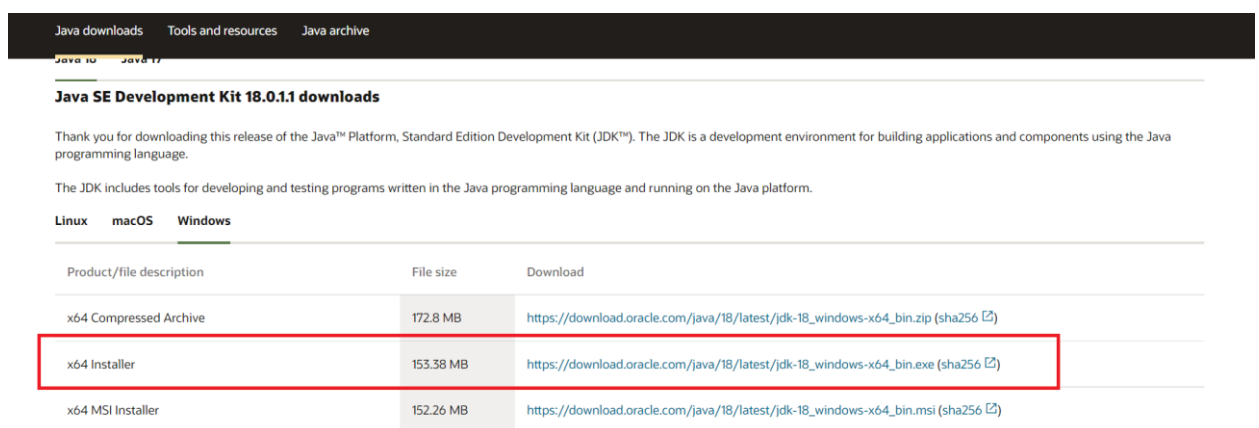


# Довідка щодо інсталяції JDK та середовища розробки

Інформація взята та перекладена із сайту Metanit.com.

## Установка Java

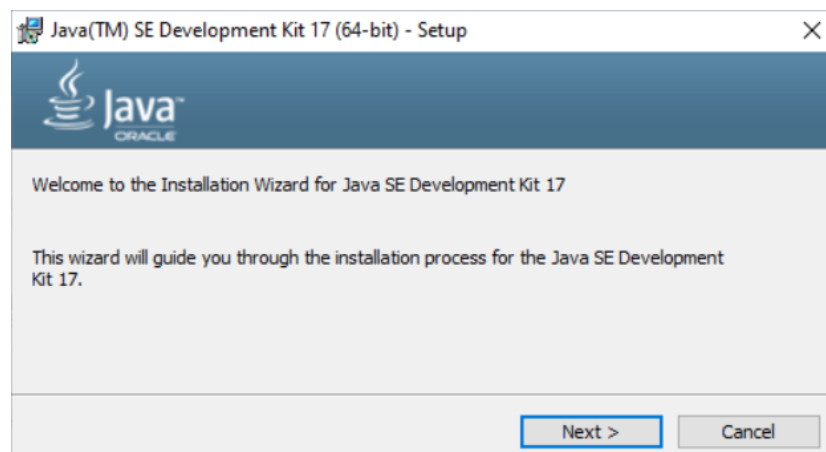
Для розробки програм на Java нам знадобиться спеціальний комплект для розробки **JDK (Java Development Kit)**. JDK включає ряд програм та утиліт, які дозволяють компілювати, запускати програми на Java, а також виконувати низку інших функцій. Завантажити та встановити відповідну версію JDK можна з офіційного сайту Oracle: <https://www.oracle.com/java/technologies/javase-downloads.html>



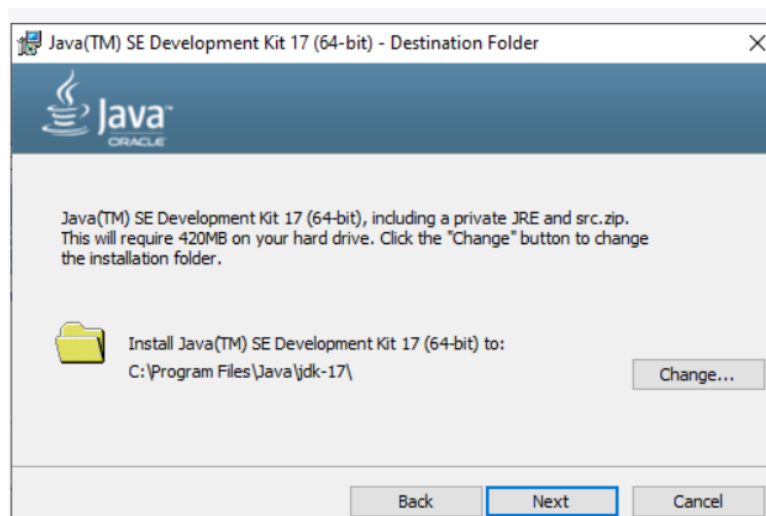
Java SE Development Kit 18.0.1.1 downloads		
Thank you for downloading this release of the Java™ Platform, Standard Edition Development Kit (JDK™). The JDK is a development environment for building applications and components using the Java programming language.		
The JDK includes tools for developing and testing programs written in the Java programming language and running on the Java platform.		
Linux macOS Windows		
Product/file description	File size	Download
x64 Compressed Archive	172.8 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.zip">https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.zip</a> (sha256 <a href="#">[2]</a> )
x64 Installer	153.38 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.exe">https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.exe</a> (sha256 <a href="#">[2]</a> )
x64 MSI Installer	152.26 MB	<a href="https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.msi">https://download.oracle.com/java/18/latest/jdk-18_windows-x64_bin.msi</a> (sha256 <a href="#">[2]</a> )

Більшість ОС є два варіанти завантаження: як установника, чи вигляді архіву, який треба встановлювати. Наприклад, моя ОС - Windows, тому я вибираю пункт "**x64 Installer**" та завантажую файл, який представляє програму встановлення.

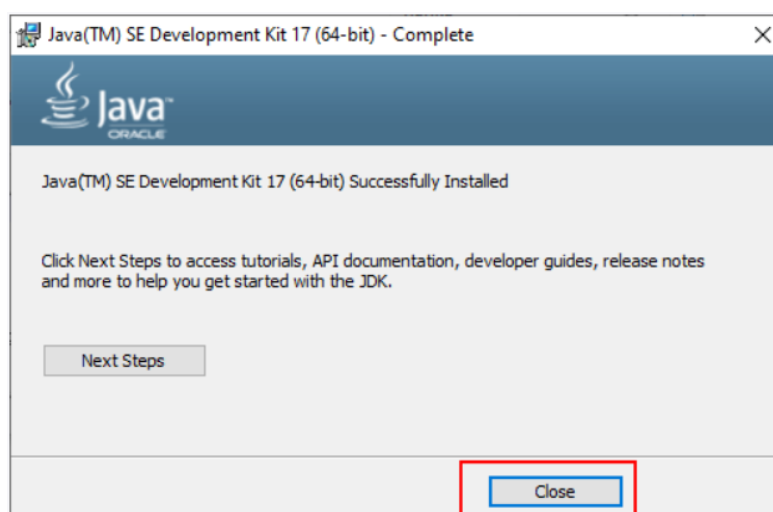
Після завантаження запустимо програму встановлення:



Натисніть кнопку Next. На наступному екрані необхідно вказати, в яку папку буде встановлена установка:



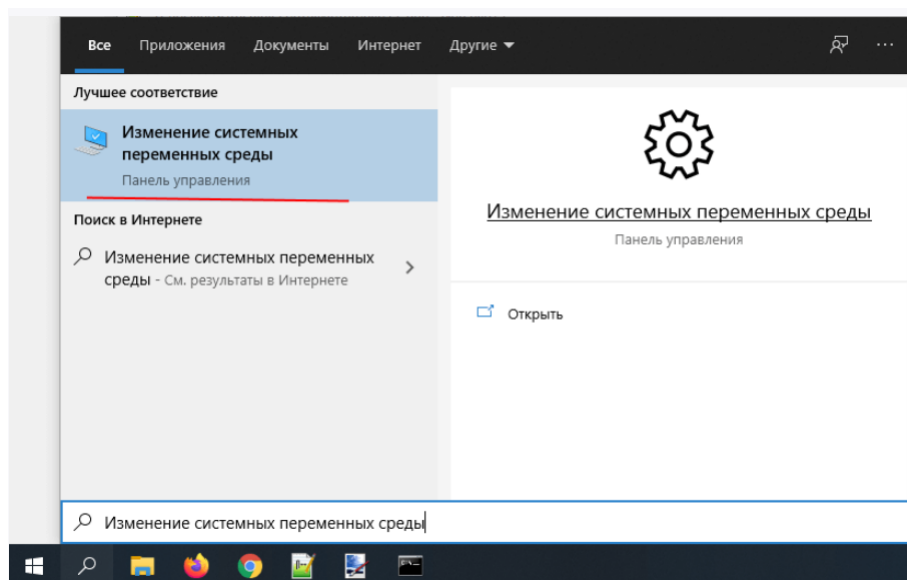
Залишимо вибір папки за замовчуванням і натисніть Next для виконання установки. Після завершення установки JDK ми побачимо таке вікно:



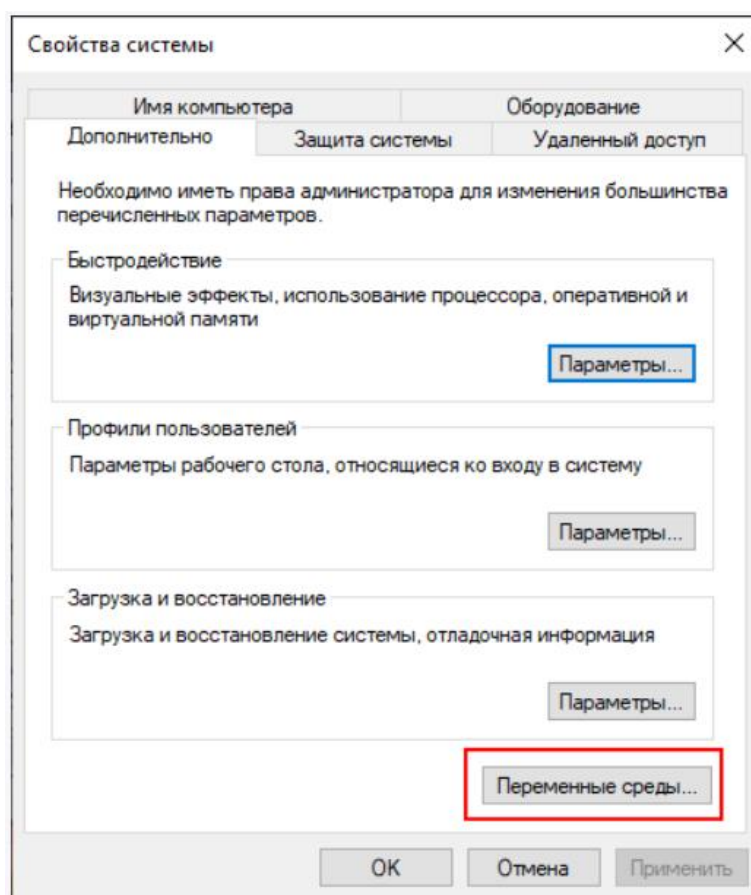
### Додавання java до змінної Path

Для компіляції доводиться вводити повний шлях до компілятора `javac`, що може бути пов'язане з помилками під час введення, та й щоразу вводити повний шлях теж незручно.

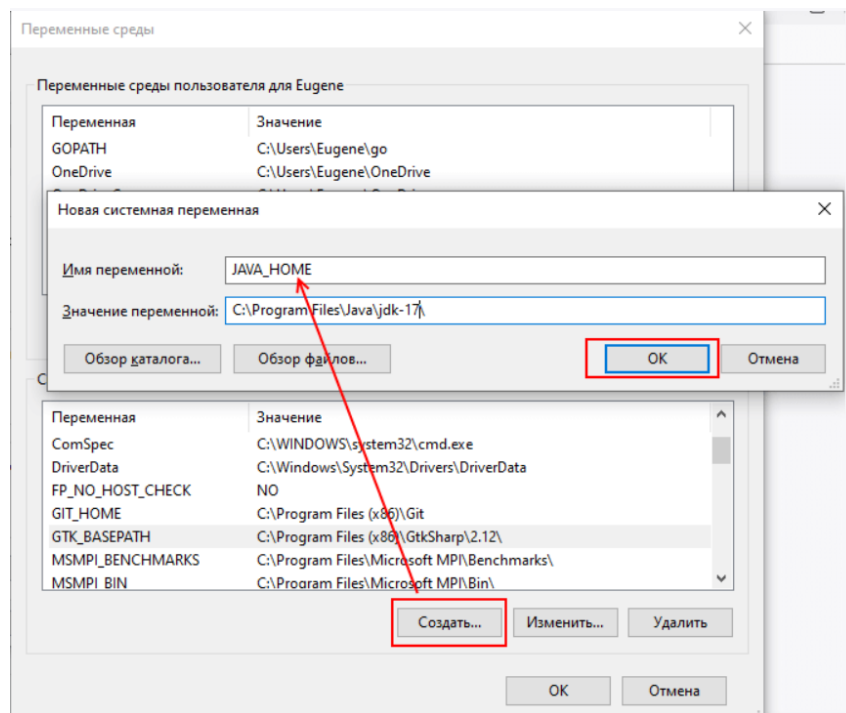
Щоб надалі полегшити роботу, додамо шлях до JDK у змінну `PATH` у змінних середовищах. Якщо ми працюємо у Windows, то для додавання змінного середовища через пошук знайдемо параметр `Зміна системних змінних середовища`. Для цього введемо в полі пошуку `"Зміна системних змінних середовища"`:



Виберемо пункт Зміна системних змінних середовища. І спочатку нам відкриється вікно "Властивості системи", де натиснемо на кнопку Змінні середовища:



Потім відкриється вікно, де ми можемо побачити всі змінні середовища. (Також можна перейти через Параметри та пункт **Система ->Додаткові параметри системи ->Змінні середовища**)

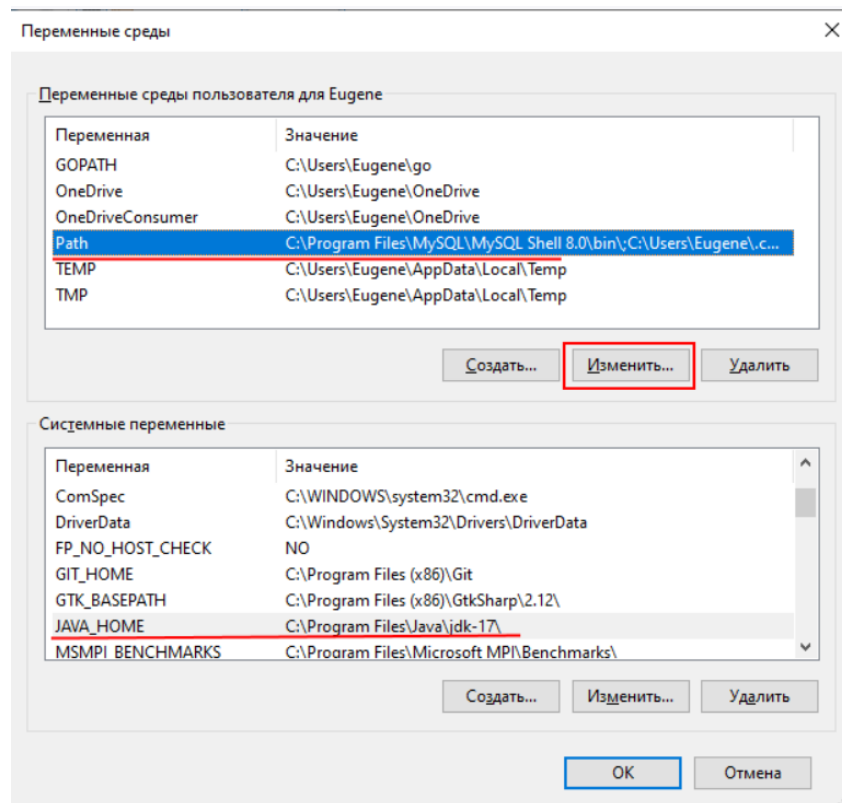


Тут необхідно встановити змінну `JAVA_HOME`. Якщо цієї змінної немає, її **потрібно створити**. Однак якщо Java вже встановлювалася окремо або як необхідний компонент для інших програм, то нерідко при установці в змінних середовищах створюється системна змінна "`JAVA_HOME`", яка може вказувати на стару версію java. То в цьому випадку просто треба змінити її значення, щоб вона вказувала на новий sdk java.

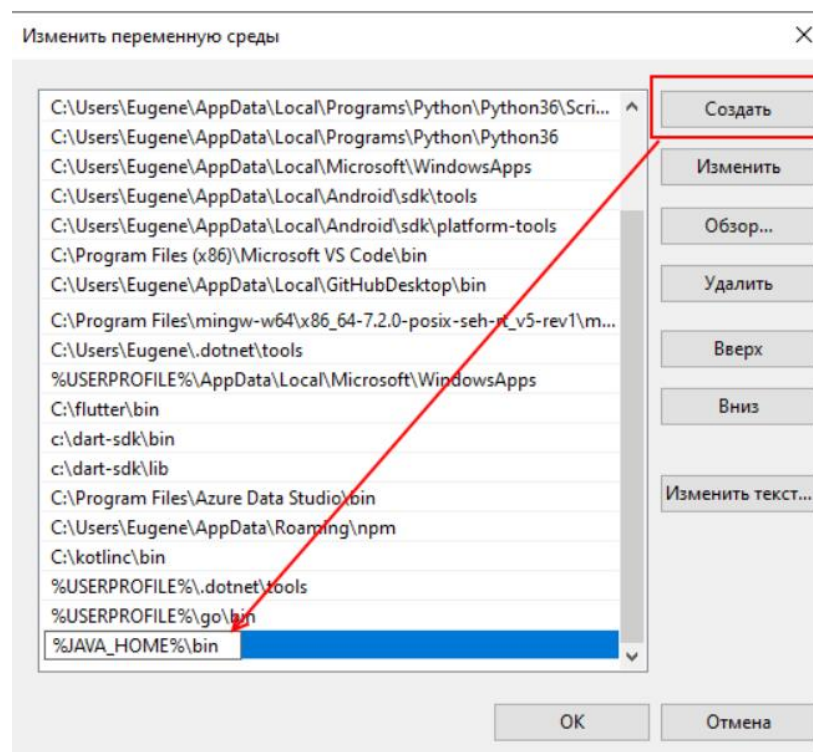
Отже, припустимо, у нас немає такої змінної, в цьому випадку натиснемо на кнопку "Створити" і в вікні, що з'явиться, введемо в поле імені змінної `JAVA_HOME`, а в полі значення змінної - шлях до sdk, тобто "**C:\Program Files\Java \jdk-17\**".

Якщо ця змінна вже є, то виберемо її і натисніть кнопку "Змінити" і також вкажемо для неї шлях до нового SDK.

Виберемо змінну Path для поточного користувача та натисніть кнопку "Змінити":



Потім з'явиться вікно з усіма шляхами, які додані до змінної Path:



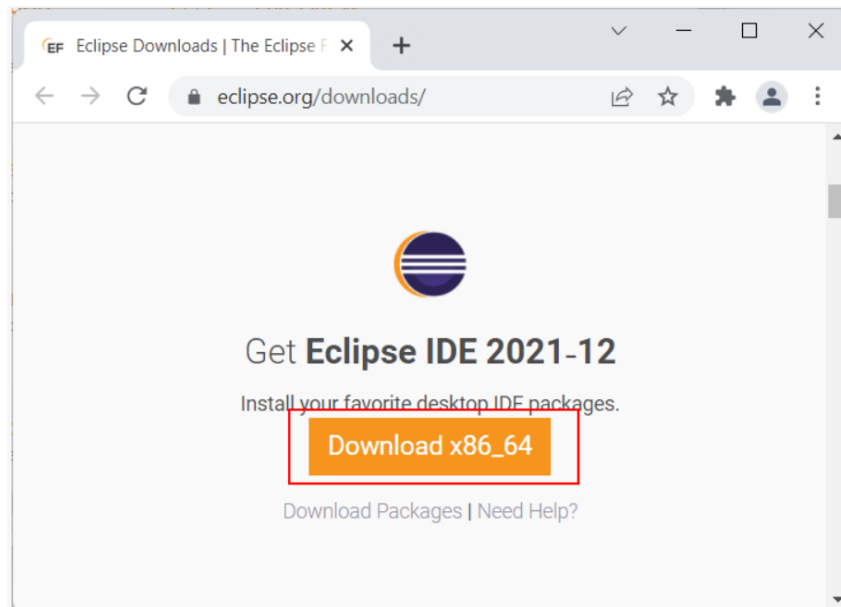
Після цього натисніть ок

## Інсталювання середовища Eclipse

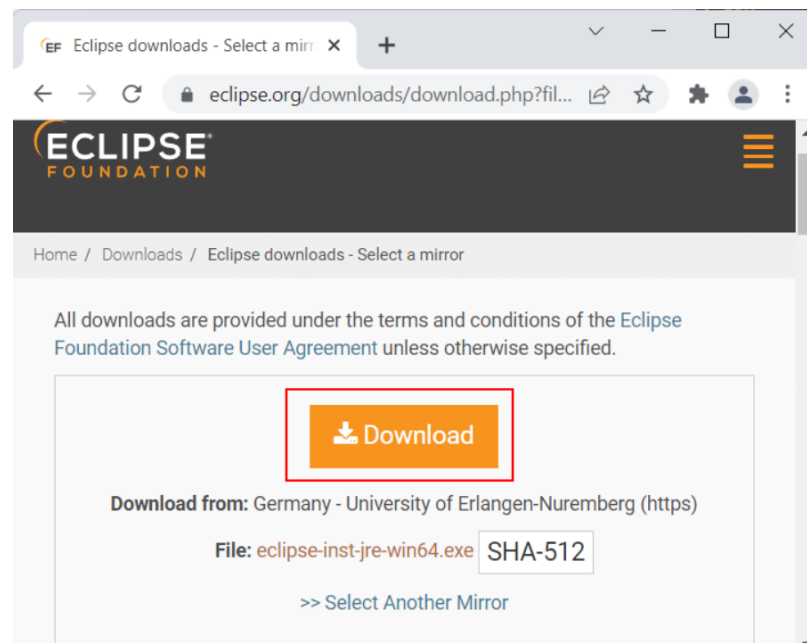
IDE Eclipse спочатку була створена та розвивалася компанією IBM, але згодом розробка була виділена в окремий проект Eclipse Foundation.

**Eclipse є безкоштовним середовищем**, яке до того ж має великі можливості, дозволяючи створювати на Java різні програми.

Для початку встановимо останню версію Eclipse, яку можна знайти на <https://www.eclipse.org/downloads/>. На сторінці завантажень знайдемо поруч із назвою поточної версії Eclipse (на момент написання статті це версія Oxygen) кнопку "Download" та натиснемо на неї.



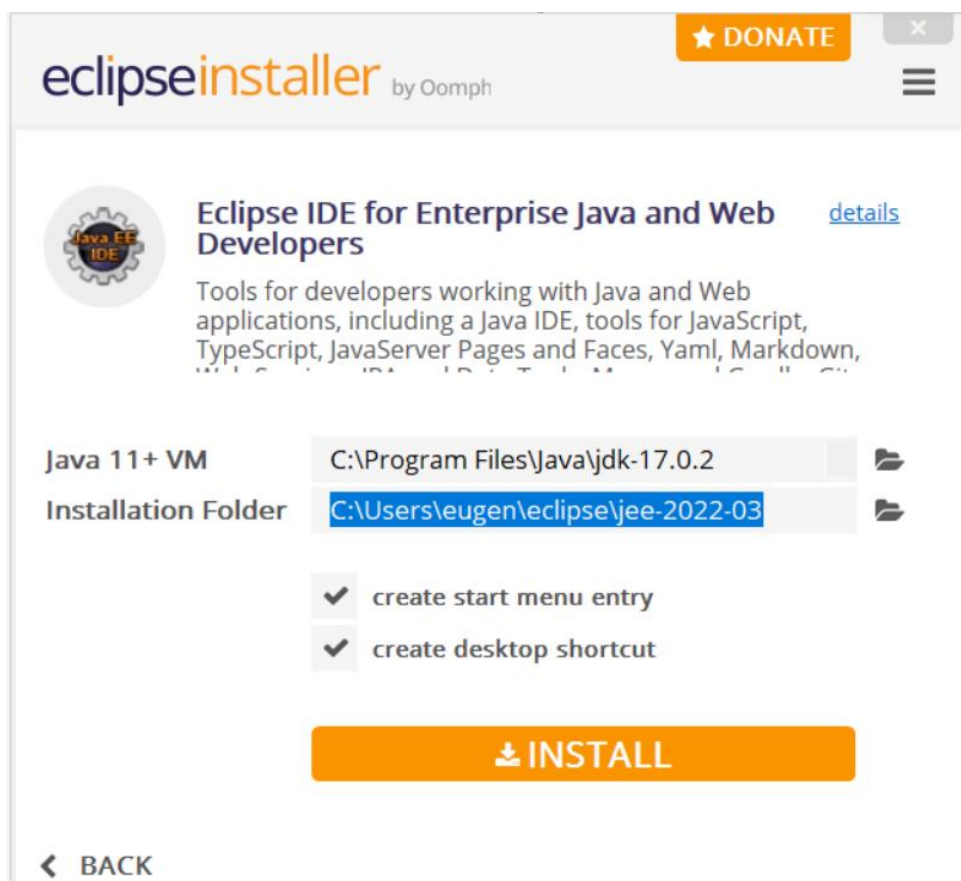
Після натискання на кнопку нас перенаправить власне на сторінку завантаження, де необхідно буде натиснути на кнопку "Download" для завантаження установчого пакета:



Після завантаження інсталяційного пакета запустимо його:

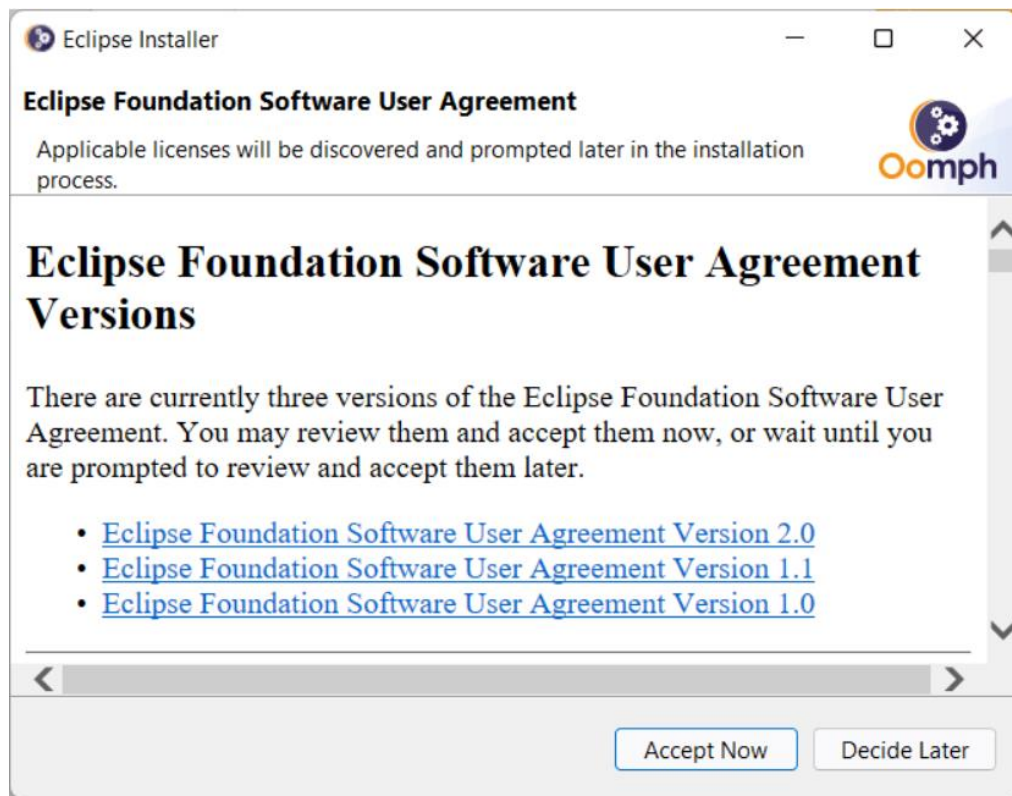


Далі треба буде вказати папку для установки (або залишити вибрану папку за замовчуванням), а також вказати шлях до JDK і натиснути кнопку Install:

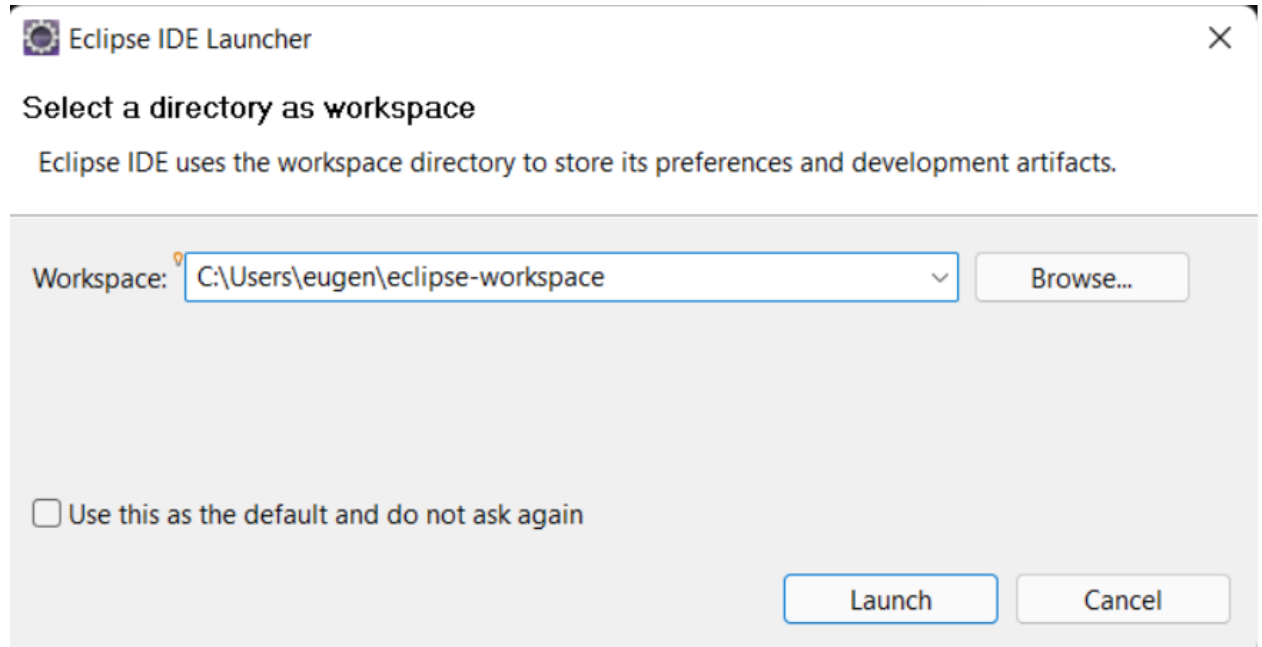


Далі треба буде ухвалити ліцензійну угоду:



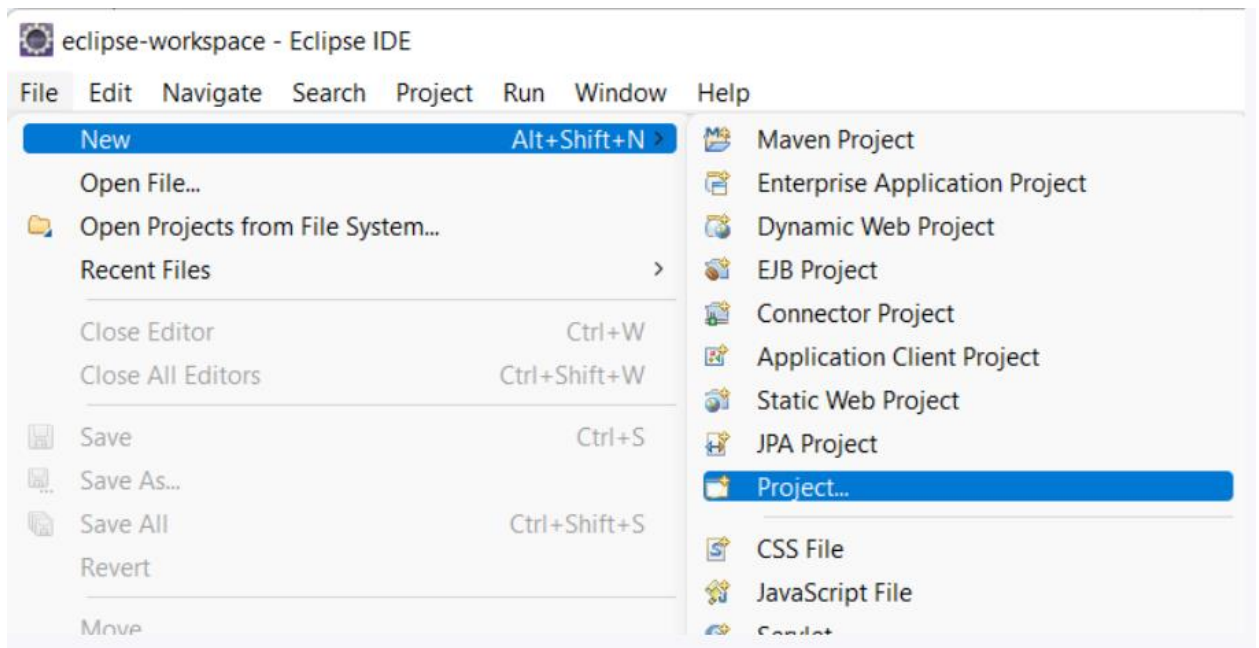


І потім власне розпочнеться установка. Після встановлення запустимо Eclipse. Спочатку буде запропоновано встановити каталог проектів. Залишимо значення за замовчуванням і натисніть на кнопку Launch:

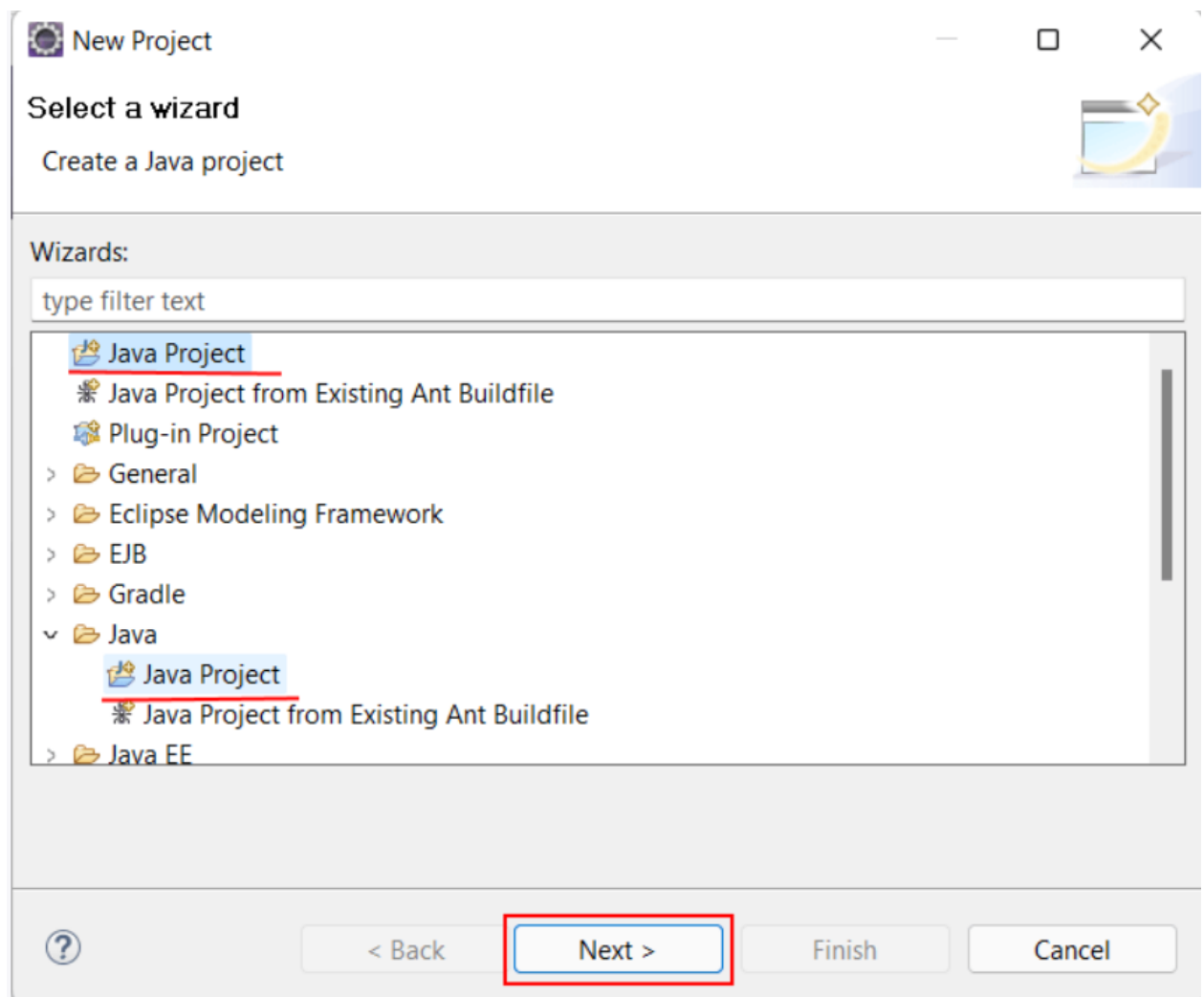


Далі перейдемо до пункту меню File -> New -> Project:





Далі нам відкриється вікно вибору шаблону проекту. Виберемо Java Project і натисніть кнопку Next:



Буде запропоновано встановити налаштування проекту. Зокрема, у полі Project Name необхідно вказати **ім'я проекту**. Допустимо, воно буде helloapp:

Project name: helloapp

☒ Use default location

Location: C:\Users\eugen\eclipse-workspace\helloapp [Browse...](#)

JRE

☒ Use an execution environment JRE: JavaSE-17 [Configure JREs...](#)

☐ Use a project specific JRE: jdk-17.0.2 [Configure JREs...](#)

☐ Use default JRE 'jdk-17.0.2' and workspace compiler preferences [Configure JREs...](#)

Project layout

☐ Use project folder as root for sources and class files

☒ Create separate folders for sources and class files [Configure default...](#)

Working sets

☐ Add project to working sets [New...](#)

Working sets: [Select...](#)

Module

☐ Create module-info.java file

[?](#) [< Back](#) [Next >](#) **Finish** [Cancel](#)

снімем отметку с поля

Наступне діалогове вікно запитає, чи треба відкривати перспективу проекту:

Open Associated Perspective?

[?](#) Open the Java perspective?

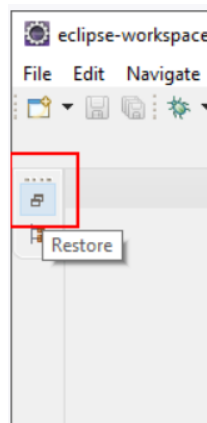
This perspective is designed to support Java development. It offers a Package Explorer, a Type Hierarchy, and Java-specific navigation actions.

☐ Remember my decision

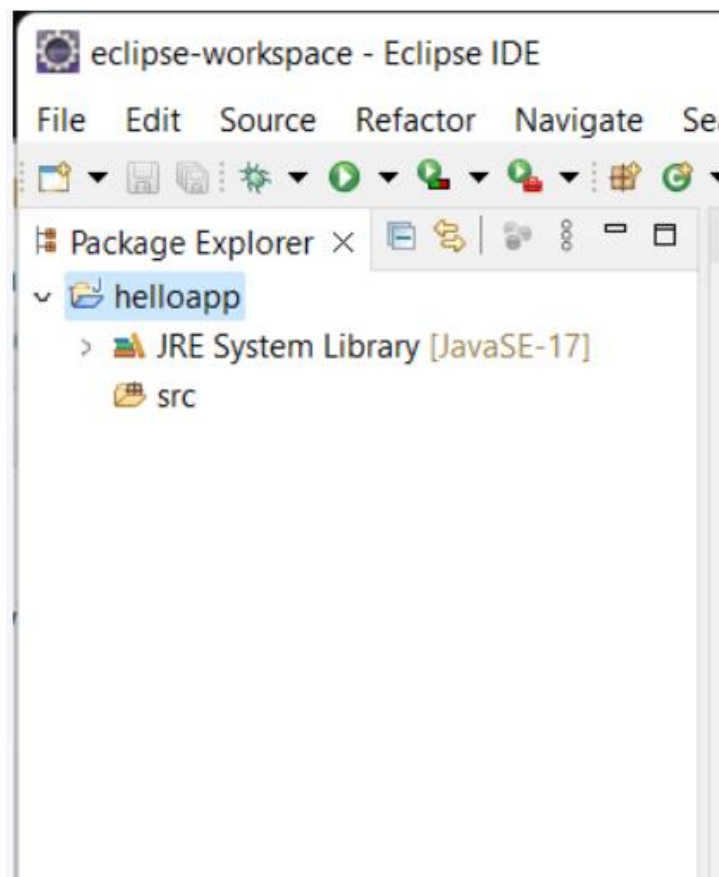
**Open Perspective** [No](#)

В даному випадку ця можливість не має значення, але натисніть кнопку Open Perspective.

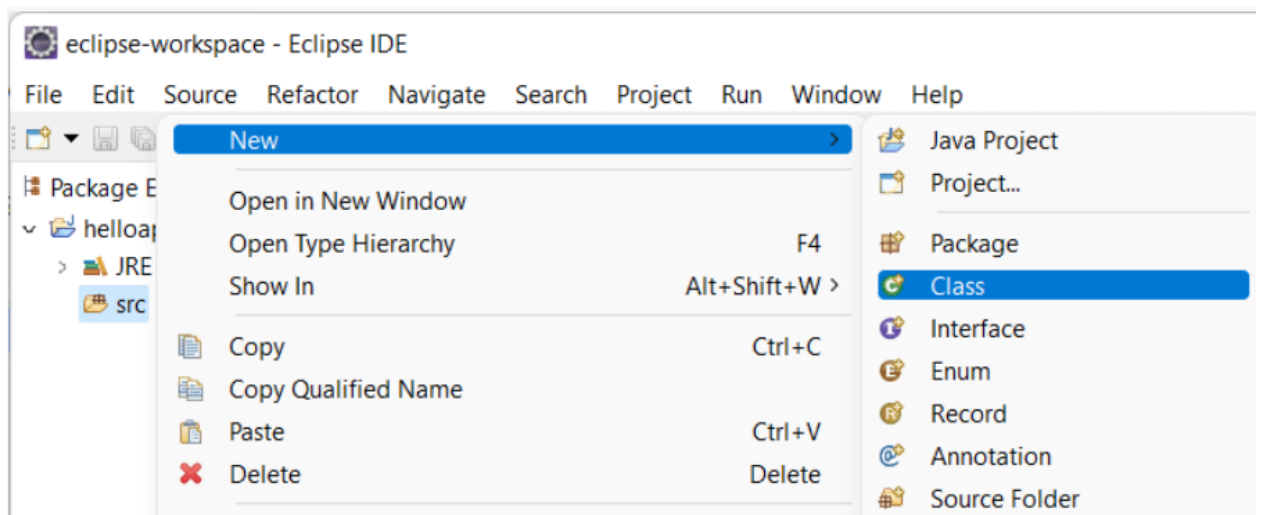
Після створення проект буде відкрито в Eclipse. Якщо середовище не відкриває за замовчуванням проект, необхідно натиснути на кнопку Restore:



За замовчуванням проект буде порожнім.



Усі файли з вихідним кодом Java в проекті поміщаються в папку src. Натисніть на неї правою кнопкою миші і в контекстному меню виберемо **New -> Class**:



Потім відкриється вікно налаштування класу. Тут у полі Name необхідно встановити назву класу. Допустимо, він називатиметься Program. Всі інші параметри можна залишити за замовчуванням:

