

**ТЕМА: Структурні патерни. Proxy****Завдання 1:**

Створити додаток, який буде логувати повідомлення введені користувачем в базу даних. Віддалену базу даних імітуватиме текстовий файл – *database.txt*, за роботу з БД буде відповідати клас `Database`.

Клас міститиме властивості:

- `connectionString` – шлях до БД. Це константне значення, в нашому випадку буде шляхом до файла
- `isConnect` – наявність підключення до БД

Та деякі методи:

- `Connect(string connectionString)` – метод перевіряє коректність шляху та виконує підключення. Також він імітує погане з'єднання з мережею (60% – good : 40% – bad)
- `Log(string message)` – метод виконує логування повідомлення в БД

Використовуючи патерн **Proxy**, створити клас посередник `DatabaseProxy`, який буде перехоплювати записи в БД, перевіряючи при цьому наявність підключення до бази даних. Якщо воно відсутнє, посередник самостійно логує повідомлення на локальний комп'ютер в файл – *localTempDatabase.txt*.

**!** При відновленні підключення, всі записи з локальної БД автоматично переносяться на віддалену.

Також клас «проксі» до кожного запису додає дату та час його створення.

\* – додаткове завдання

! – важлива інформація