

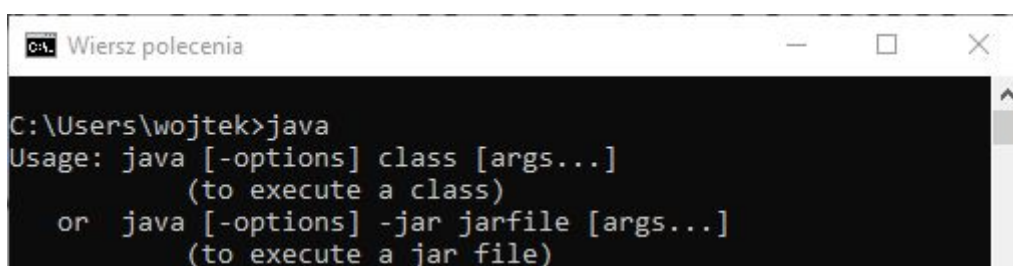
Instalacja i konfiguracja środowiska programistycznego do nauki języka Java pod MS Windows 10

1. Uruchom komputer.
2. Na dolnym pasku zadań znajdź ikonkę z lupą, kliknij w nią, a następnie wpisz w pojawiające się okienko "wiersz polecenia", a następnie uruchom program.



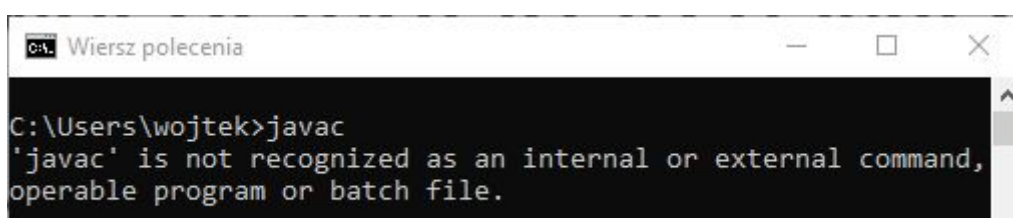
```
C:\Users\wojtek>
```

3. Następnie w wierszu polecenia należy wpisać słowo `java` i nacisnąć klawisz Enter. Pojawienie się widocznego na poniższym rysunku komunikatu pomocy świadczy o zainstalowaniu Javy w systemie.



```
C:\Users\wojtek>java
Usage: java [-options] class [args...]
           (to execute a class)
   or  java [-options] -jar jarfile [args...]
           (to execute a jar file)
```

4. Jest to zwykle jednak tylko środowisko uruchomieniowe do uruchamiania programów w języku Java, tzw. jre. Aby sprawdzić obecność w systemie narzędzi do tworzenia aplikacji należy w wierszu polecenia wpisać polecenie `javac` i nacisnąć klawisz Enter



```
C:\Users\wojtek>javac
'javac' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```

Powyższy komunikat oznacza, że narzędzia do tworzenia aplikacji w języku Java nie zostały zainstalowane w systemie.

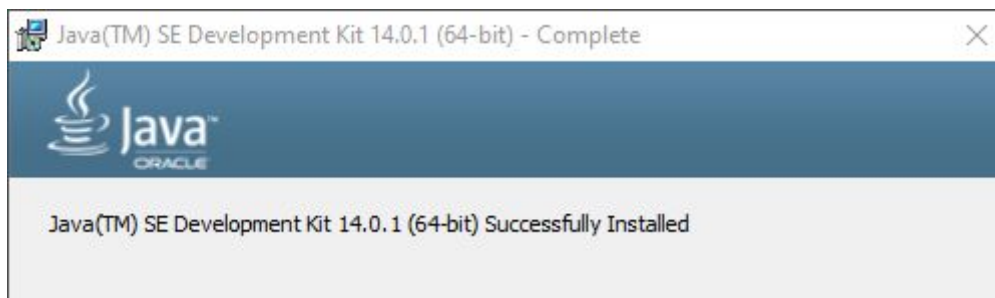
5. Potrzebne oprogramowanie można pobrać z różnych miejsc. Poniżej opisana jest procedura pobierania i instalacji tzw. jdk przygotowanego przez firmę *Oracle*. Narzędzia te dostępne są przez Internet pod adresem:

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase-jdk14-downloads.html>

Pod koniec tej strony znajdziemy oprogramowanie pod *MS Windows*.

Należy je pobrać na swój komputer. Archiwum to ma wielkość 162 MB.

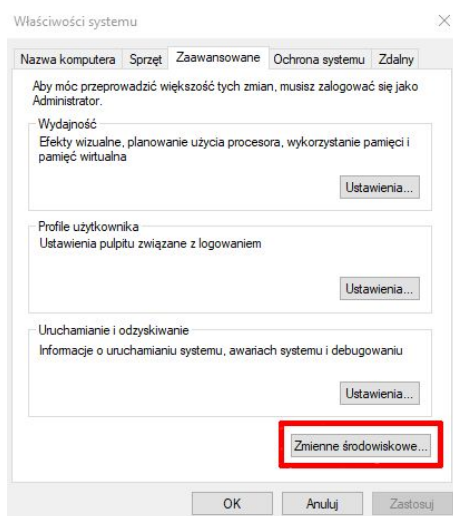
Należy je uruchomić i chwilę poczekać. Wkrótce pojawi się informacja o zakończeniu instalowania.



6. Następnie zainstalowane oprogramowanie trzeba skonfigurować w systemie, ponieważ na razie jest w nim niewidoczne, co można sprawdzić wpisując jak poprzednio w wierszu polecenia słowo *javac* .

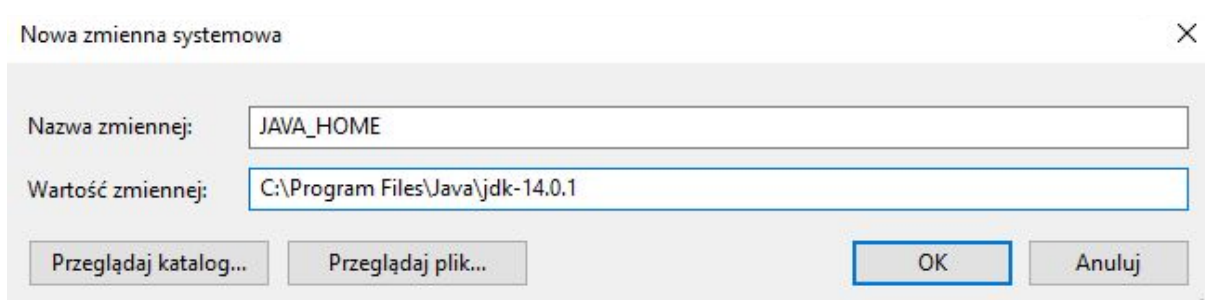
W tym celu należy ponownie odnaleźć na pasku zadań znajdującym się przy dolnej krawędzi ekranu ikonę z symbolem szkła powiększającego, kliknąć w nią, a następnie w pojawiającym się okienku wpisać frazę: *Wyświetl zaawansowane ustawienia systemu* , a następnie uruchomić ten program.

7. Następnie na zakładce Zaawansowane należy odnaleźć i kliknąć przycisk *Zmienne środowiskowe* .



8. Na kolejnym ekranie w okienku w sekcji *Zmienne systemowe* należy kliknąć przycisk *Nowa...* dzięki czemu możemy dodać nową zmienną systemową. Należy nazwać ją dokładnie *JAVA_HOME* a jako wartość należy wskazać lokalizację głównego katalogu pobranego i zainstalowanego w systemie pakietu *jdk* .

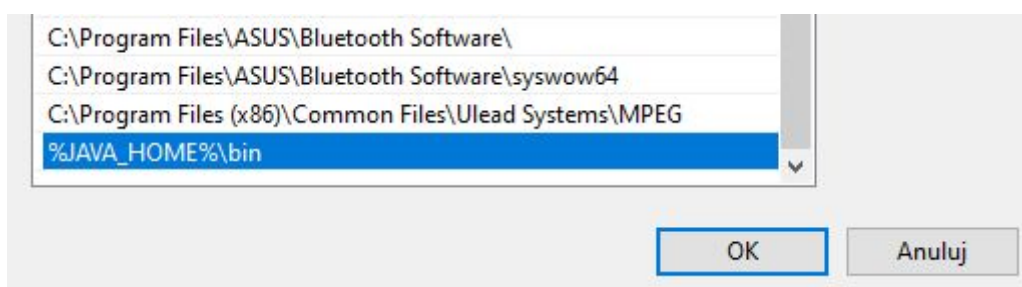
Nie ma konieczności wpisywania całej ścieżki ręcznie, można zrobić to poprzez kliknięcie w przycisk *Przeglądaj katalog ...*



Ostatecznie należy kliknąć przycisk OK .

9. Następnie należy zmodyfikować istniejącą już w systemie zmienną środowiskową o nazwie Path . W tym celu należy odnaleźć ją na liście i kliknąć podwójnie w celu edycji.

W okienku Edycja zmiennej środowiskowej należy kliknąć przycisk Nowy , a następnie wpisać wartość `%JAVA_HOME%\bin` .



Następnie kliknąć OK, OK i OK.

10. Następnie należy wylogować się i zalogować ponownie do systemu.
11. Po kolejnym uruchomieniu wiersza polecenia możemy upewnić się, że jdk jest już widoczne w systemie.
12. W następnej kolejności przystępujemy do zainstalowania Eclipse. Eclipse jest IDE, czyli oprogramowaniem ułatwiającym tworzenie nowego oprogramowania. Istnieje wiele innych dobrych i darmowych IDE - wybór Eclipse podyktowany jest tym, że środowisko to używane jest podczas matury z informatyki. Osobom zainteresowanym programowaniem warto polecić także MS Visual Studio Code, Netbeans, czy IntelliJ.
13. Elipse należy pobrać za pomocą przeglądarki internetowej. Aktualnie najnowsza wersja Eclipse do tworzenia oprogramowania w języku Java dostępna jest po podanym poniżej adresem.

<https://www.eclipse.org/downloads/packages/release/2020-03/r/eclipse-ide-java-developers>



Eclipse IDE for Java Developers

Package Description

The essential tools for any Java developer, including a Java IDE, a Git client, XML Editor, Mylyn, Maven and Gradle integration

This package includes:

Download Links

[Windows 64-bit](#)

[Mac OS X \(Cocoa\) 64-bit](#)

[Linux 64-bit](#)

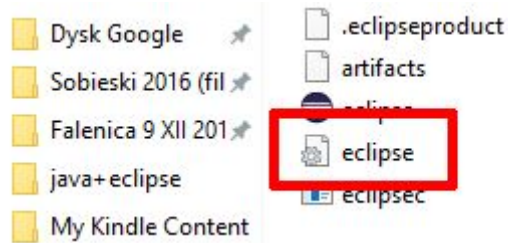
14. Następnie z pobranego archiwum należy wypakować np. na Pulpit katalog Eclipse . Wewnątrz tego katalogu znajduje się aplikacja, którą należy uruchomić.
15. W przypadku pojawienia się poniższego błędu należy jeszcze dokonać ręcznej konfiguracji programu.

```
Eclipse ×

Java was started but returned exit code=1
C:\WINDOWS\system32\javaw.exe
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.8
-Dosgi.instance.area.default=@user.home/eclipse-workspace
-XX:+UseG1GC
-XX:+UseStringDeduplication
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.8
-Dosgi.dataAreaRequiresExplicitInit=true
-Xms256m
-Xmx2048m
-jar
C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\plugins\org.eclipse.equinox.launcher_1.5.700.v20200207-2156.jar
-os win32
-ws win32
-arch x86_64
-showsplash
C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\plugins\org.eclipse.epp.package.common_4.15.0.20200313-1200\splash.bmp
-launcher C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\eclipse.exe
-name Eclipse
--launcher.library
C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\plugins\org.eclipse.equinox.launcher.win32.win32.x86_64_1.1100.v20190907-0426\eclipse_1902.dll
-startup
C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\plugins\org.eclipse.equinox.launcher_1.5.700.v20200207-2156.jar
--launcher.appendVmargs
-exitdata 2bd0_9c
-product org.eclipse.epp.package.java.product
-vm C:\WINDOWS\system32\javaw.exe
-vmargs
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.8
-Dosgi.instance.area.default=@user.home/eclipse-workspace
-XX:+UseG1GC
-XX:+UseStringDeduplication
-Dosgi.requiredJavaVersion=1.8
-Dosgi.dataAreaRequiresExplicitInit=true
-Xms256m
-Xmx2048m
-jar
C:\Users\wojtek\Desktop\eclipse\plugins\org.eclipse.equinox.launcher_1.5.700.v20200207-2156.jar

OK
```

16. W tym celu w Eksploratorze Plików należy otworzyć do edycji plik eclipse.ini (ikonka z kołem zębatym). Na przykład poprzez kliknięcie prawym przyciskiem myszy na tym pliku i wybranie z podręcznego menu opcji Edytuj .



Na początku tego pliku umieść polecenia podane w poniższej ramce. Ewentualnie skoryguj ścieżkę do jdk na swoim komputerze.

```
-XX: -UseCompressedOops  
-vm  
C:\Program Files\Java\jdk-14.0.1\bin\server\jvm.dll
```

17. Eclipse powinien uruchomić się bez problemu.

Warto przeczytać także

1. <https://javatutorial.net/set-java-home-windows-10>
2. <https://troubleshooter.xyz/wiki/fix-java-was-started-but-returned-exit-code-1/>