**Лабораторна робота 5. Впровадження залежностей (Dependency injection)**

Реалізувати Dependency injection бібліотеку, який підтримує наступну функціональність:

* Впровадження залежностей в конструктор (за допомогою анотації javax.inject.Inject)
* Створення сінглтон-об'єктів (та впровадження їх як залежностей) (за допомогою анотації javax.inject.Singleton)
* Створення нових об'єктів (та впровадження їх як залежностей)
* Прив‘язку деякого класу чи інтерфейсу до конкретного класу-спадкоємця
* Прив‘язку деякого класу чи інтерфейсу до конкретного інстансу класу-спадкоємця

Базові приклади використання надаються у проекті-скелеті (файл di.zip).

Студент зобов‘язаний надати набір тестових сценаріїв, що підтверджують коректність роботи бібліотеки для більш складних сценаріїв (наприклад довгі ланцюжки залежностей або комбінації впроваджень сінглтон-об'єктів у нові та навпаки).

Заборонено використовувати сторонні фреймворки або бібліотеки для Dependency injection.

Дедлайн: 14.12.2020