

Розроблення застосунків з використанням Spring Framework

Лабораторна робота №1

Тема: Перше знайомство з Spring Framework

Хід роботи:

1. Встановіть JDK. При цьому зверніть увагу:

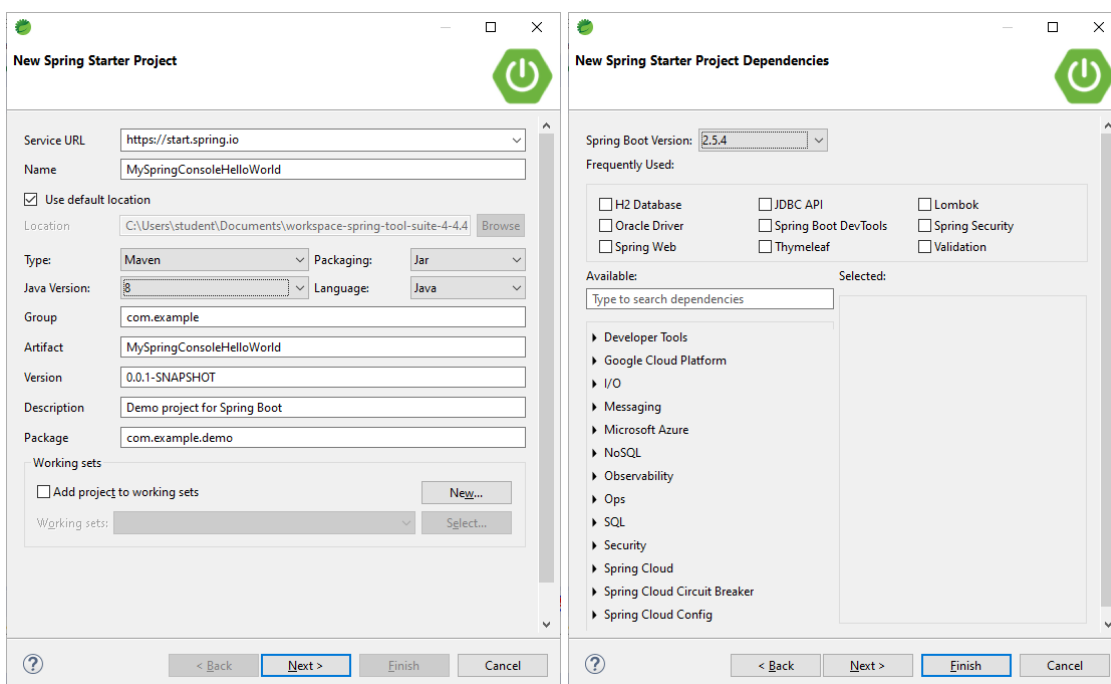
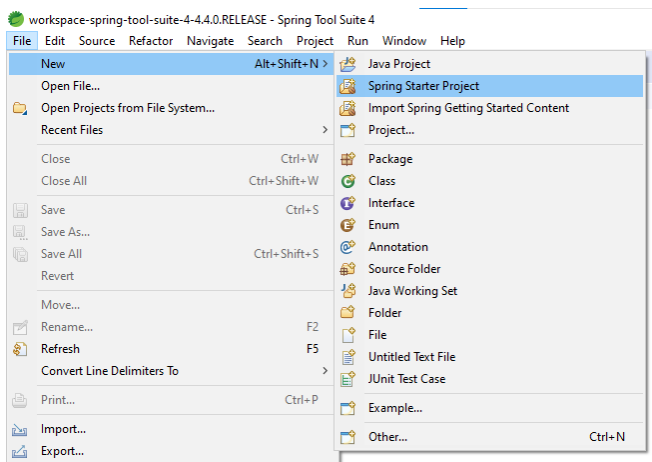
- версія JDK - не нижче ніж JDK8;
- не переплутайте JDK (Java Development Kit) з JRE (Java Runtime Environment);
- пропишіть у системі змінні PATH та JAVA_HOME.

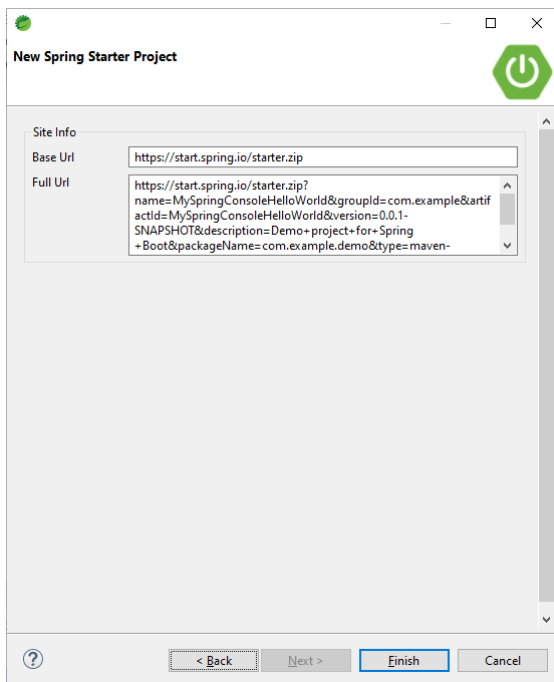
2. Встановіть IDE:

- Spring Tool Suite (Free, Open Source)
<https://spring.io/tools>
- IntelliJ IDEA Ultimate Edition (як студенти КПІ ви можете отримати безкоштовну ліцензію)
<https://www.jetbrains.com/student/>

3. Створіть і запустіть консольний застосунок HelloWorld

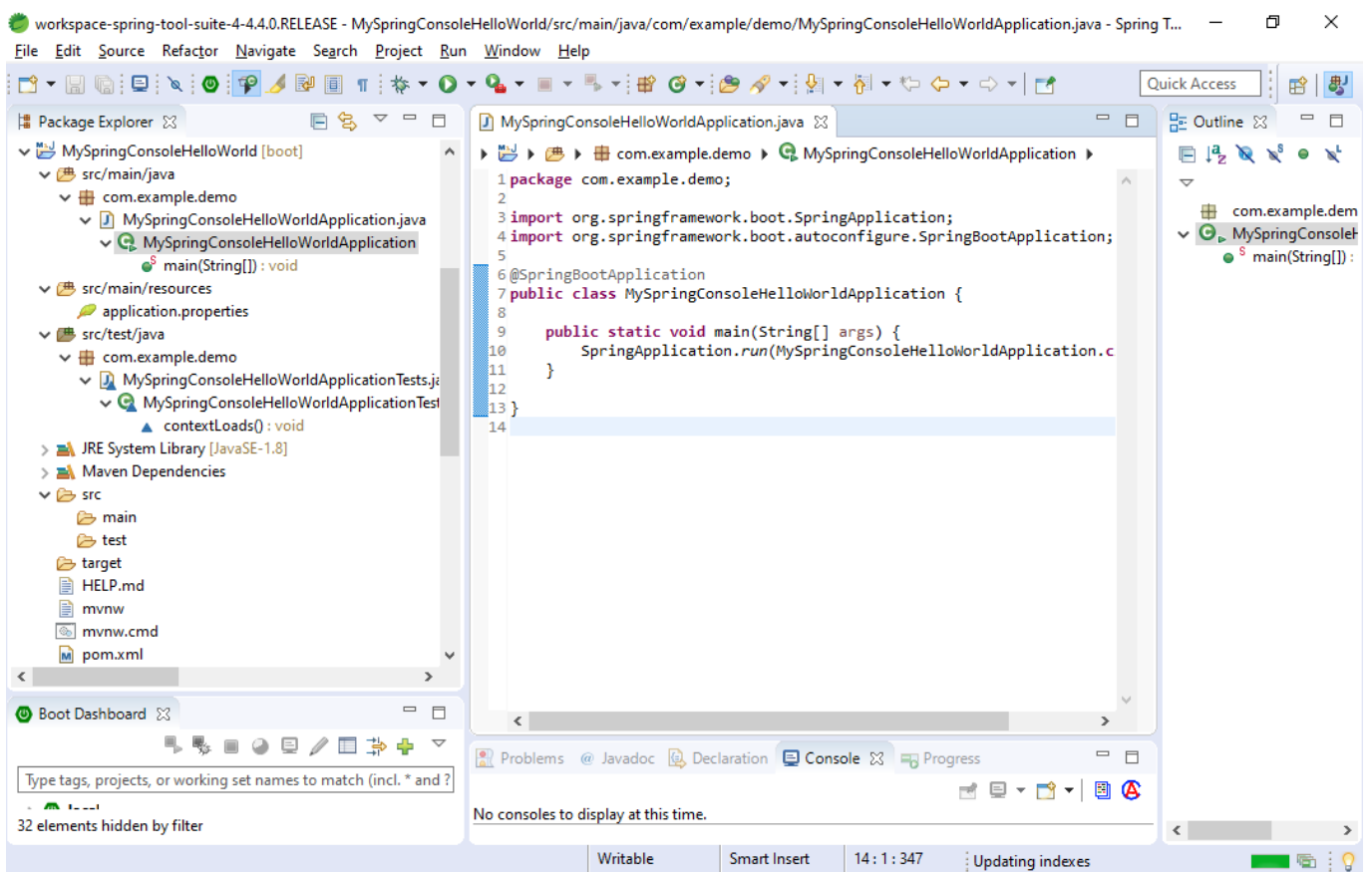
3.1. За допомогою Spring Starter створіть проект з наступними параметрами





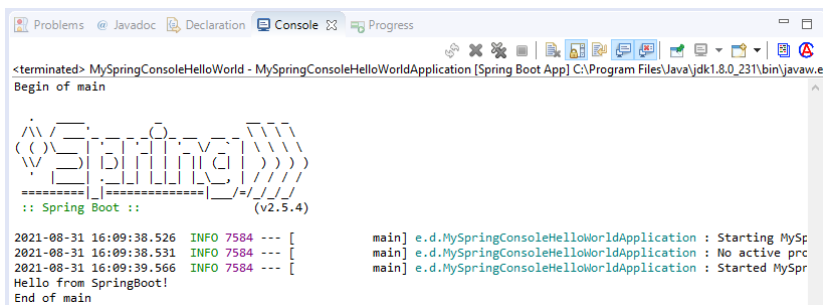
- * Версії Java або інших елементів конфігурації можуть відрізнятися від тих, що вказані на рисунках.
- ** При першому використанні процес завантаження залежностей у локальний репозиторій може зайняти деякий час в залежності від швидкості Вашого підключення до мережі.

В результаті структура проекту має виглядати приблизно так:

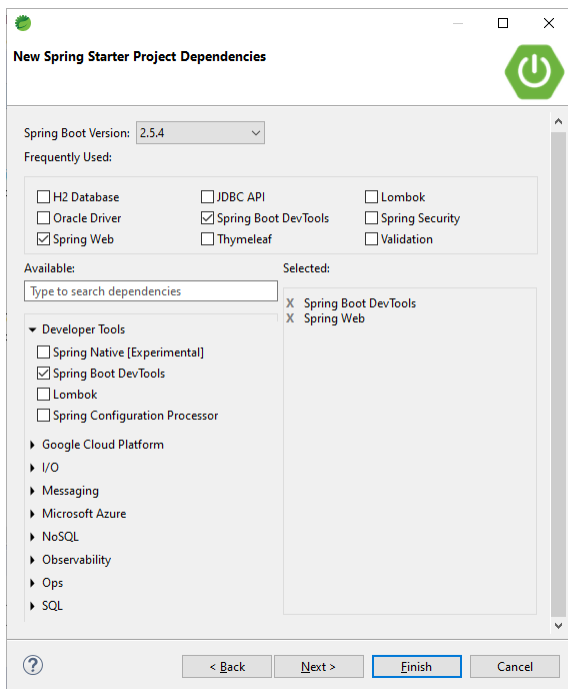


3.2. Додайте до декларації класу інтерфейс `CommandLineRunner` та відповідний метод `run(String... args)`.

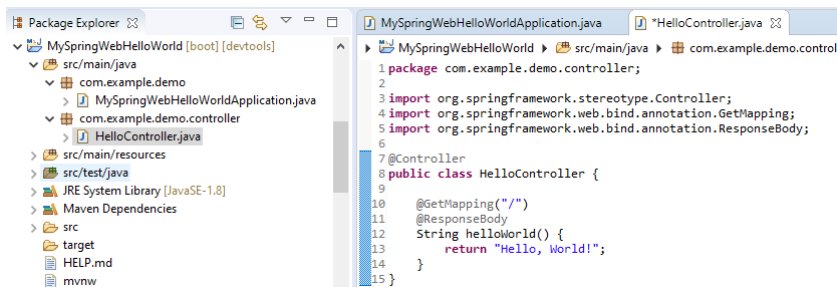
Зверніть увагу на порядок виводу рядочків у консолі.



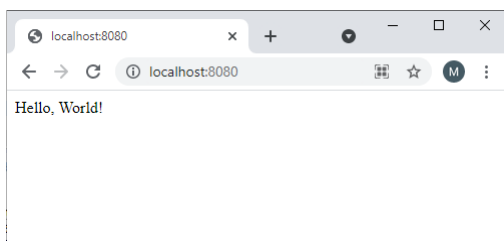
4.1. Оберіть в меню File -> New -> Spring Starter Project. Задайте наступні параметри:



4.2. Додайте контролер.



4.3. Запустіть проект, відкрийте браузер та перейдіть за посиланням <http://localhost:8080/>



Контрольні питання:

1. В чому полягає різниця між Spring Framework та Spring Boot?
2. Для чого в структурі проекту потрібен файл pom.xml?
3. Для чого потрібна анотація @SpringBootApplication? Що буде, якщо її прибрати?
4. Для чого потрібен інтерфейс CommandLineRunner?
5. Чим інтерфейс CommandLineRunner відрізняється від ApplicationRunner?
6. Використовуючи анотацію @Component додайте в перший проект два біна First та Second з інтерфейсом CommandLineRunner, які виводять на консоль слова "First" та "Second" відповідно. За допомогою анотації @Order зробіть так, щоб рядки на консоль виводились у наступному порядку:

```

      ____ _
     / ___ \
    /  ___ \|
   /  / ___ \|
  /__/___\_\|
             Spring Boot
:: Spring Boot ::                (v2.5.4)

2021-08-31 21:13:01.635 INFO 5596 --- [
2021-08-31 21:13:01.651 INFO 5596 --- [
2021-08-31 21:13:02.229 INFO 5596 --- [
First
Hello from Spring Boot
Second
End of main
```

7. Додайте у другий проект кілька статичних HTML-сторінок про вашу команду в цілому та кожного з вас.