

Лабораторна робота №13

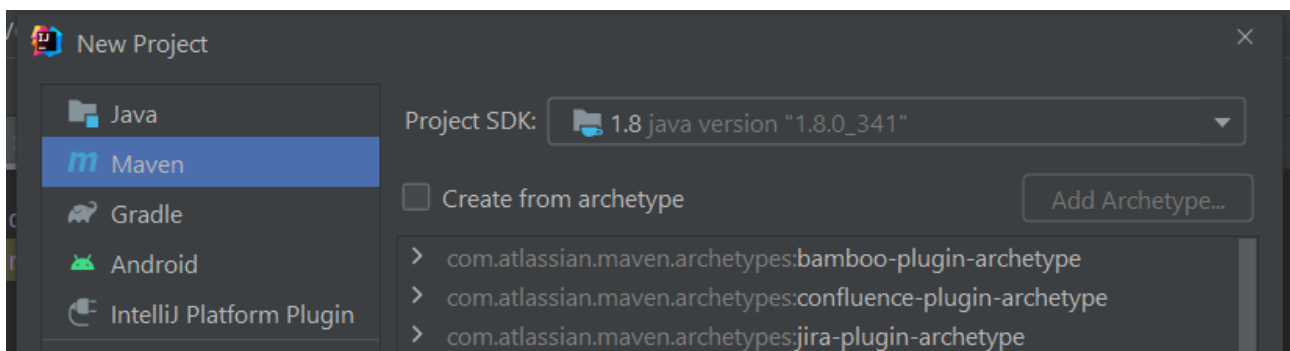
Тема: Інструменти збірки

Мета роботи: набути навичок роботи з Maven та Gradle.

Завдання на лабораторну роботу

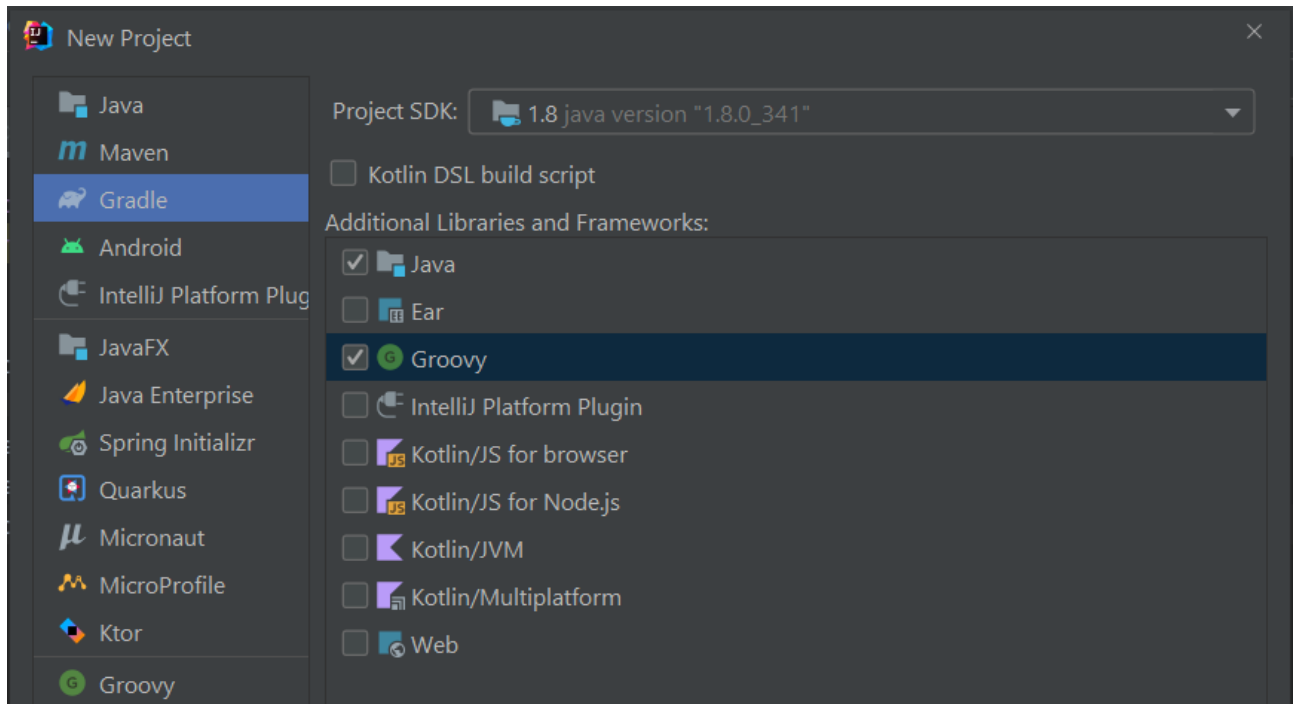
Завдання 1. Встановити Maven та Gradle на ваш комп'ютер. Прописати їх в змінні середовища та додати в Path.

Завдання 2. Створити maven Java проект maven_java_lab_13:



- Додайте до створеного проекту код, тести до нього на власний вибір (можете використати з лабораторної роботи №12) та необхідні залежності в pom.xml.
- Прописати в pom.xml groupId - ваше прізвище, artifactId - com.education.ztu, version – вашу версію, packaging – jar (якщо звичайний проект) або war (якщо веб проект, наприклад як в лабораторній №14)
- Додати такі плагіни як CheckStyle – відповідність правилам написання коду, FindBugs – пошук багів, PMD – для аналізу коду, JaCoCo – перевірка покриття тестами. Конфігурувати плагіни CheckStyle, FindBugs, PMD на виконання в фазі verify, а JaCoCo в фазі test.
- Для генерації звітів у html додати та налаштувати плагіни maven-site-plugin та maven-project-info-reports-plugin.
- Виконати команди mvn test та mvn verify.
- Запустити на виконання mvn clean site. Переглянути звіти плагінів. У разі генерації помилок плагінами виправити їх та знову запустити mvn clean site.
- Запустити mvn clean install. Перевірити чи створився jar або war файл (в залежності від вашого проекту) в дикекторії target.

Завдання 3. Створити gradle Java проект gradle_java_lab_13 з пакетом com.education.ztu



- Створити конфігурацію аналогічну до завдання 2 у файлі build.gradle.
- Для перегляду всіх доступних тасок виконати команду `gradle tasks --all`.
- Запустити таски доданих плагінів, виправити помилки.
- Для створення jar або war файлу виконати команду `gradle build`. Перевірити чи він був створений в gradle/wrapper.
- Написати власний task використовуючи groovy (логіка за власним бажанням). Запустити його для перевірки.

Завдання 4. В GitLab проекті *Java_labs_ztu*, створити директорію *Lab_13* та запусити в *Lab_13* виконану лабораторну роботу. Надати доступ для перевірки викладачу.