
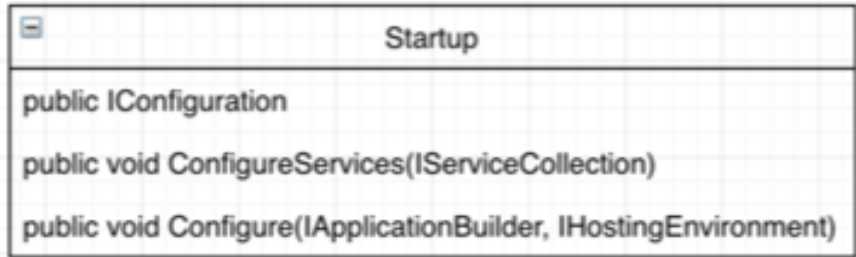
### Step 2 - Verify expectations on Provider

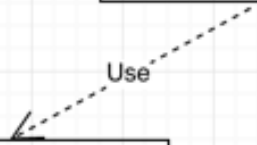
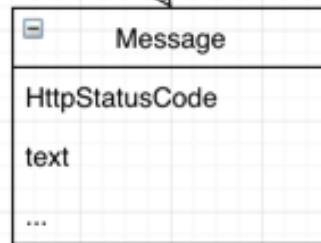
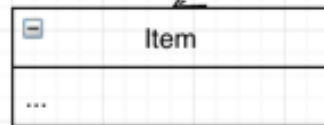
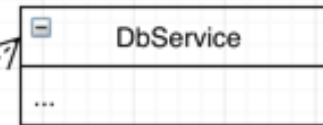
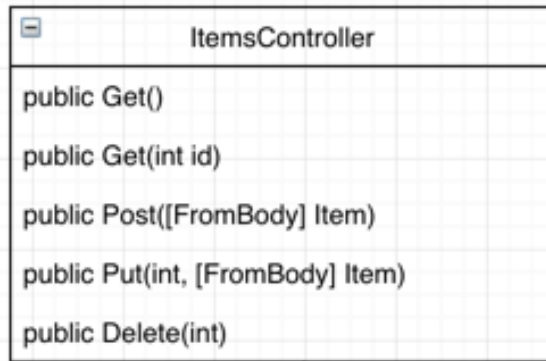
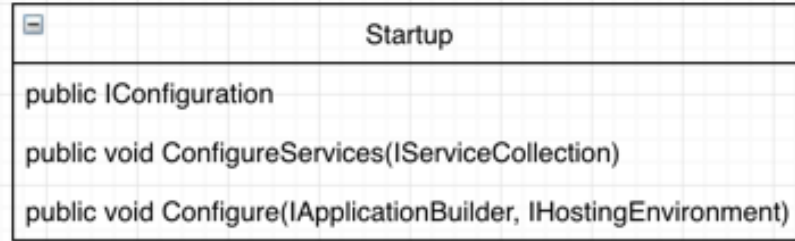
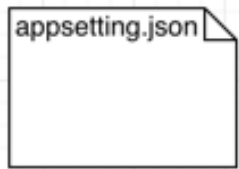


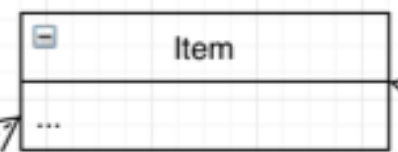
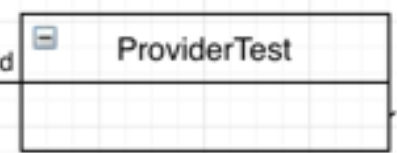
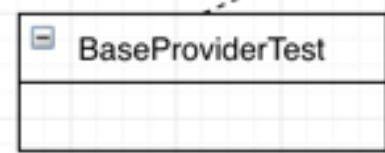
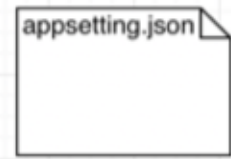
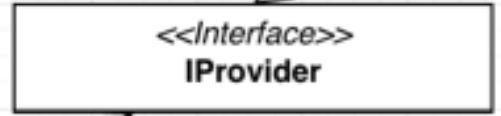
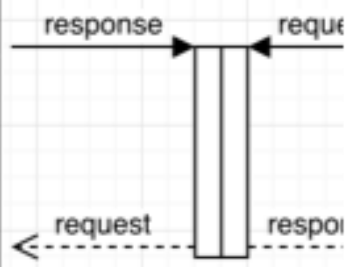
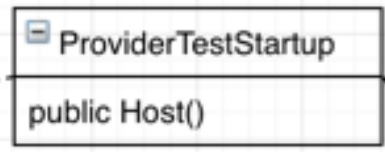
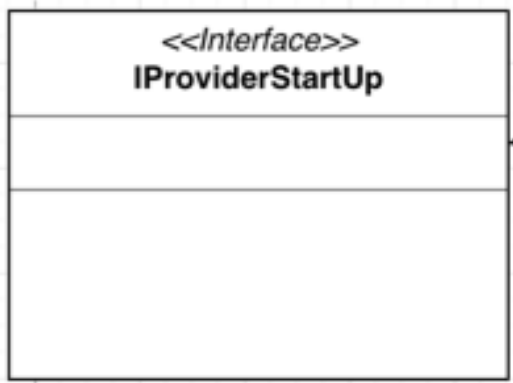


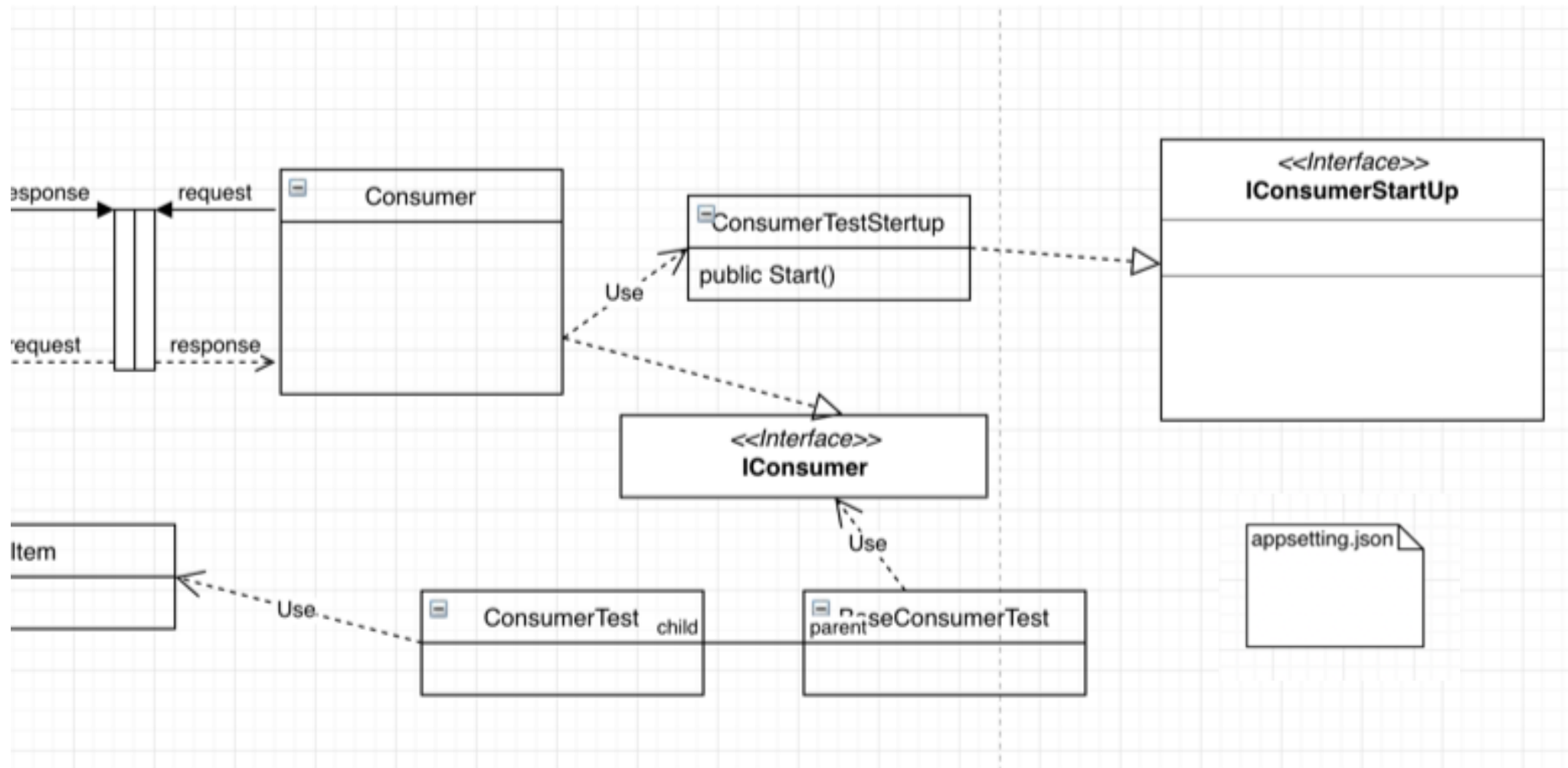
Архітектура

appsetting.json









# Висновки

Для вирішення задачі автоматизованої верифікації інтерфейсів в магістерській дисертації було виконано наступне:

- визначено сутність верифікації інтерфейсу у мікросервісній архітектурі та досліджено метод контрактного тестування;
- запропоновано новий підхід до виконання верифікації інтерфейсів слабо зв'язаних програмних компонентів, що базується на контрактному тестуванні;
- розроблено архітектуру фреймворку написання коду тестів із залученням контрактного тестування на платформі .Net Core;
- сформовано та надано рекомендації з написання API, які планується верифікувати контрактним тестуванням із залученням розробленої бібліотеки фреймворку

Дякую за увагу!