

Jacek Piechota

JAVA



Instalacja
i konfiguracja narzędzi


Vollys
Follow the green dragon ...

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub części czasopisma w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Zabronione jest również wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, filmową, cyfrową lub jakąkolwiek inną, na nośniku filmowym, magnetycznym, optycznym lub jakimkolwiek innym.

Wszystkie znaki towarowe lub firmowe występujące w tekstach są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Redakcja Vollys sp. z o.o. oraz autorzy dołożyli wszelkich starań by informacje zawarte w tej książce były możliwie kompletne, rzetelne i prawdziwe. Nie przyjmują i nie ponoszą jednak żadnej odpowiedzialności ani za wykorzystanie tych informacji, ani za ewentualne naruszenie praw autorskich lub patentowych spowodowane ich zamieszczeniem, ani za ewentualne straty lub szkody wynikłe z wykorzystania tych informacji.

Redaktor Naczelny: dr Jacek Piechota

Projekt okładki: Maciej Krzywicki

Adres wyłącznie do korespondencji:

Vollys sp. z o.o.
ul. Marszałkowska 34/50 m. 9
00-554 Warszawa
email: vollys@vollys.pl

Copyright © Vollys sp. z o.o. 2013

ISBN 978-83-7681-004-1

Spis treści

Przeglądarki Internetowe	4
Microsoft Internet Explorer	4
Mozilla Firefox	4
Apple Safari	6
Opera	10
Google Chrome	12
Programy dodatkowe	15
Notepad++	15
7-Zip	20
Inkscape	24
vim	26
Java3D	27
IrfanView	29
Image Resizer for Windows	32
Java SE i Java EE	36
JDK, JRE i JavaFX	36
Ściągnięcie	36
Instalacja	39
Konfiguracja	43
Sprawdzenie instalacji	44
Rozpakowanie dokumentacji	46
Biblioteka dźwiękowa do JRE	46
Architektura Klient – Serwer	48
Apache Tomcat - serwer www i kontener serwletów	49
Ściąganie	49
Instalacja	51
Konfiguracja	56
Dokumentacja	60
Baza danych Apache Derby	62
Ściąganie	62
Instalacja	63
Instalacja binariów	63
Instalacja samych bibliotek	63
Instalacja w Apache Tomcat	63
Konfiguracja	64
Środowisko programistyczne Eclipse	65
Ściąganie	65
Instalacja	66
Podstawowa konfiguracja	67
Dalsza konfiguracja	75
Instalacja bibliotek zewnętrznych	75
Utworzenie folderów pomocniczych	75
Sposób 1. Bezpośrednie dodanie do JDK	76
Sposób 2. Pośrednie dodanie do JDK	80
Sposób 3. Utworzenie biblioteki	81
Eksport biblioteki	83
Import biblioteki	85
Dodawanie bibliotek do projektu	86

Wtyczki do Eclipse	87
Biblioteki dodatkowe	88
SwingX	88
JSTL	89
JavaHelp	92
JavaMail	93
Rome	95
Apache Log4j 2	96
SQLite JDBC	99
icu4j	100
Wtyczki do Eclipse	103
Eclipse HEX Editor Plugin	103
Instalacja wtyczki – sposób 1	103
Instalacja wtyczki – sposób 2	104
Dekompilator Jadclipse	107
Narzędzia dodatkowe Java	111
xdoclet	111
Serwer Apache Axis2	112
Instalacja w Tomcacie	113
Instalacja w Eclipse	114
Apache CXF	115
Programy dodatkowe Java	119
Java3D	119

Przeglądarki Internetowe

Poniżej przedstawiamy instalację kilku najważniejszych przeglądarek w systemie Windows 7 Ultimate PL.

Microsoft Internet Explorer

W momencie pisania tej publikacji był to Microsoft Explorer 10.0.9200.16686.

Instalowany razem z systemem Windows.

Dalszy opis instalacji przeglądarek jest wykonywany przy użyciu tej przeglądarki.

Mozilla Firefox

W momencie pisania tej publikacji był to Mozilla Firefox 23.0.1.

Możesz ją ściągnąć ze strony:

<https://www.mozilla.org/pl/firefox/new/>

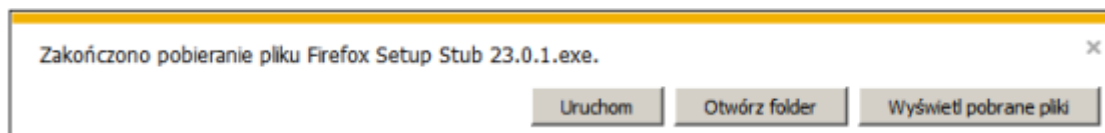
Po wejściu na stronę kliknij przycisk:



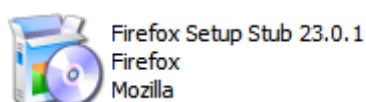
Kliknij przycisk 'Zapisz' w dole okna:



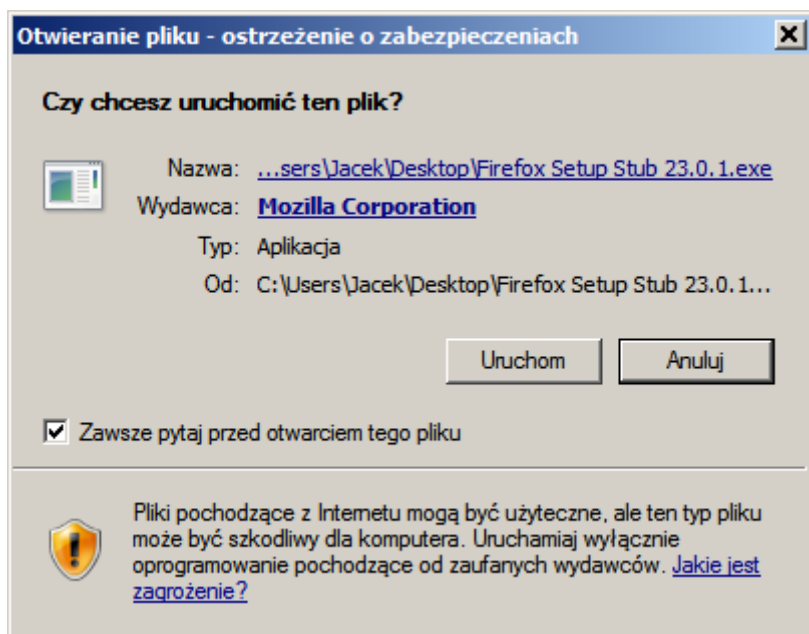
Po zapisaniu pojawi się komunikat:



Kliknij 'Otwórz folder'. W folderze pojawi się plik:



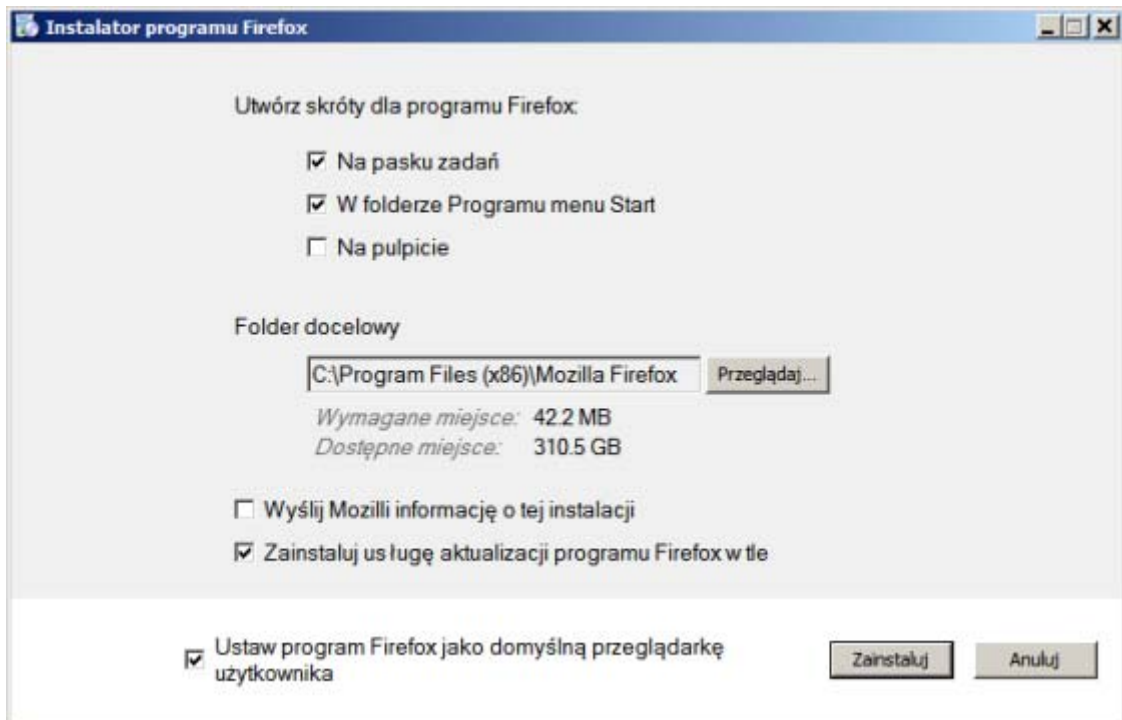
Kliknij dwukrotnie ten plik. Rozpocznie się instalacja. Pojawi się okienko:



Kliknij dwukrotnie przycisk 'Uruchom'. Pojawi się okienko:

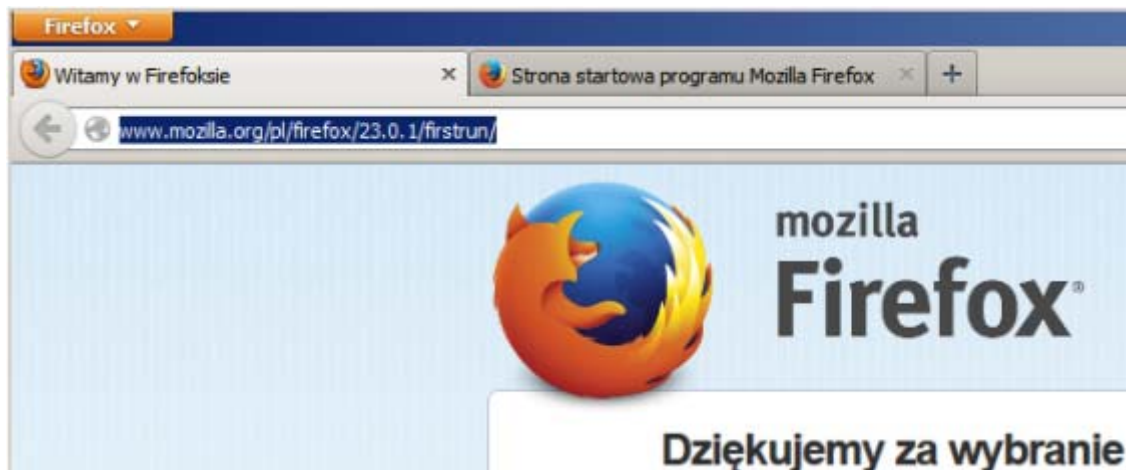


Kliknij przycisk 'Opcje' i wybierz opcje konfiguracji:



Po wybraniu kliknij przycisk 'Zainstaluj'. Pojawi się okno postępu instalacji. Po zakończeniu przeglądarka zostanie uruchomiona. Zostanie pokazana strona

<http://www.mozilla.org/pl/firefox/23.0.1/firstrun/>



Przeglądarka została zainstalowana i stała się domyślną przeglądarką.

Apple Safari

W momencie pisania tej publikacji była to Apple Safari 5.1.7 (7534.57.2) .
Możesz ją ściągnąć ze strony:

<http://support.apple.com/kb/dl1531>

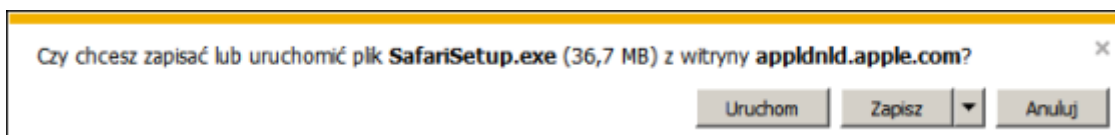
Po wejściu na stronę:



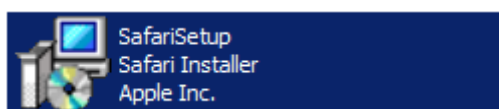
Safari 5.1.7 for Windows

Download

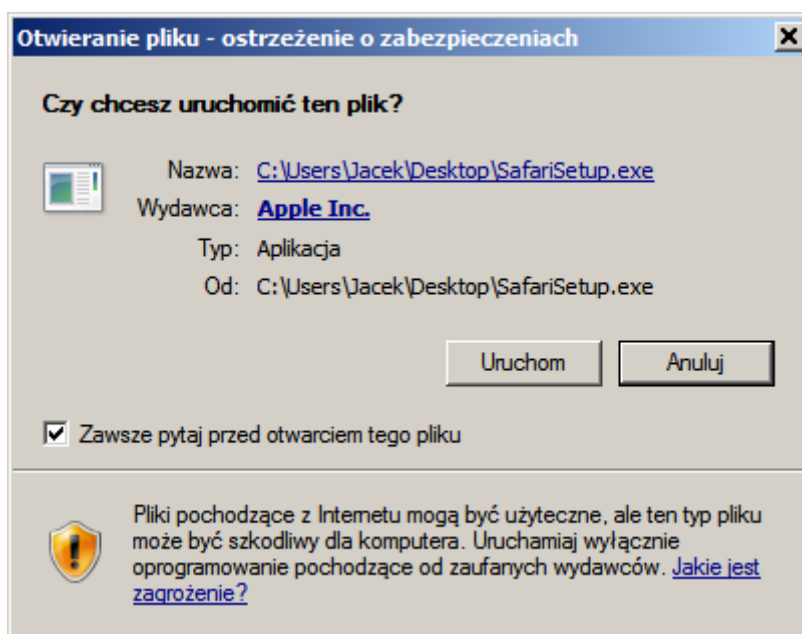
Kliknij dwukrotnie przycisk 'Download'. Pojawi się okienko:



Kliknij dwukrotnie przycisk 'Zapisz'. W miejscu zapisania pliku pojawi się ikona:



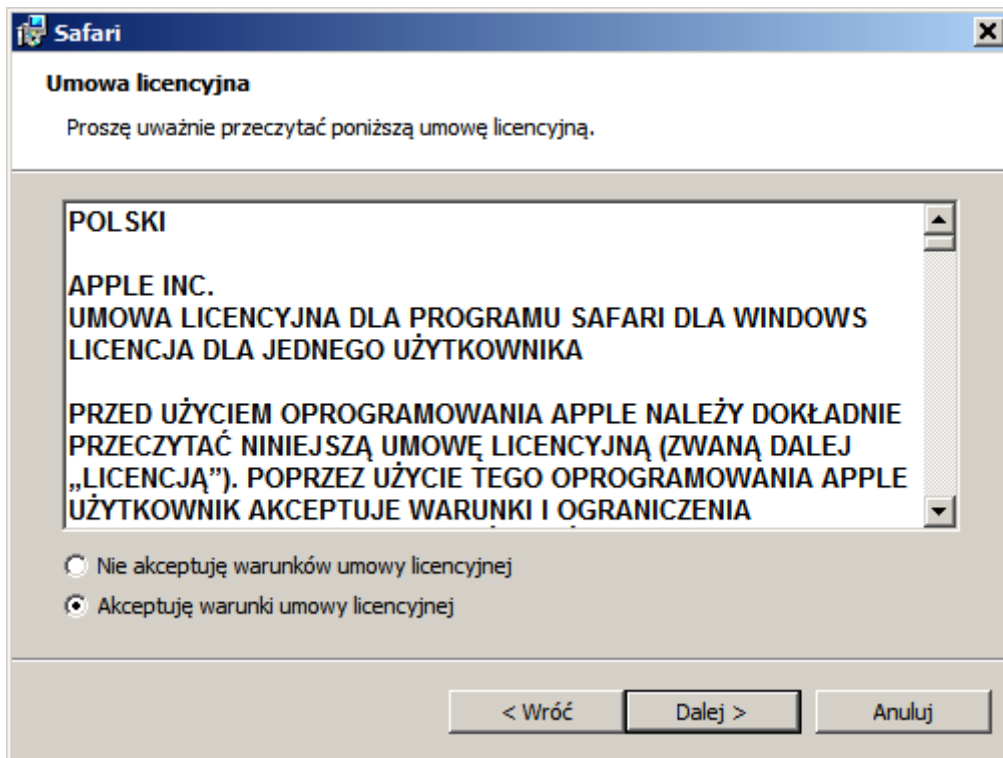
Kliknij dwukrotnie ikonę. Rozpocznie się instalacja. Pojawi się okienko:



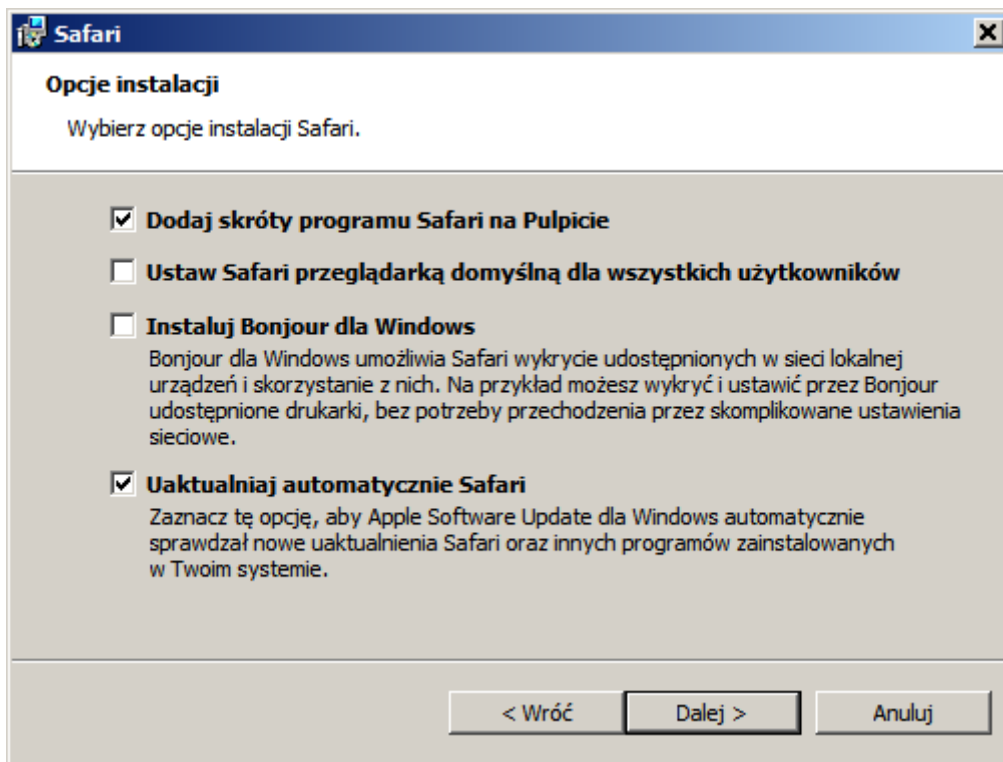
Kliknij dwukrotnie przycisk 'Uruchom'. W okienku, które się pojawi:



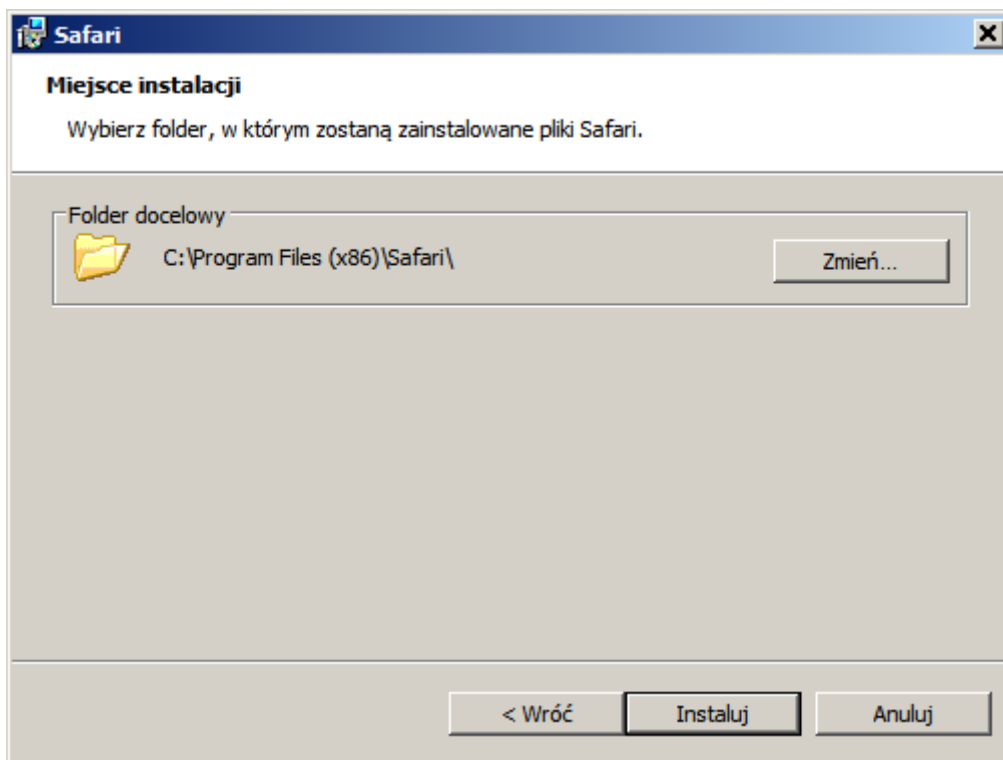
Kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



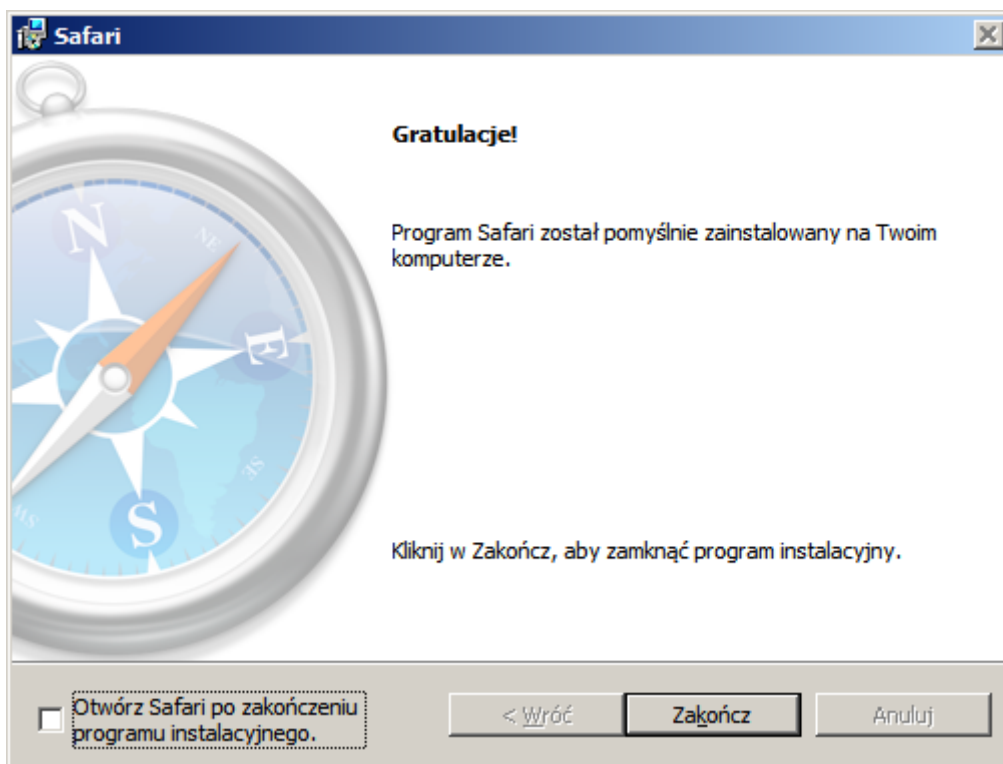
zaakceptuj warunki licencji i kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



wyberz odpowiednie opcje i kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



wyberz miejsce instalacji i kliknij przycisk 'Instaluj'.
Kolejne okienka pokażą stan inslacji. Następnie ukaże się okienko końcowe instalacji:



Kliknij przycisk 'Zakończ'. Przeglądarka Apple Safari została zainstalowana.

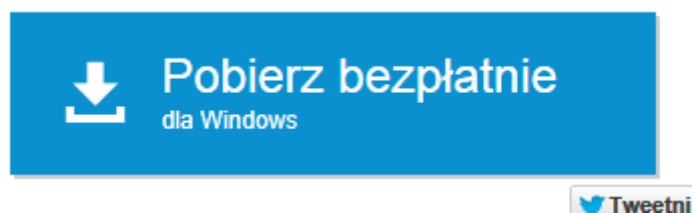
Opera

W momencie pisania tej publikacji była to Opera 16.0.1196.73.

Możesz ją ściągnąć ze strony:

<http://www.opera.com/pl/computer/windows>

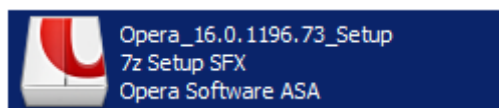
Po wejściu na stronę:



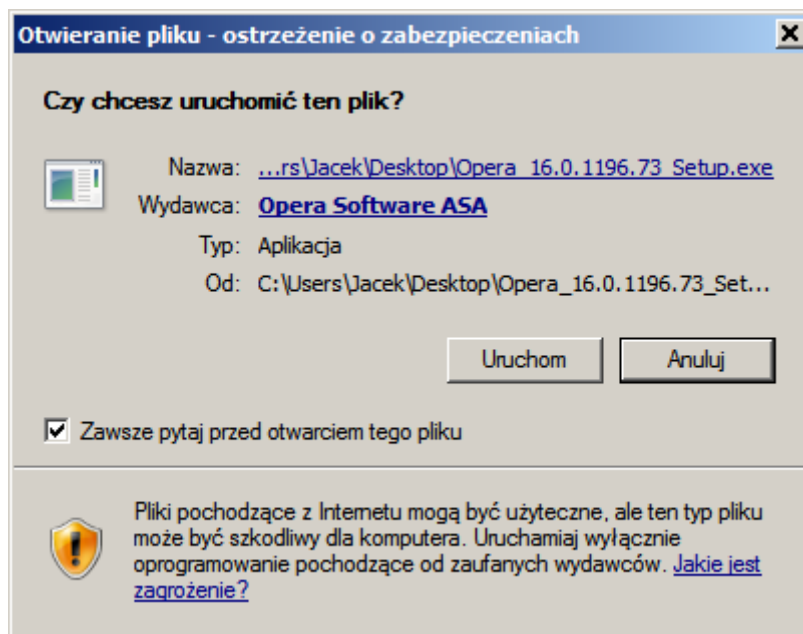
kliknij dwukrotnie przycisk 'Pobierz bezpłatnie'. U dołu okna przeglądarki otworzy się okienko:



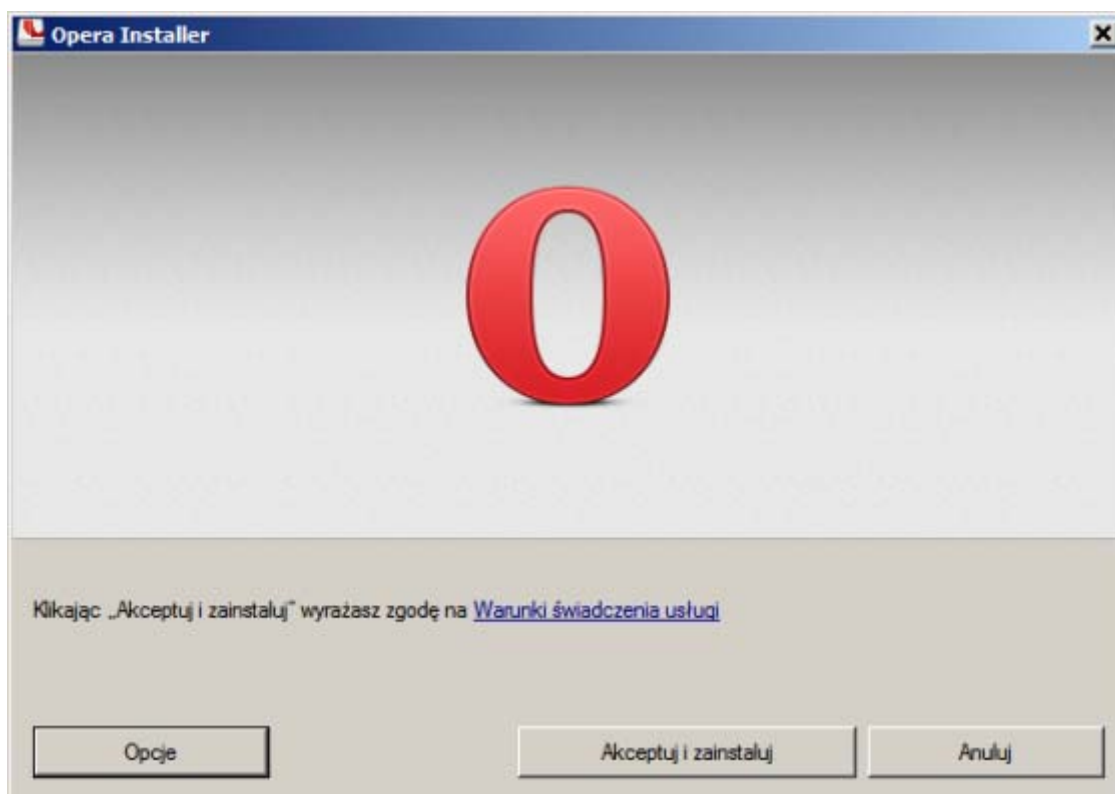
Kliknij przycisk 'Zapisz'. W miejscu zapisu plików pojawi się ikona:



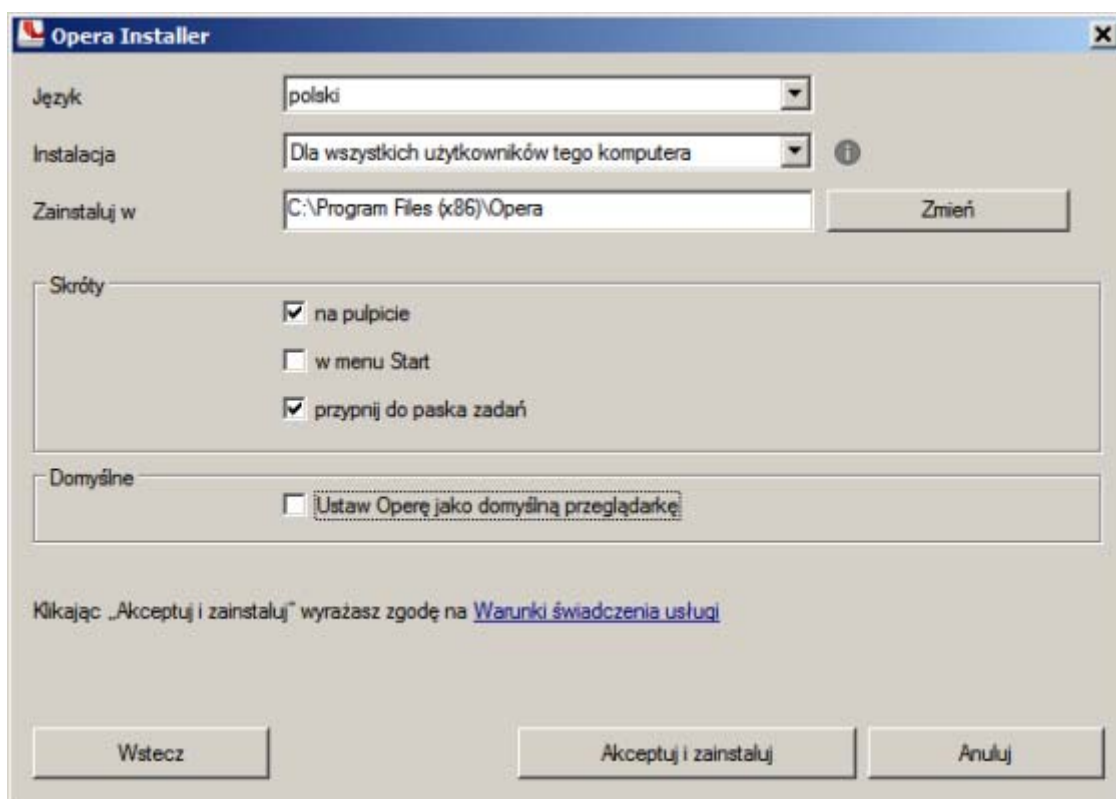
Kliknij dwukrotnie ikonę. W okienku, które się pojawi:



Kliknij dwukrotnie przycisk 'Uruchom'. Rozpocznie się instalacja. W okienku, które się pojawi:



kliknij przycisk ‘Opcje’. Pojawi się okienko wyboru opcji instalacji:



Po wybraniu odpowiednich opcji klik przycisk ‘Akceptuj i zainstaluj’. Instalacja zostanie zakończona, a przeglądarka uruchomi się i wyświetli stronę:

<http://www.opera.com/portal/welcome/>

Przeglądarka Opera została zainstalowana.

Google Chrome

W momencie pisania tej publikacji była to Google Chrome 29.0.1547.66 m. Możesz ją ściągnąć ze strony:

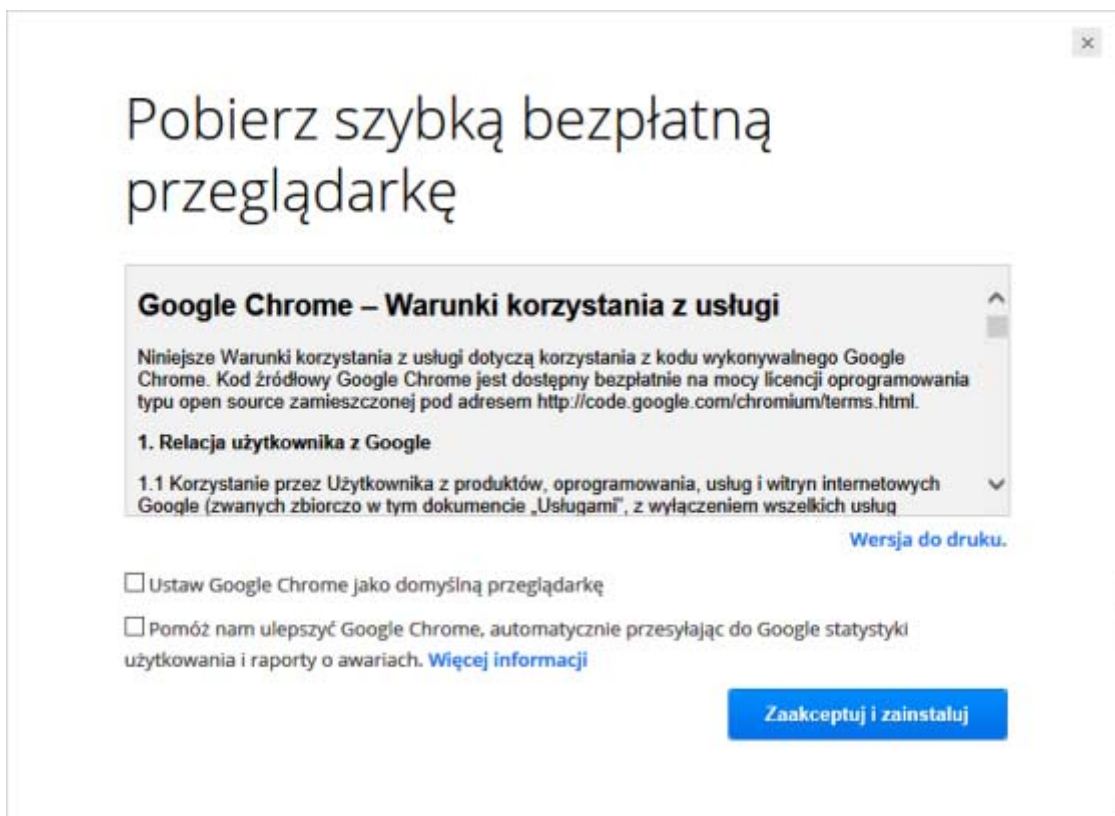
<http://www.google.pl/intl/pl/chrome/>

Po wejściu na stronę:

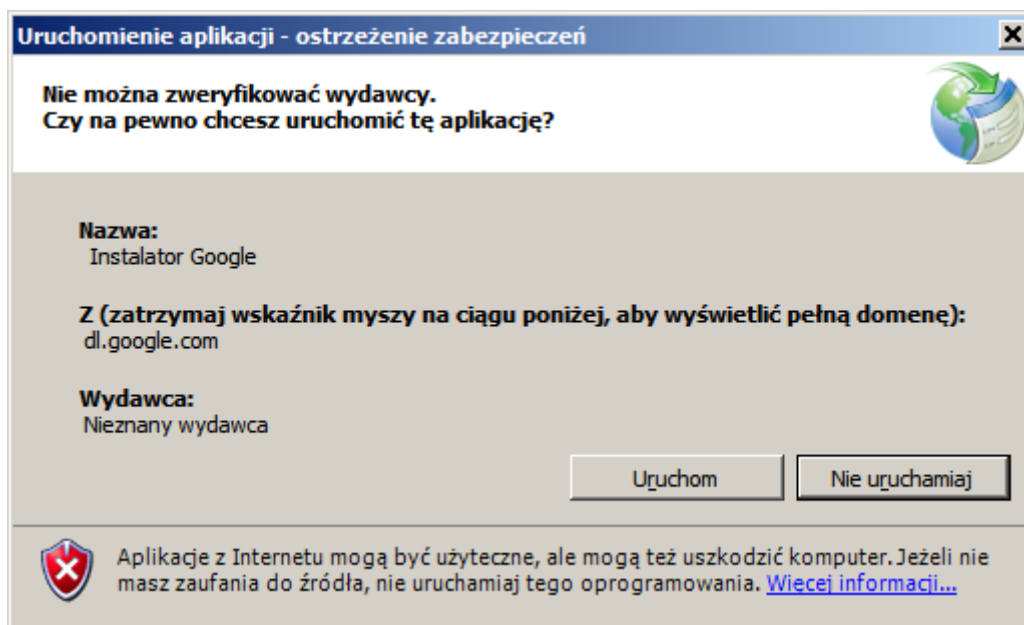


Windows 8/7/Vista/XP

Kliknij przycisk ‘Pobierz Chrome’. Na stronie, która się pojawi:



wyberz odpowiednie opcje i kliknij przycisk ‘Zaakceptuj i zainstaluj’. Rozpocznie się instalacja. W przypadku pojawienia się okna z ostrzeżeniem:



Kliknij przycisk ‘Uruchom’. Na ekranie pojawi się kolejno szereg okienek pokazujących kolejne etapy automatycznej instalacji. Po zakończeniu przeglądarka wejdzie na stronę logowania, gdzie możesz zalogować się do Google – jeśli posiadasz konto – albo utworzyć konto – jeśli go nie masz.

Witamy w Chrome

Zaloguj się w Chrome, by mieć swoje zakładki, historię i ustawienia na wszystkich urządzeniach. [Więcej informacji](#)

Zaloguj się Google

E-mail

Hasło

[Zaloguj się](#)

[Nie możesz zalogować się na konto?](#)

[Utwórz konto Google](#)

[Na razie pomiń](#)

[Wybierz rzeczy do synchronizowania](#)

Jeśli nie chcesz zakładać konta kliknij link 'Na razie pomiń'. Przeglądarka Google Chrome została zainstalowana.

Programy dodatkowe

Notepad++

Znakomity darmowy edytor. Będzie niezbędny do otwierania plików *.xml – jeśli nie masz innego narzędzia oraz do otwierania plików z rozszerzeniami charakterystycznymi dla poszczególnych języków programowania, np. *.java.
W momencie pisania jest to wersja 6.4.5.

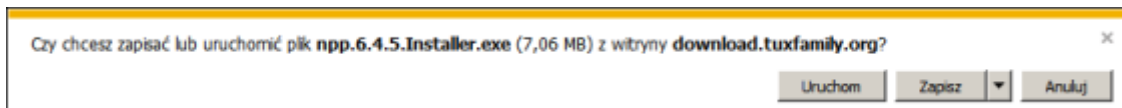
Program możesz ściągnąć ze strony:

<http://notepad-plus-plus.org/download/v6.4.5.html>

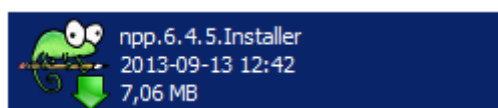
Na stronie, która się pojawi:



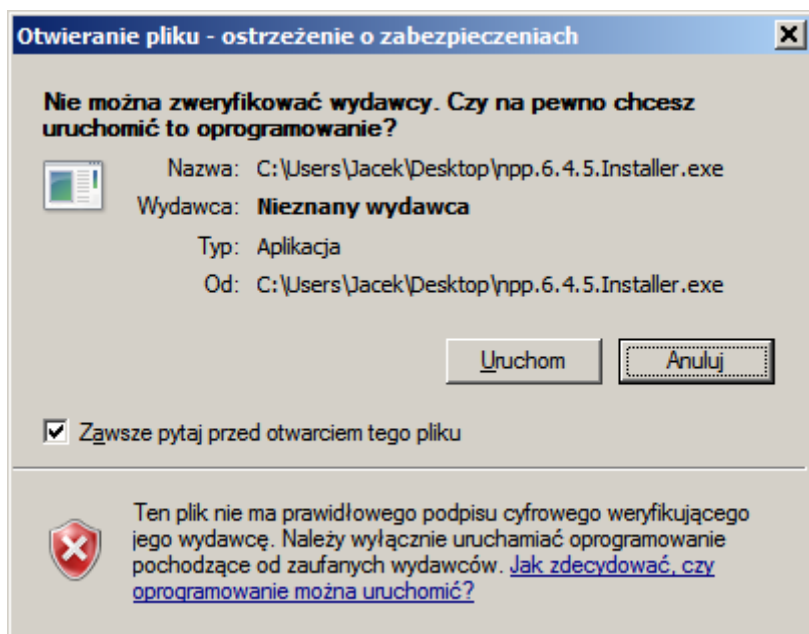
kliknij przycisk ‘Download’. U dołu okna przeglądarki pojawi się okienko:



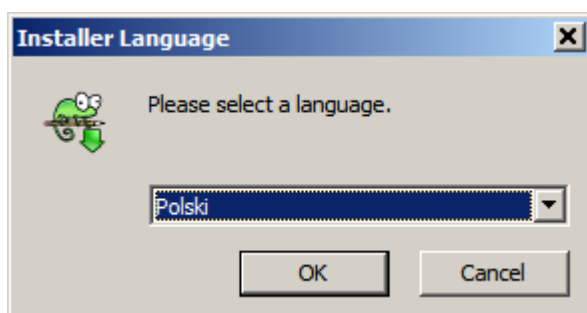
W okienku kliknij przycisk ‘Zapisz’. W miejscu zapisu pliku pojawi się ikona:



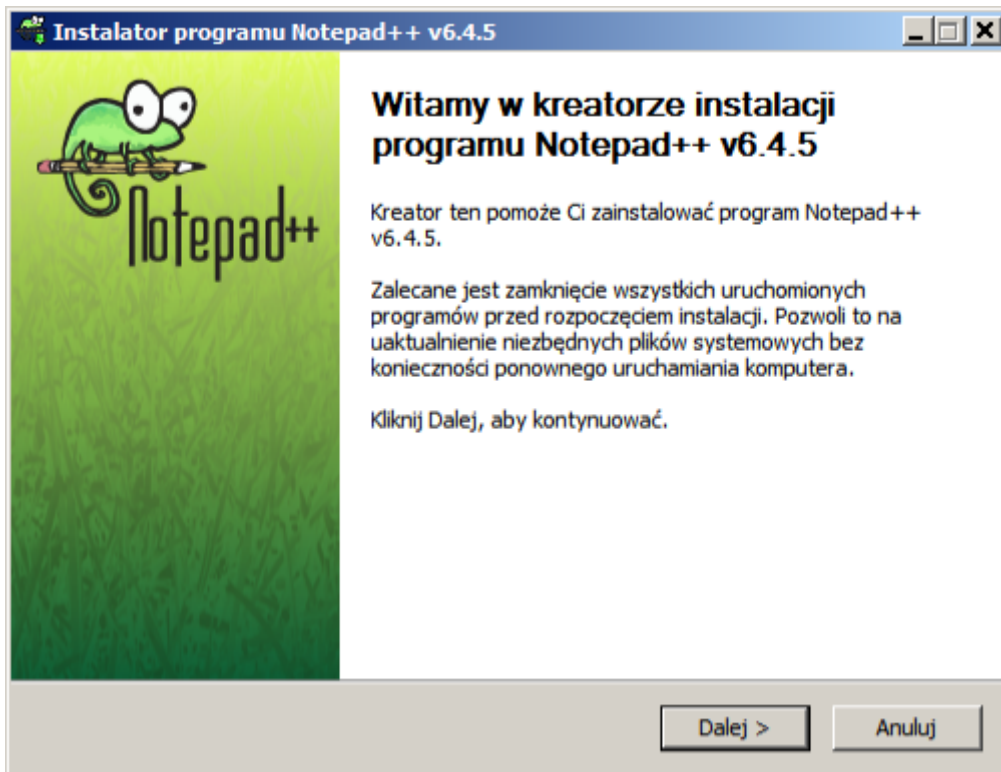
Kliknij powyższą ikonę dwukrotnie. Rozpocznie się instalacja. W okienku, które się pojawi:



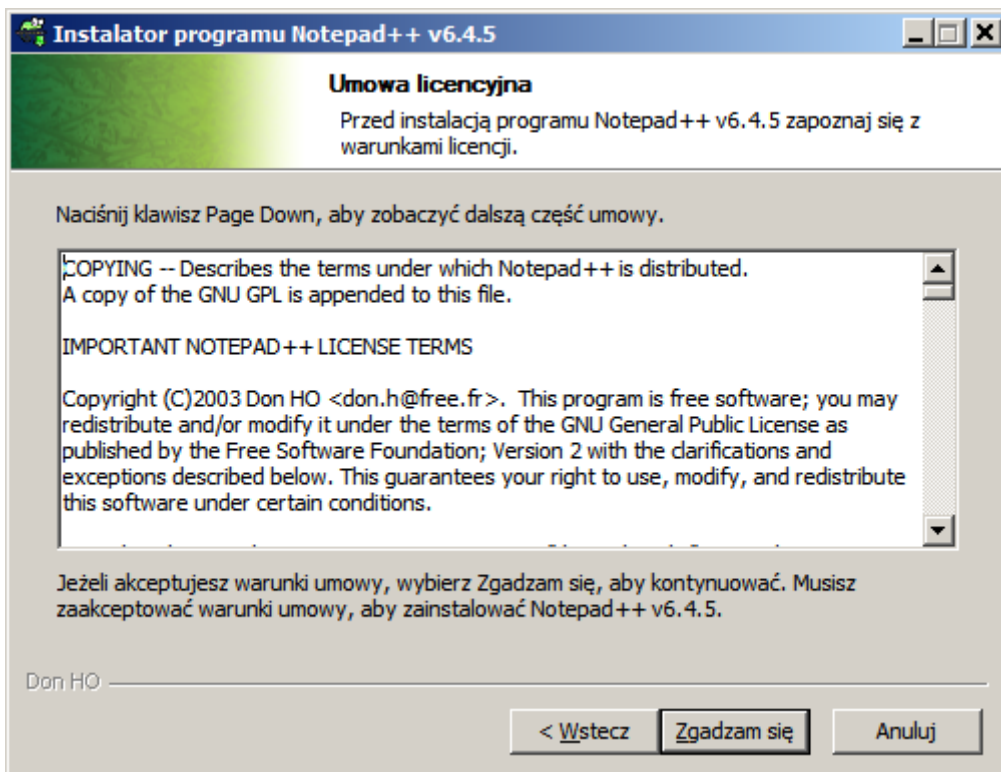
kliknij dwukrotnie przycisk 'Uruchom'. Pojawi się okienko:



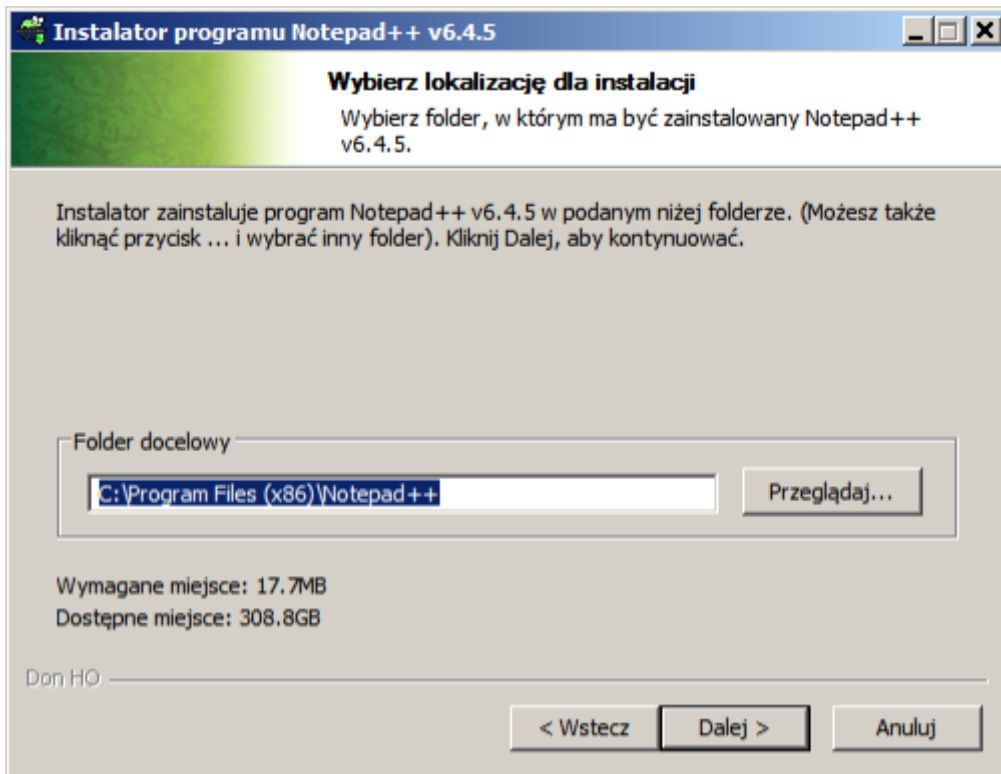
Wybierz język i kliknij przycisk 'OK.'. W okienku informacyjnym:



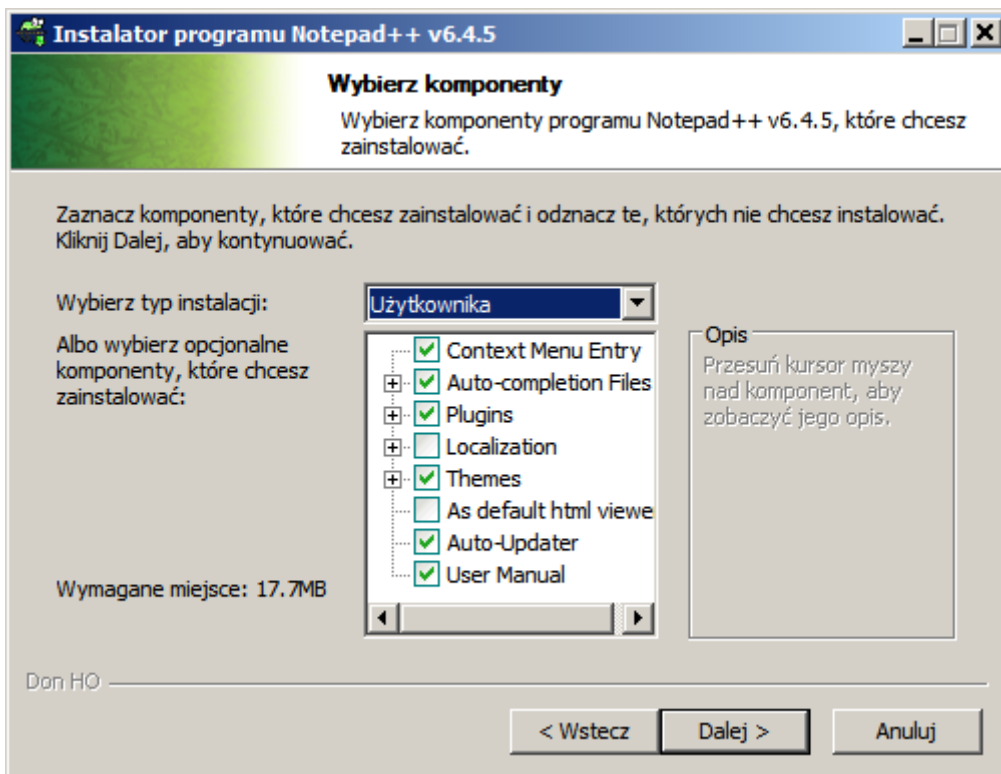
kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



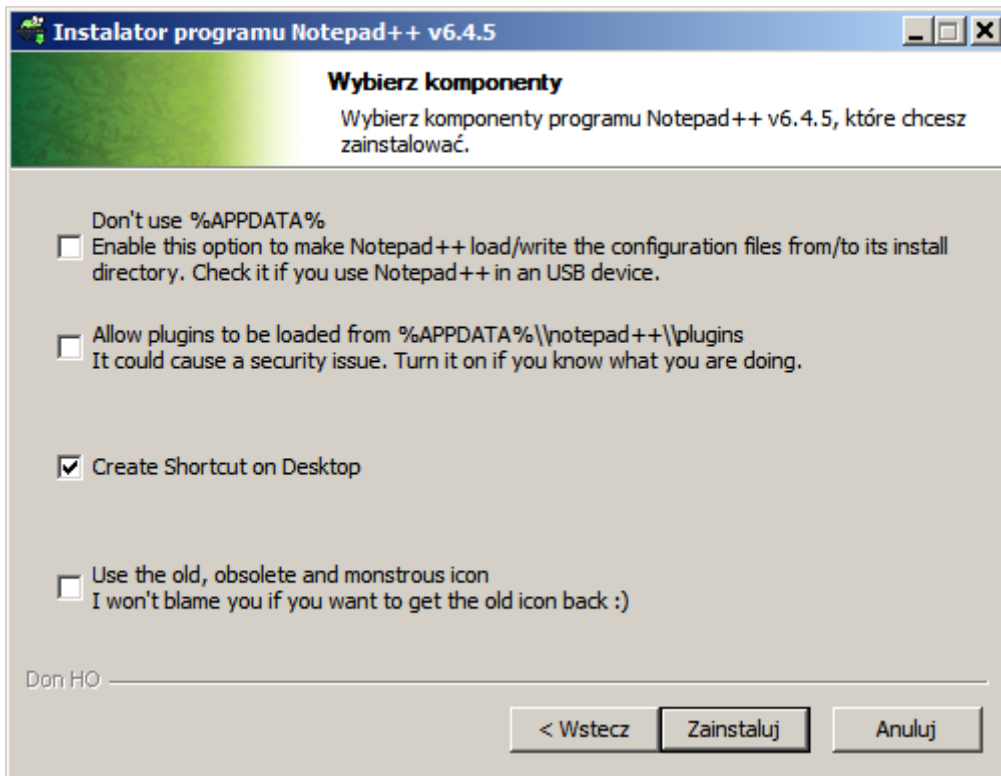
potwierdź warunki licencji klikając przycisk 'Zgadzam się'. W następnym okienku:



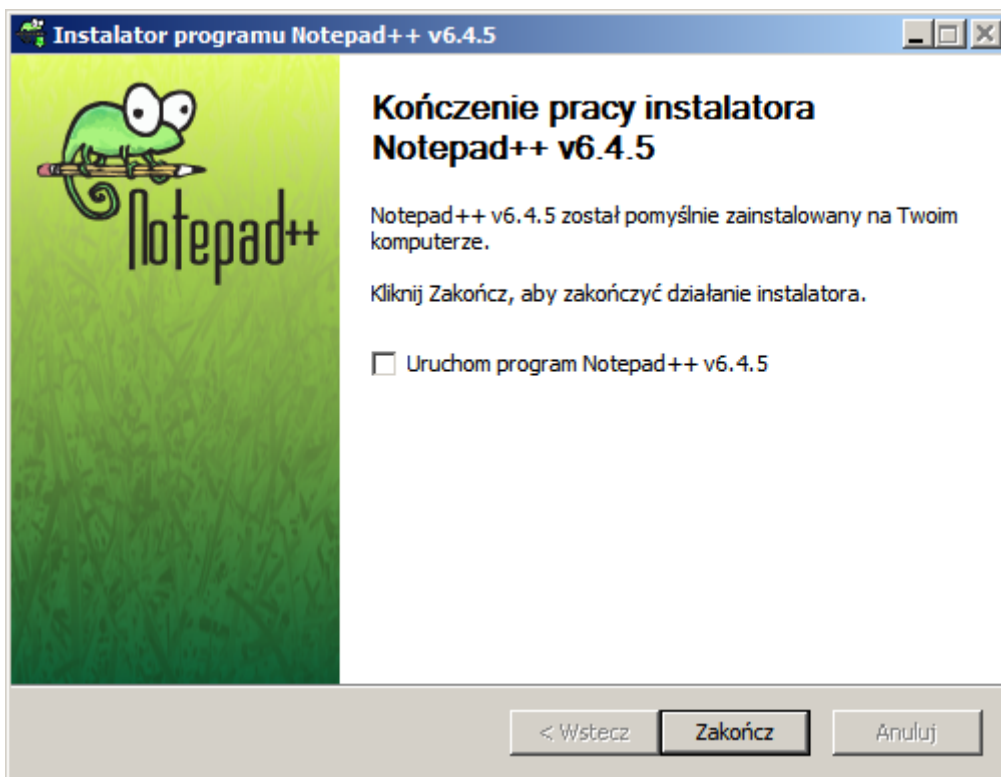
wskaż lokalizację instalacji i kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



dokonaj wyboru sposobu instalacji lub wyboru komponentów. Jeśli nie wiesz co wybrać nic nie zmieniaj. Kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym okienku:



wyberz dalsze opcje instalacji i kliknij przycisk 'Zainstaluj'. Na ekranie przewinie się szereg okienek pokazujących kolejne etapy automatycznej instalacji. W ostatnim okienku:



Kliknij przycisk 'Zakończ'. Instalacja została zakończona.

Jeśli jakkolwiek plik klikniesz prawym klawiszem myszy, w rozwijanym menu, które się pojawi zobaczysz dostępną opcję ‘Otwórz przy użyciu Notepad++’ albo ‘Edit with Notepad++’

7-Zip

Znakomity, darmowy program do archiwizacji i rozpakowywania plików. W momencie przygotowywania publikacji była to ostatnia stabilna wersja 7-Zip 9.20 (2010-11-18)

Możesz go ściągnąć ze strony:

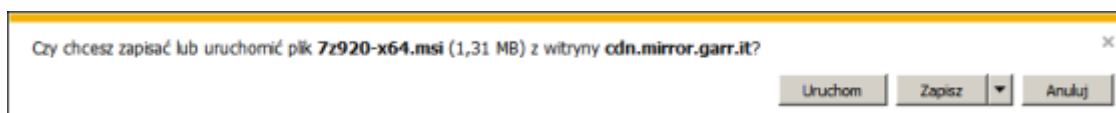
<http://www.7-zip.org/>

wybierając wersję odpowiednią dla Twojego systemu (w moim przypadku była to wersja 64-bitowa):

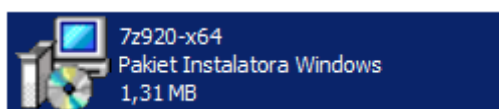
Download 7-Zip 9.20 (2010-11-18) for Windows:

Link	Type	Windows	Size
Download	.exe	32-bit x86	1 MB
Download	.msi	64-bit x64	1 MB

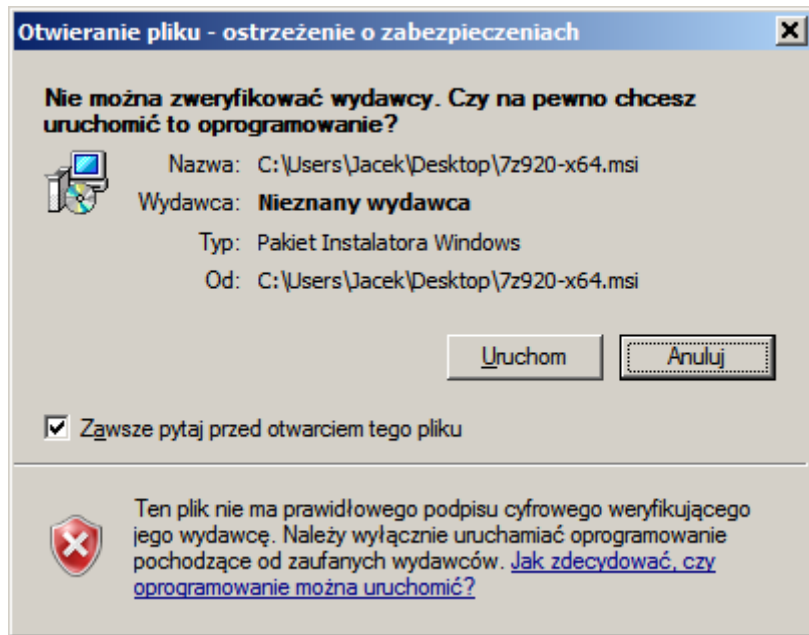
i klikając odpowiedni link ‘Download’. U dołu okna przeglądarki otworzy się okienko:



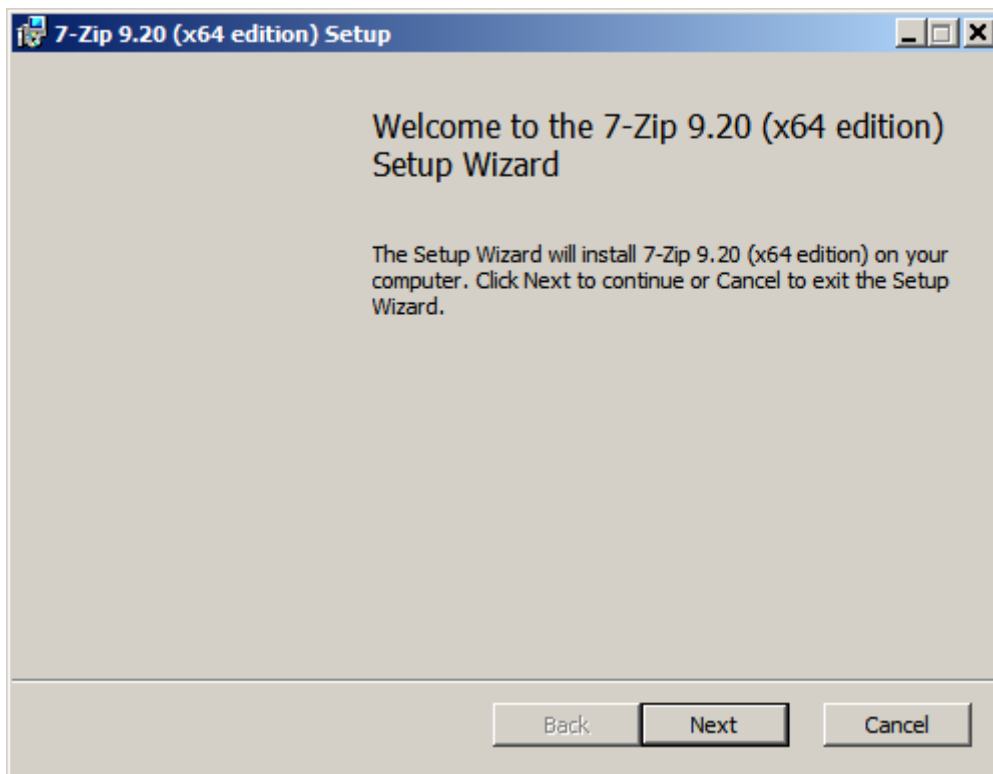
Kliknij dwukrotnie przycisk ‘Zapisz’. W miejscu zapisywania plików pojawi się ikona:



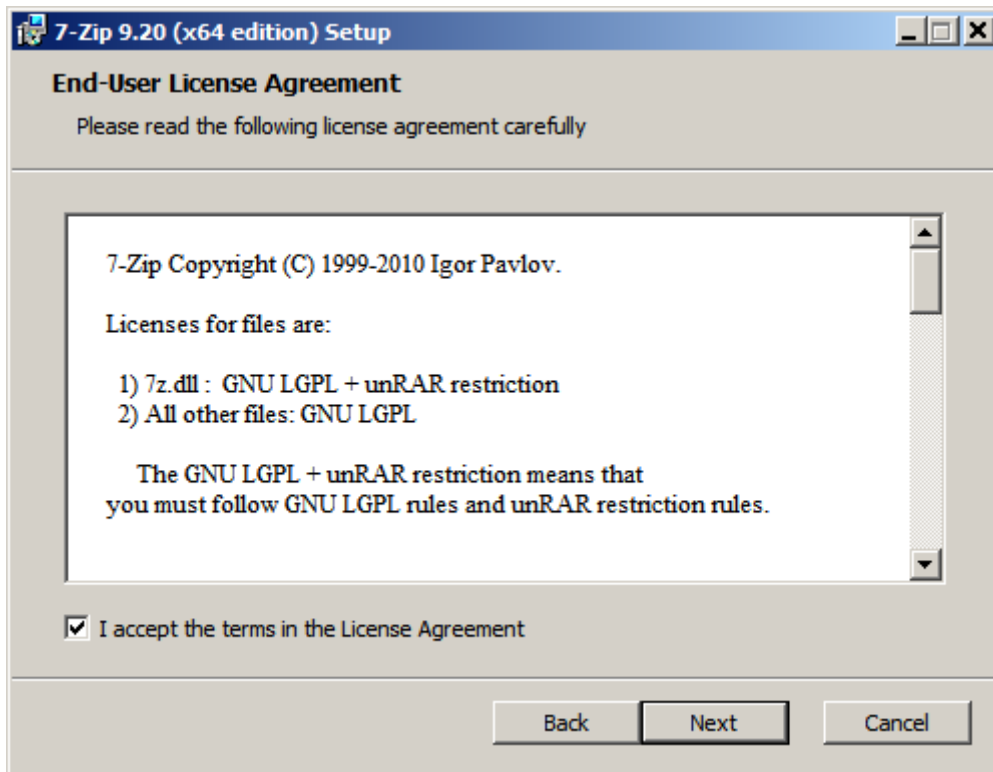
Kliknij dwukrotnie ikonę. Rozpocznie się instalacja. W okienku, które się pojawi:



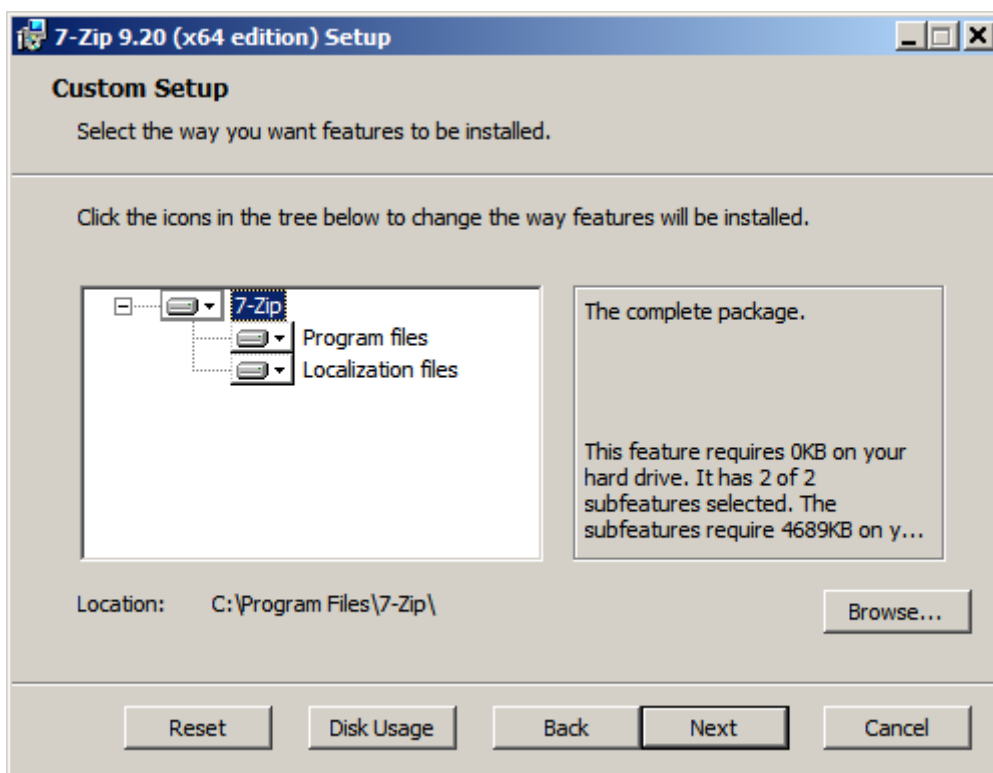
kliknij przycisk ‘Uruchom’. W okienku, które się pojawi:



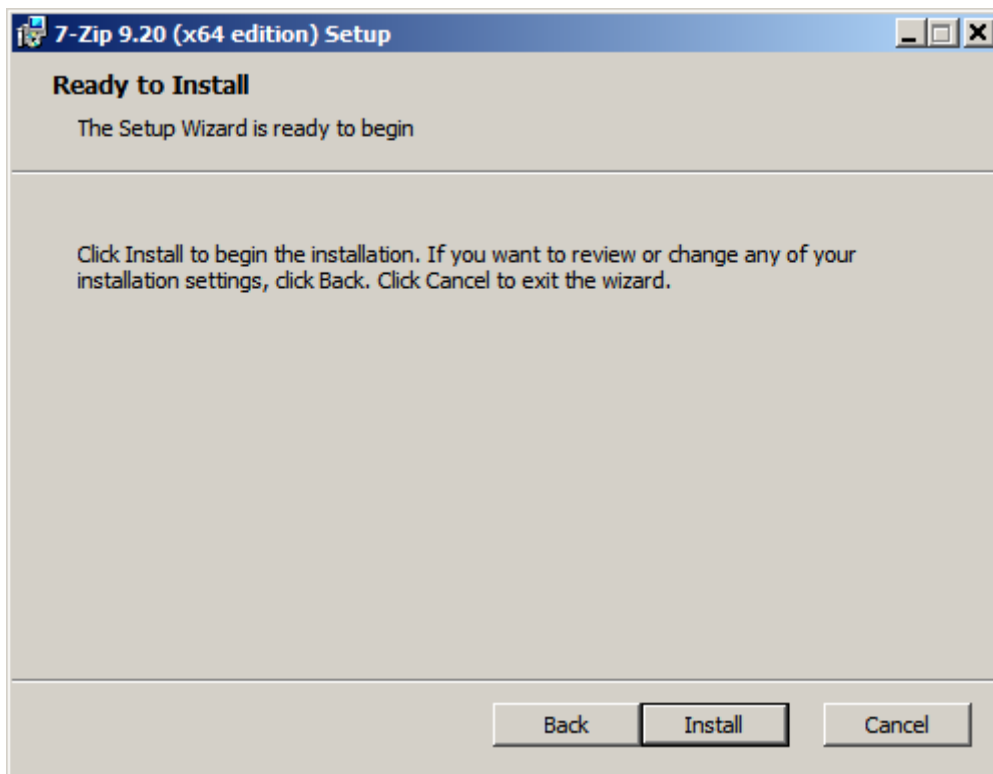
kliknij przycisk ‘Next’. W następnym okienku:



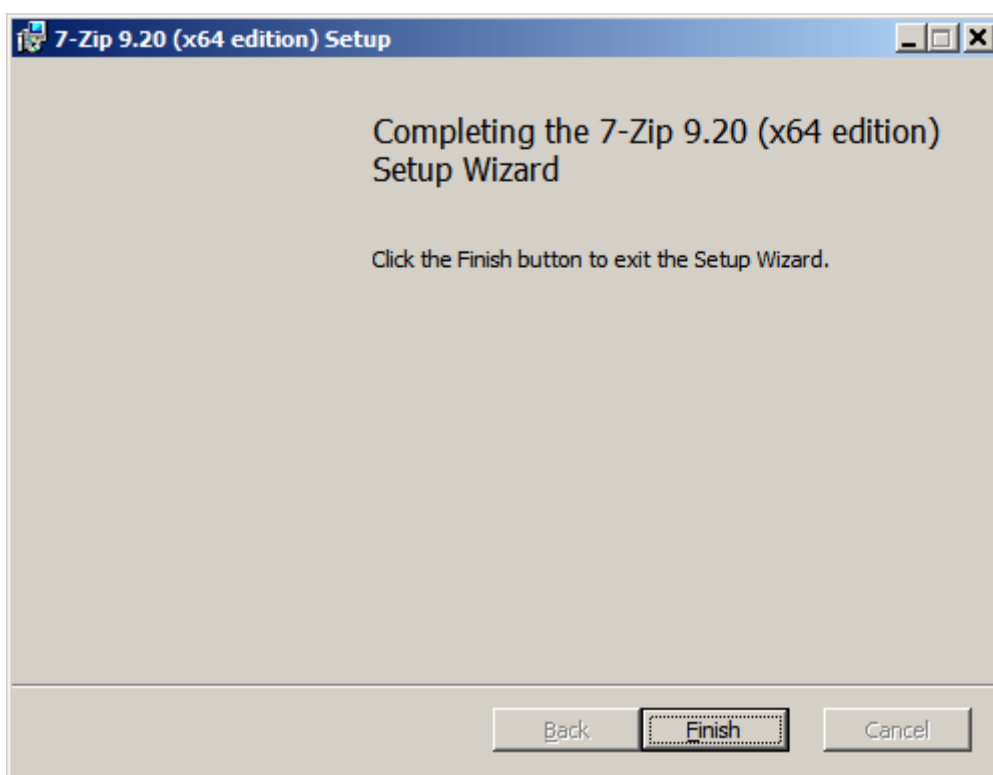
zaakceptuj warunki licencji i kliknij przycisk 'Next'. W następnym okienku:



wyberz opcje instalacji i kliknij przycisk 'Next'. Jeśli nie wiesz co wybrać – kliknij 'Next'. W następnym okienku:



kliknij przycisk 'Install'. Pojawi się szereg okienek pokazujących etapy automatycznej instalacji. W ostatnim okienku:



kliknij przycisk 'Finish'. Instalacja została zakończona.

Gdy jakikolwiek plik klikniesz prawym klawiszem myszy, w pojawiającym się menu rozwijanym wystąpi element menu '7-Zip' z opcjami podmenu pozwalającymi na wykonanie szeregu operacji na tym pliku.

Inkscape

Edytor grafiki wektorowej, podobny we właściwościach do Illustrator'a, CorelDraw'a.

Aktualna wersja to: 0.48.4.

Można ją aktualnie ściągnąć ze strony:

<http://inkscape.org/download/?lang=en>

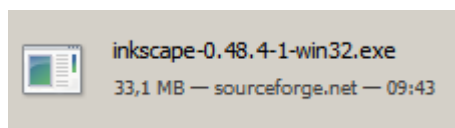
Official Release Packages

Stable release **0.48.4** intended for production use is available:

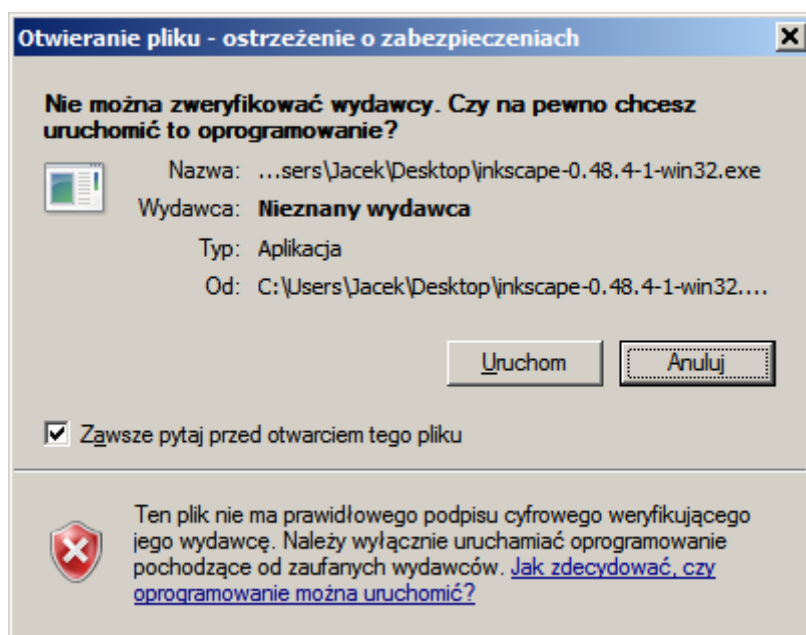
- Source Tarball — **.gz** See README to install, or [Compiling Inkscape](#) for troubleshooting help.
- Source Tarball Bzip — **.bz2** See README to install, or [Compiling Inkscape](#) for troubleshooting help.
- Ubuntu Software Centre has a **one-click install** for Inkscape.
- Mac OS X 10.6, Snow Leopard — Universal **.dmg** (requires Apple's X11/Xquartz 2.3.4 or higher)
- Windows — **installer, portable, 7zip**
- **OSS-Marketplace.com**

Kliknij link 'Windows-installer' potwierdź, że chcesz zapisać plik na dysku:

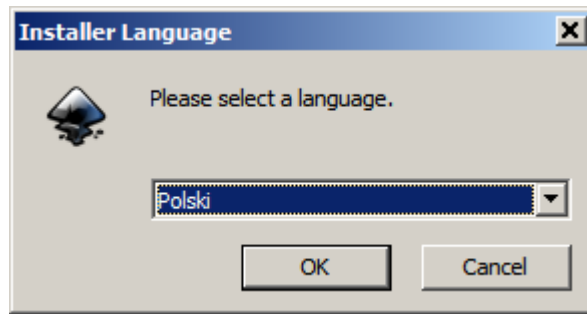
W miejscu pobrania pojawi się ikona pliku:



Kliknij dwukrotnie ikonę, a w okienku które się pojawi:



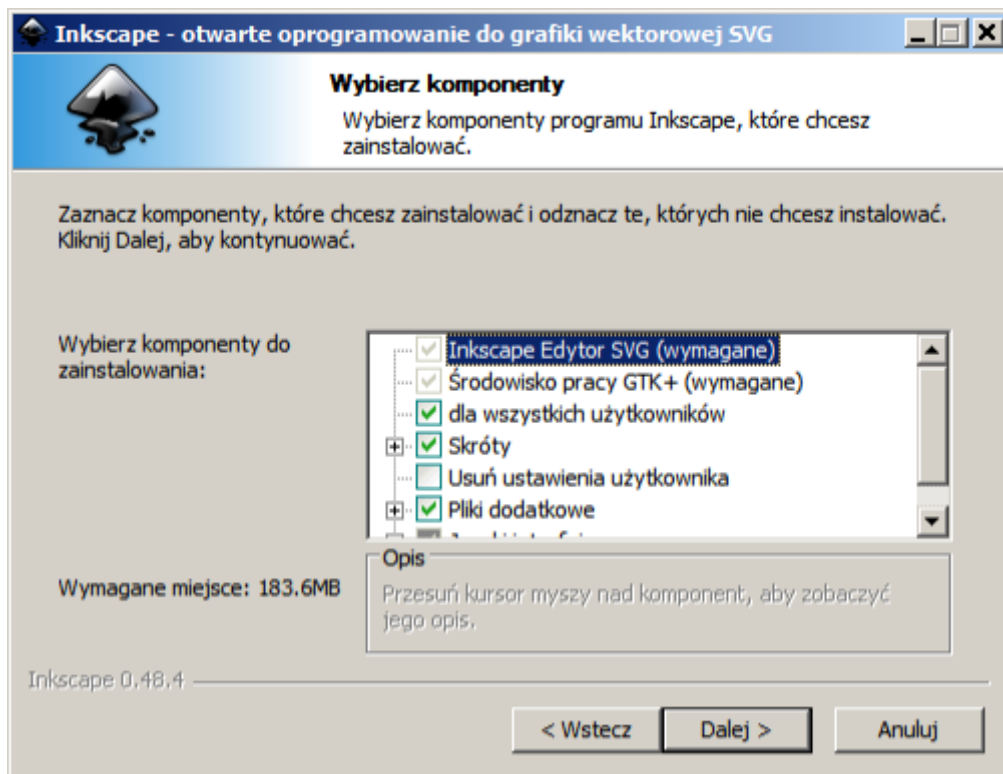
kliknij przycisk 'Uruchom'. W następnym okienku:



wybierz język i kliknij 'OK'.

W następnym oknieku kliknij przycisk 'Dalej'.

W następnym oknieku potwierdź prawa licencyjne i kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym oknieku wybierz opcje konfiguracyjne:

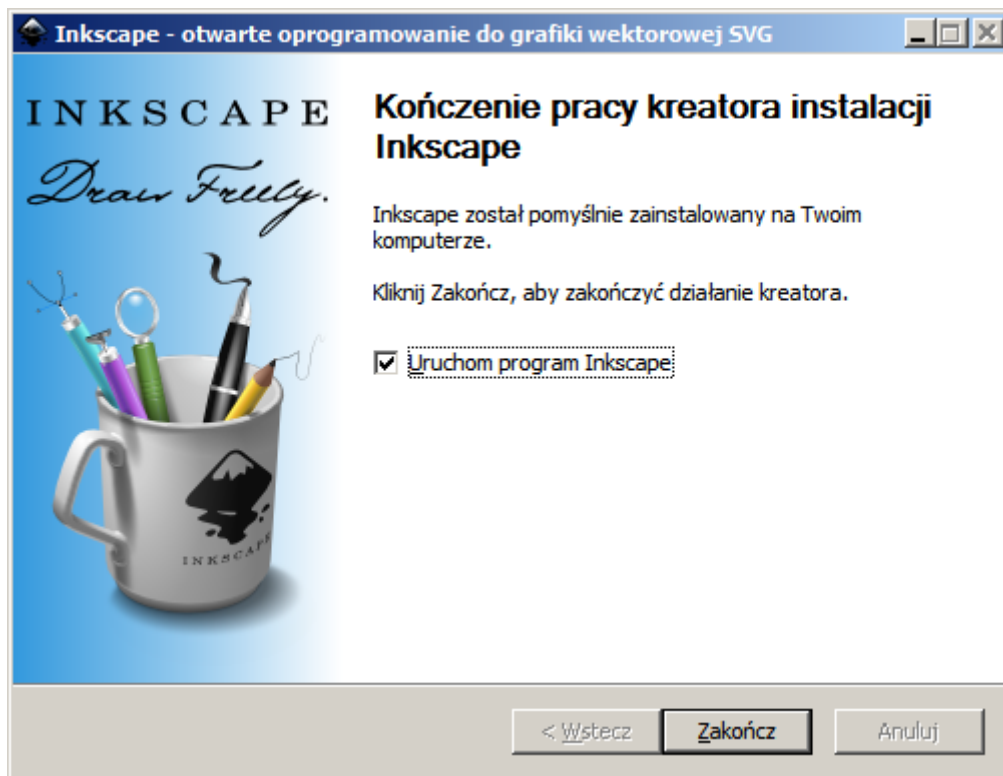


i kliknij przycisk 'Dalej' Jeśli nie wiesz jak ustawić, nie zmieniaj nic i kliknij przycisk 'Dalej'.

W następnym oknieku potwierdź lokalizację instalacji i kliknij przycisk 'Zainstaluj'. Na ekranie przewinie się szereg okienek automatycznej instalacji.

W następnym oknieku kliknij przycisk 'Dalej'.

W ostatnim oknieku:



kliknij przycisk 'Zakończ'.

Instalacja została zakończona.

vim

Bardzo dobry edytor tekstów.

Aktualna wersja to: 7.4.027.

Można ją ściągnąć ze strony:

<http://www.vim.org/download.php>

Na stronie:

Downloading Vim

Vim is available for many different systems &

The most popular:

MS-Windows: [self-installing executable](#)

Unix: [Mercurial](#)

Mac: [MacVim](#)

kliknij link 'self-installing executable'. Po ściągnięciu w miejscu pobrania zobaczysz ikonę pliku:



Kliknij dwukrotnie ikonę, aby zainstalować program.

Java3D

Oprogramowanie Java do tworzenia obiektów w trzech wymiarach (3D).
Aktualna wersja to Java3D 1.5.2. Aktualnie można ją ściągnąć ze strony:

<https://java3d.java.net/binary-builds.html>

Na stronie:

Zip binaries

LICENSE

THIRD-PARTY-LICENSE-README

j3d-1_5_2-linux-amd64.zip

j3d-1_5_2-linux-i586.zip

j3d-1_5_2-macosx.zip

j3d-1_5_2-solaris-sparc.zip

j3d-1_5_2-solaris-x86.zip

+ j3d-1_5_2-windows-amd64.zip

j3d-1_5_2-windows-i586.zip

Installers

LICENSE

THIRD-PARTY-LICENSE-README

j3d-1_5_2-linux-amd64.bin

j3d-1_5_2-linux-i586.bin

j3d-1_5_2-solaris-sparc.bin

j3d-1_5_2-solaris-x86.bin

+ j3d-1_5_2-windows-amd64.exe

j3d-1_5_2-windows-i586.exe

JOALMixer zip binary

LICENSE

+ joalmixer-1_5_2.zip

Source code

LICENSE

+ j3d-1_5_2-src.zip

+ vecmath-1_5_2-src.zip

API Specification (javax. packages only)*

LICENSE

+ java3d-1_5-spec.zip *API Documentation & Utils*

LICENSE

+ j3d-1_5_2-api-docs.zip *Example programs source code*

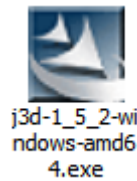
LICENSE

j3d-examples-1_5_2-src.zip

kliknij linki, które oznaczyłem znakiem ‘+’ i ściągnij je na swój komputer. W przypadku instalatora Windows zaznaczyłem 64-bit wersję. Jeśli masz wersję 32-bit musisz kliknąć następny plik. Po ściągnięciu w miejscu pobrania masz następujące pliki:



Kliknij dwukrotnie ikonę pliku:



W oknie, które się pojawi zaakceptuj licencję klikając przycisk ‘Accept>’.

W następnym oknie kliknij przycisk ‘Install’.

Na ekranie przeiwnie się kilka okien automatycznej instalacji.

W ostatnim oknie kliknij przycisk ‘Finish’. Program Java3D został pomyślnie zainstalowany w systemie Windows.

Aby zainstalować biblioteki – przejdź do instalacji Java3D opisanej w rozdziale ‘Biblioteki dodatkowe’.

IrfanView

Jest doskonałą przeglądarką plików graficznych.

Aktualna wersja to: 4.36.

Możesz ją ściągnąć ze strony:

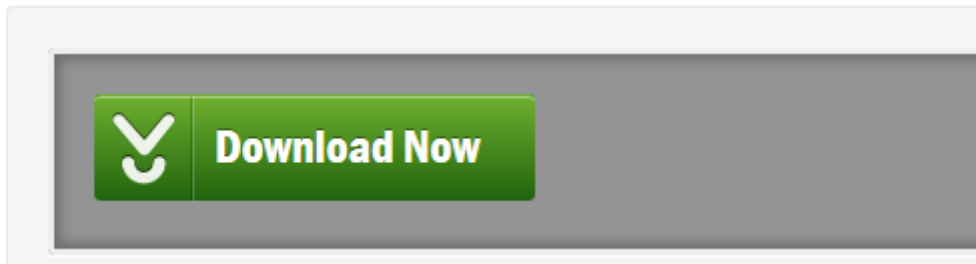
<http://www.irfanview.com/>



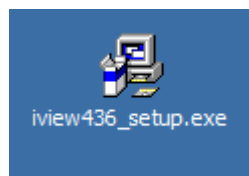
Kliknij przycisk ‘Download’. Na stronie, która się pojawi:

Welcome IrfanView users

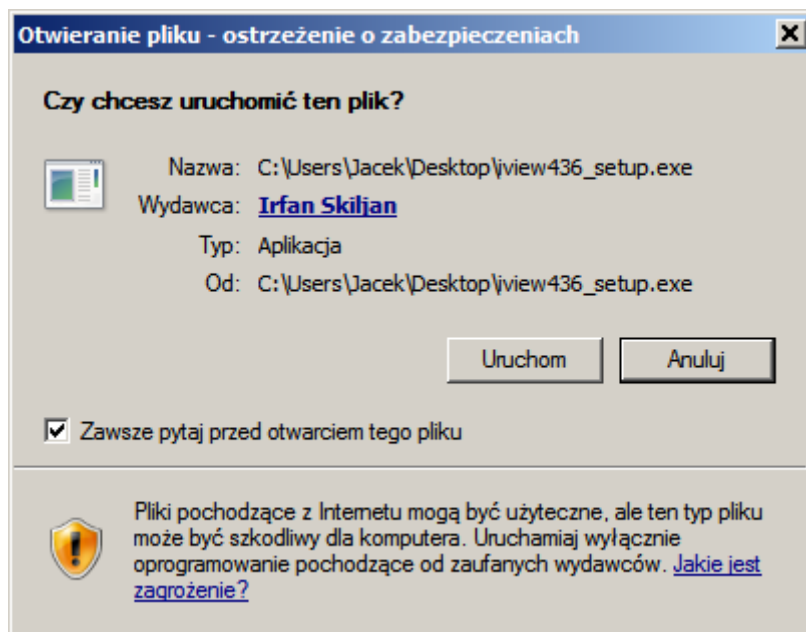
To complete your download, click on the link below:



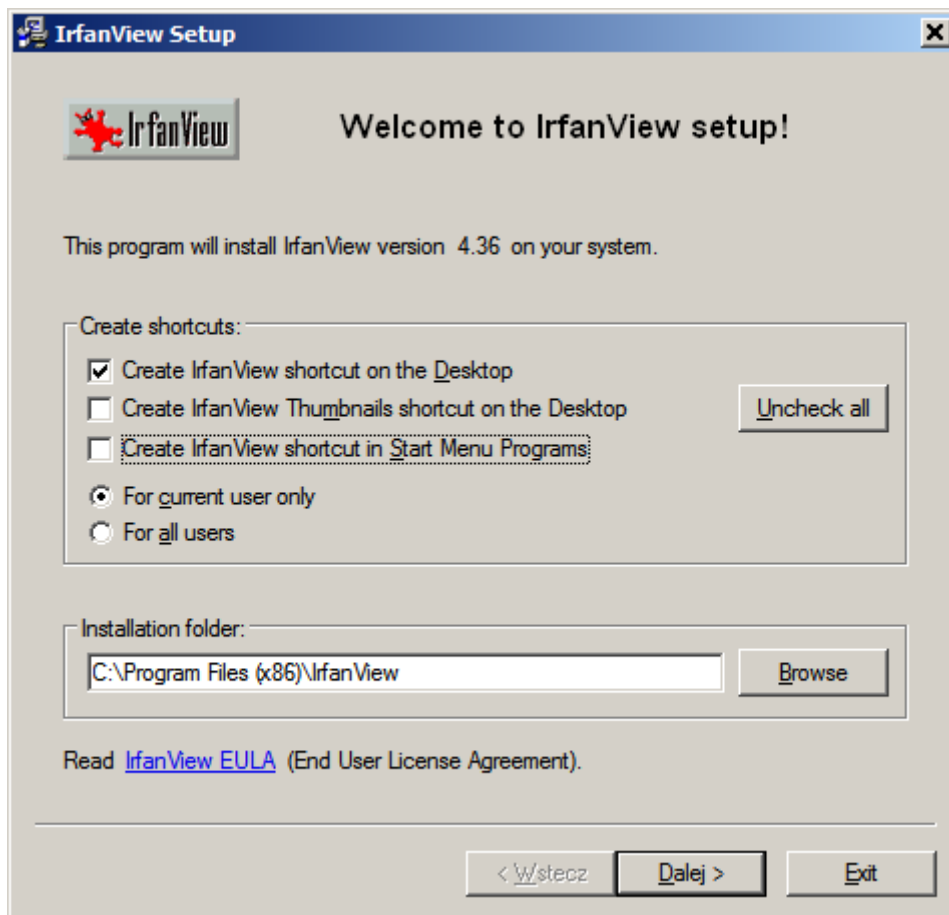
kliknij przycisk 'Download Now', aby ściągnąć przycisk na dysk. W miejscu pobrania pojawi się ikona pliku:



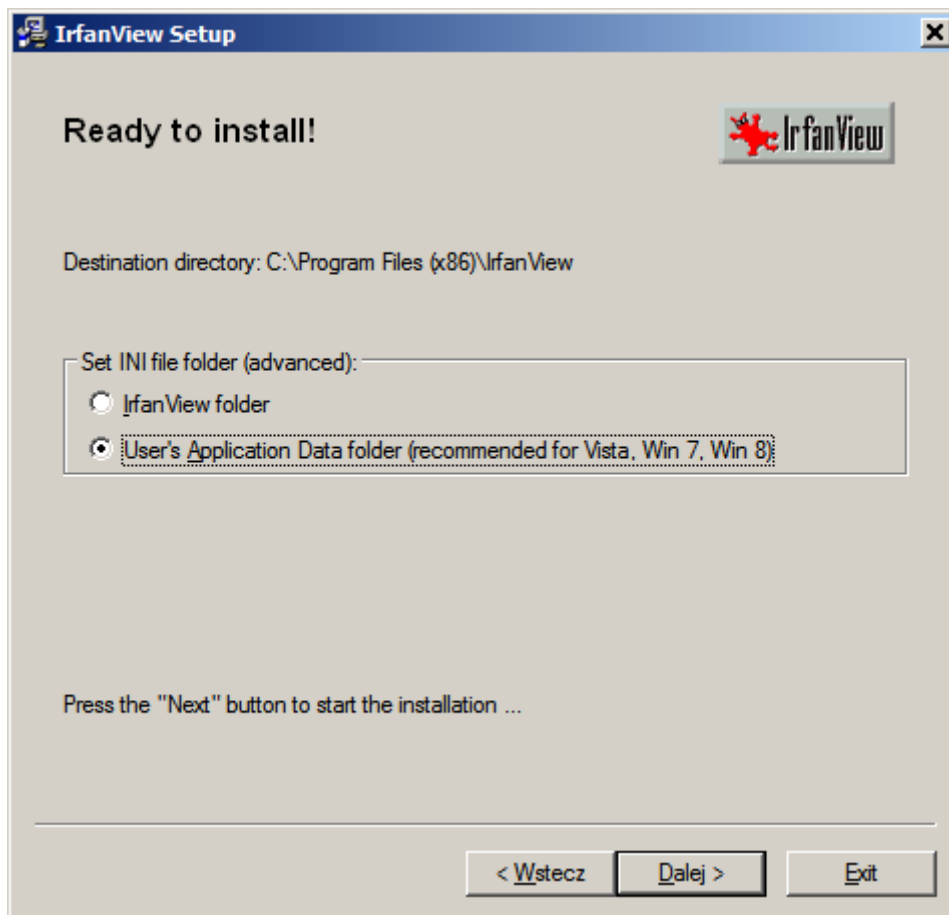
Kliknij ikonę dwukrotnie, aby zacząć instalację. W oknie, które się pojawi:



kliknij przycisk 'Uruchom'. W następnym oknie ustaw opcje konfiguracji:



Kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym oknie zapoznaj się z opisem nowych cech tej wersji programu. Kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym oknie ustal rozszerzenia plików, które będą automatycznie otwierane przy użyciu tego programu. Ja zrobiłem to tylko dla plików graficznych, klikając przycisk 'Images only'.
Kliknij przycisk 'Dalej'. W następnym oknie:



kliknij 'Dalej'.

W następnym oknie potwierdź, że chcesz rzeczywiście przypisać te pliki do IrfanView. W następnym oknie kliknij 'Done' aby zakończyć instalację.

Image Resizer for Windows

Doskonały program do zmniejszania lub zwiększania obrazków.

Aktualna wersja to: 3.3.

Można go ściągnąć ze strony:

<http://imageresizer.codeplex.com/>

Na stronie:

downloads

CURRENT	Image Resizer 3 Preview 3
DATE	Sat Feb 25, 2012 at 7:00 AM
STATUS	Stable
DOWNLOADS	1 087 347
RATING	★★★★★ 52 ratings

kliknij 'downloads'. Na stronie, która zostanie wyświetlona:

Image Resizer 3 Preview 3

Rating: ★★★★★ Based on 52 ratings	Released: Feb 25, 2012
Reviewed: 49 reviews	Updated: Apr 26, 2013 by BriceLambson
Downloads: 1087350	Dev status: Stable ?
Change Set: cc2eb758a918	

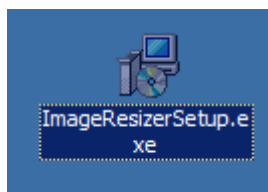
DOWNLOADS



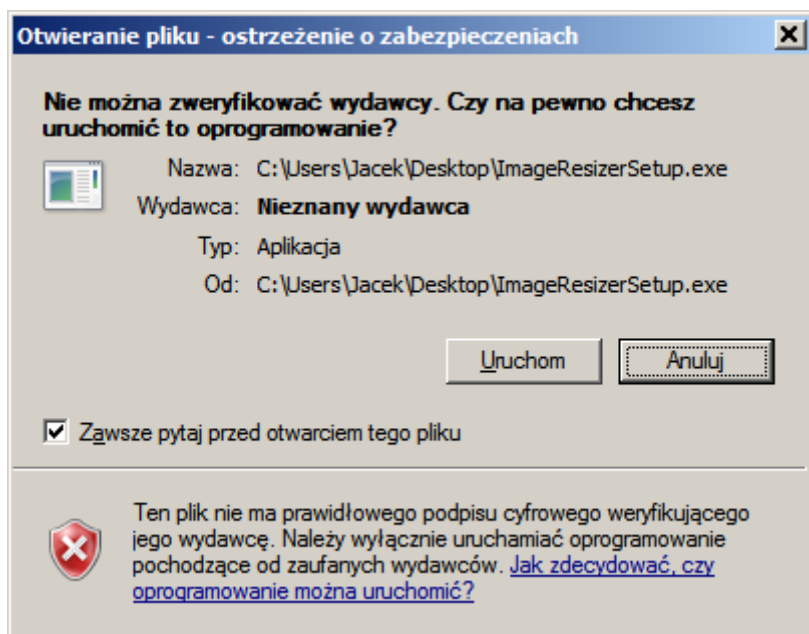
Image Resizer

application, 901K, uploaded Feb 24 - 1087350 downloads

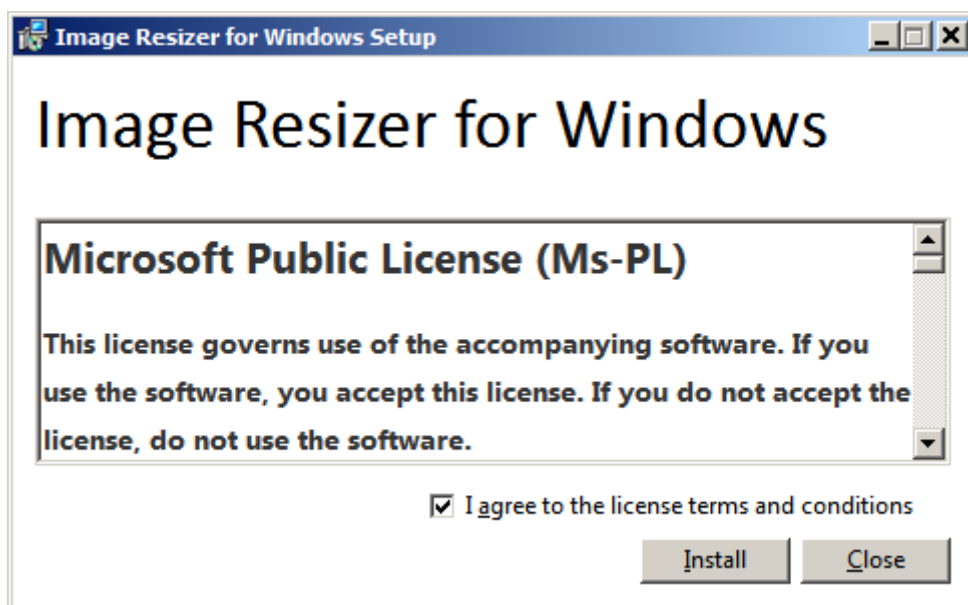
kliknij link 'Image Resizer', aby ściągnąć plik na dysk komputera. W miejscu pobrania pojawi się ikona pliku:



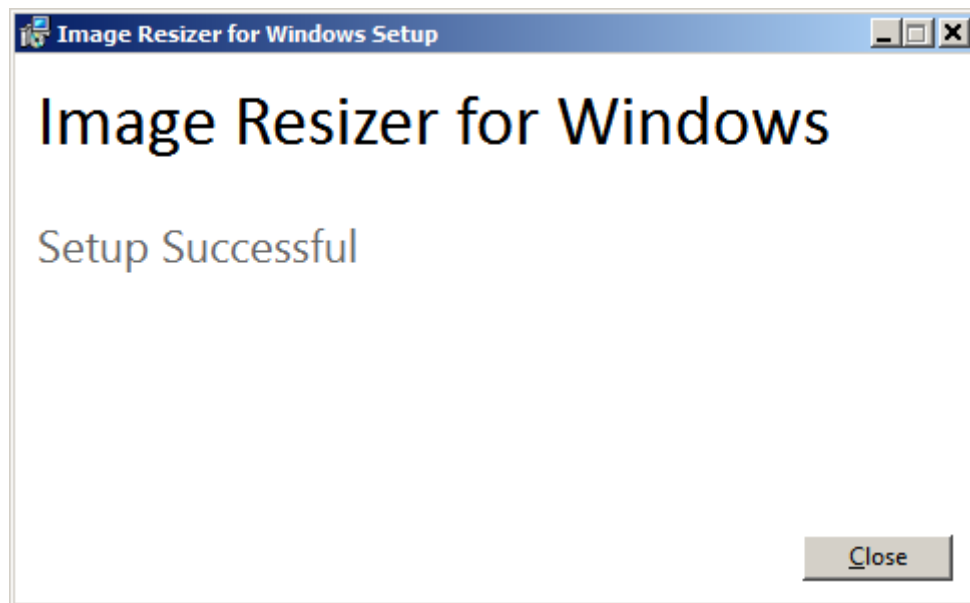
Kliknij ikonę dwukrotnie, aby rozpocząć instalację. W okienku, które się otworzy:



kliknij przycisk 'Uruchom'. W następnym okienku:



zaznacz pole wyboru akceptacji licencji i kliknij przycisk 'Install'. Na ekranie przewinie się kilka okien automatycznej instalacji. W ostatnim oknie:



kliknij przycisk 'Close, aby zakończyć instalację.

Gdy jakkolwiek plik graficzny, który zostanie zaznaczony przez kliknięcie, klikniesz prawym klawiszem myszy i z rozwijanego menu wybierzesz opcję 'Resize pictures' otworzy się okno programu, pozwalając wybrać nową wielkość pliku. Jedną operacją można zmienić wielkość większej liczby zaznaczonych razem plików.

Java SE i Java EE

Java SE (Java Platform, Standard Edition) pozwala na pisanie aplikacji desktopowych i sieciowych oraz używanie technologii rozproszonych.

Java EE (Java Platform Enterprise Edition) pozwala na pisanie aplikacji desktopowych i webowych z wykorzystaniem serwera. Do działania wymaga obecności Java SE (JRE).

Serwery używane w aplikacjach webowych dzielą się na 3 grupy:

- serwery www – serwer Apache HTTP jest serwerem www. Wymaga użycia języka PHP.
- serwery www będące kontenerami serwletów – np. serwer Apache Tomcat. Umożliwia wykorzystanie JavaServer Pages i serwletów. Nie daje możliwości używania EJB (Enterprise Java Beans)
- serwery aplikacji – np. serwer Oracle Glassfish. Jest serwerem aplikacji, czyli również serwerem www i kontenerem serwletów. Umożliwia wykorzystanie JavaServer Pages i serwletów. Ponadto umożliwia pisanie komponentów EJB (Enterprise Java Beans). W ostatnich czasach komponenty EJB – wychodzą powoli z użycia.

Każdy z serwerów webowych ma własne oprogramowanie – mogą i występują różnice w implementacji specyfikacji JSP i serwletów. Jeżeli zamierzasz, tak jak doradzam, korzystać z serwera Apache Tomcat – nie musisz ściągać środowiska Java EE ze strony Oracle (jest ono przystosowane do obsługi serwera Glassfish). Całe środowisko, które jest niezbędne do działania serwera Tomcat jest ściągane wraz z nim. Jest to również pełna implementacja Java EE, tyle że dostosowana do innego serwera.

Istnieje wiele innych darmowych i płatnych serwerów.

JDK, JRE i JavaFX

JRE (Java Runtime Environment) jest niezbędne do uruchamiania programów napisanych w Javie.

JDK (Java Development Kit) jest niezbędne, jeśli chcesz pisać i testować programy w języku Java. JDK zawiera już JRE, więc nie musisz instalować JRE oddzielnie.

JavaFX – jest wbudowana w środowisko JDK

Ściągnięcie

Ściągnij aktualne JDK. W chwili pisania jest to JDK 7u40 . Aktualnie jest dostępne na stronie:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

Na stronie:

JDK	Server JRE	JRE
DOWNLOAD	DOWNLOAD	DOWNLOAD
JDK 7 Docs	Server JRE 7 Docs	JRE 7 Docs
<ul style="list-style-type: none"> Installation Instructions ReadMe Release Notes Oracle License Java SE Products Third Party Licenses Certified System Configurations 	<ul style="list-style-type: none"> Installation Instructions ReadMe Release Notes Oracle License Java SE Products Third Party Licenses Certified System Configurations 	<ul style="list-style-type: none"> Installation Instructions ReadMe Release Notes Oracle License Java SE Products Third Party Licenses Certified System Configurations

kliknij przycisk (JDK) ‘Download’.

Na stronie, która się pojawi zaakceptuj licencję klikając opcję „Accept License Agreement”

Java SE Development Kit 7u40

You must accept the [Oracle Binary Code License Agreement for Java SE](#) to download this software.

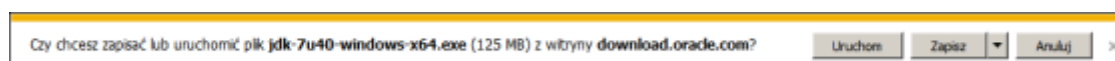
Accept License Agreement
 Decline License Agreement

Product / File Description	File Size	Download
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	23.74 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	18.18 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86	123.46 MB	jdk-7u40-windows-i586.exe
Windows x64	125.25 MB	jdk-7u40-windows-x64.exe

A następnie kliknij odpowiedni link, w zależności od tego jakie środowisko posiadasz. Ja ściągnąłem środowisko klikając ostatni link, ponieważ posiadam Windows 7 Ultimate 64-bit. Jeśli instalujesz w Windows 7 prawdopodobnie masz środowisko 64-bitowe.

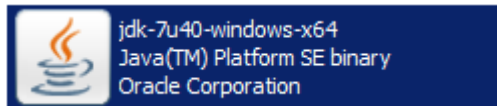
Solaris SPARC 64-bit (SVR4 package)	23.74 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	18.18 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9.tar.gz
Windows x86	123.46 MB	jdk-7u40-windows-i586.exe
Windows x64	125.25 MB	jdk-7u40-windows-x64.exe

U dołu przeglądarki wyświetli się okienko:



Kliknij przycisk ‘Zapisz’.

W miejscu pobrania pliku pojawi się ikona:



Z tej samej strony możesz też ściągnąć:

Java SE Development Kit 7u40 Demos and Samples Downloads		
Java SE Development Kit 7u40 Demos and Samples Downloads are released under the Oracle BSD License		
Product / File Description	File Size	Download

klikając odpowiedni link:

Solaris SPARC	16 MB	jdk-7u40-solaris-sparc-demos.tar.gz
Solaris SPARC 64-bit	1.24 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9-demos.tar.Z
Solaris SPARC 64-bit	0.86 MB	jdk-7u40-solaris-sparcv9-demos.tar.gz
Windows x86	17.41 MB	jdk-7u40-windows-i586-demos.zip
Windows x64	17.49 MB	jdk-7u40-windows-x64-demos.zip

Z tej samej strony możesz też ściągnąć klikając odpowiedni link:

JavaFX Demos and Samples Downloads		
JavaFX Demos and Samples Downloads are released under the Oracle BSD License		
Product / File Description	File Size	Download
Linux	20.24 MB	javafx_samples-2_2_40-linux.zip
Mac OS X	20.24 MB	javafx_samples-2_2_40-macosx-universal.zip
Windows	20.24 MB	javafx_samples-2_2_40-windows.zip

W miejscu pobrania znajdziesz ikony ściągniętych plików. Wróć do strony:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>


i ściągnij dokumentację:


Additional Resources	
Java SE 7 Documentation <ul style="list-style-type: none">Java SE 7 DocumentationDocs Installation InstructionsJava SE 7 Documentation License	DOWNLOAD

klikając przycisk ‘Download’. Na stronie, która się pojawi kliknij przycisk ‘Accept License Agreement’:

Java SE Development Kit 7u40 Documentation		
<p>You must accept the Java SE Development Kit 7 Documentation License Agreement to download this software.</p> <p> <input type="radio"/> Accept License Agreement <input checked="" type="radio"/> Decline License Agreement </p>		
Product / File Description	File Size	Download

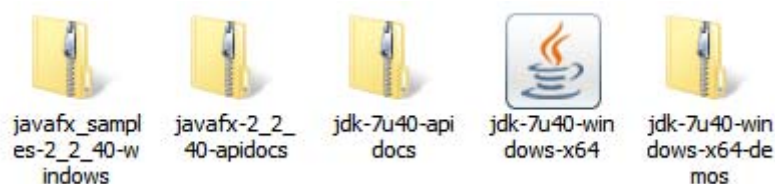
a następnie ściągnij kolejno dokumentację do JDK i JavaFX:

Product / File Description	File Size	Download
Documentation	57.61 MB	 jdk-7u40-apidocs.zip

JavaFX API Documentation		
Product / File Description	File Size	Download
Documentation	8.06 MB	 javafx-2_2_40-apidocs.zip

klikając kolejno odpowiednie linki.

W miejscu pobrania masz teraz 5 plików:



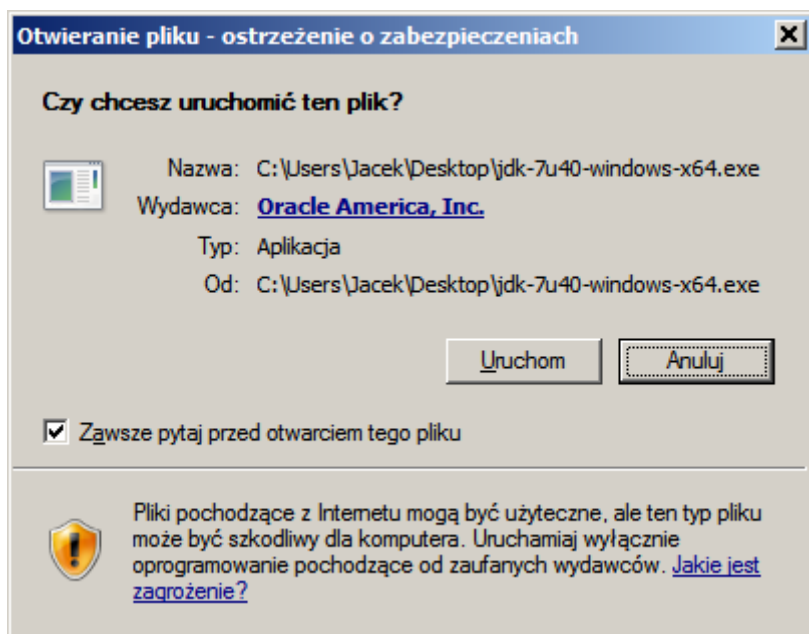
Instalacja

Jeżeli na masz już zainstalowane w komputerze jakiegokolwiek środowisko Java – nie deinstaluj go – instalatory JDK i JRE nie są doskonałe – i często po deinstalacji JDK czy JRE – zainstalowanie nowego JDK czy JRE nie jest możliwe – np. nowy instalator w ogóle nie daje się uruchomić, etc. . Jeżeli jesteś początkującym programistą nie poradzisz sobie z tym. Nowe środowisko nie koliduje ze starym, a ty wybierasz, którego z nich chcesz używać.

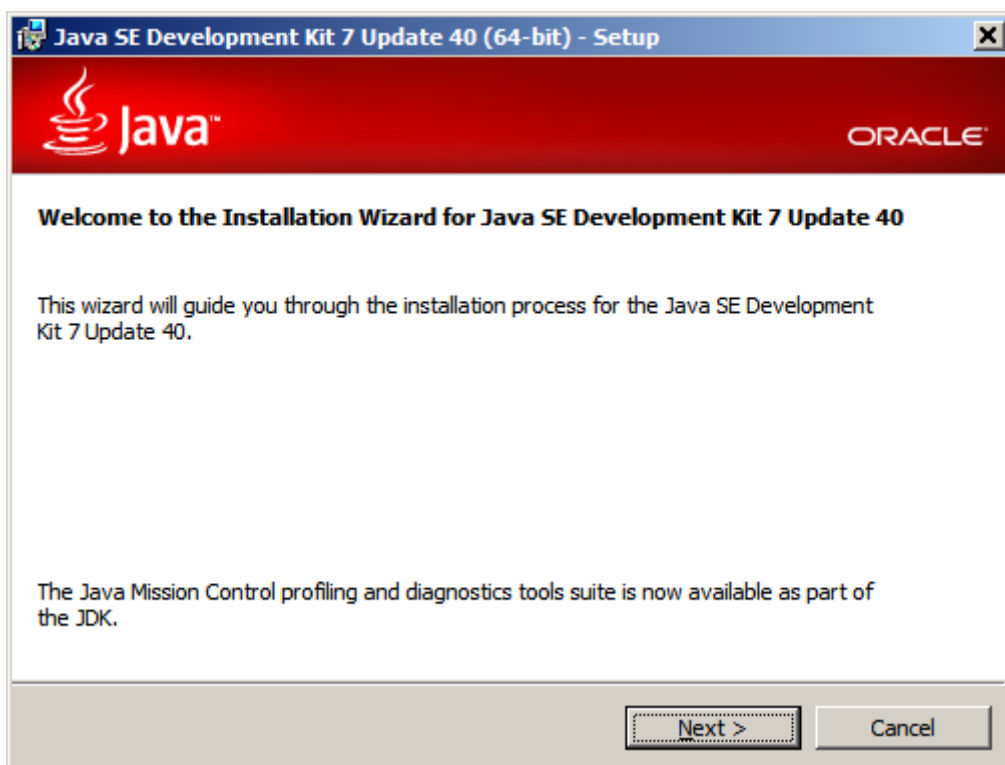
Uruchom instalator klikając dwukrotnie plik:



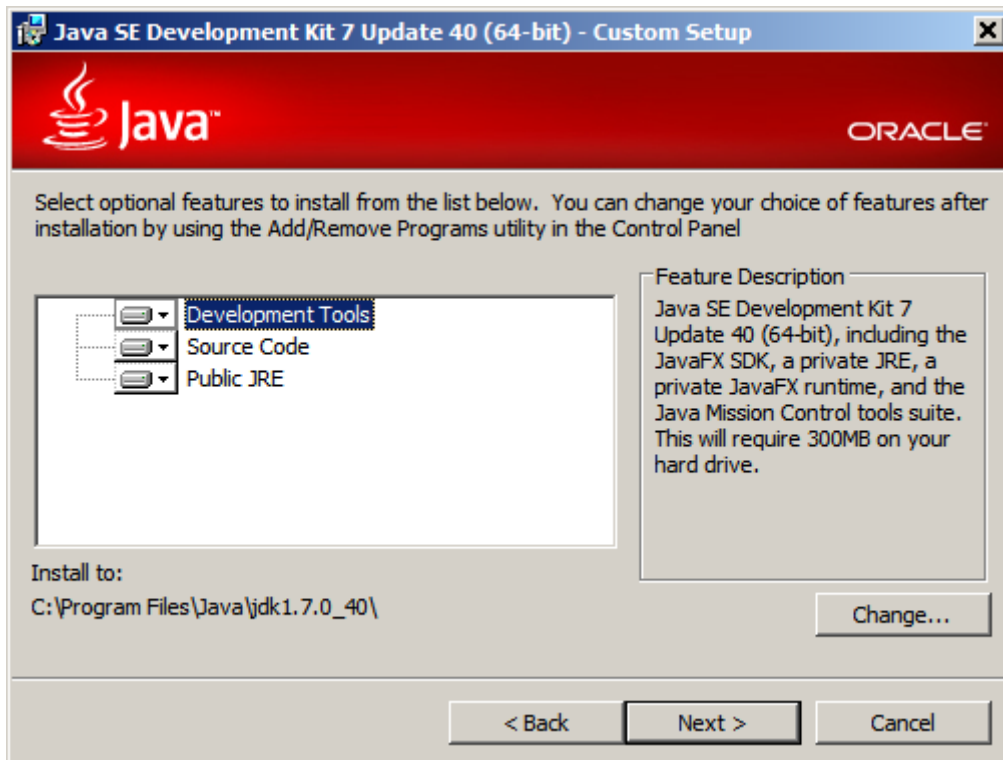
W okienku, które się otworzy:



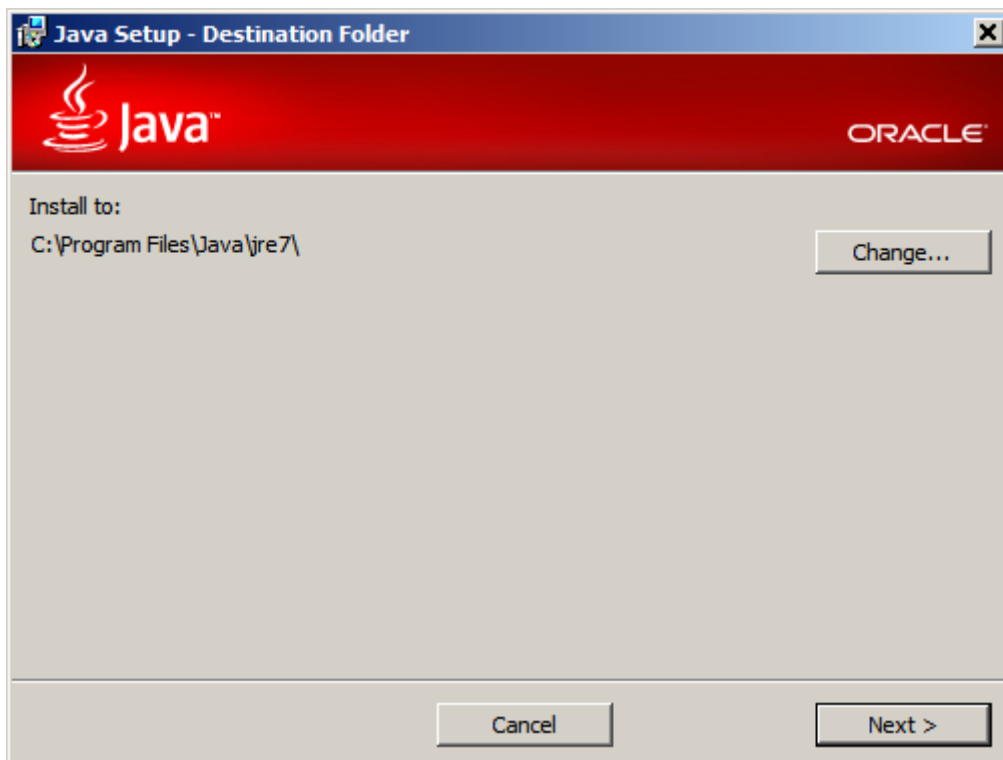
kliknij przycisk 'Uruchom'. W okienku, które się pojawi:



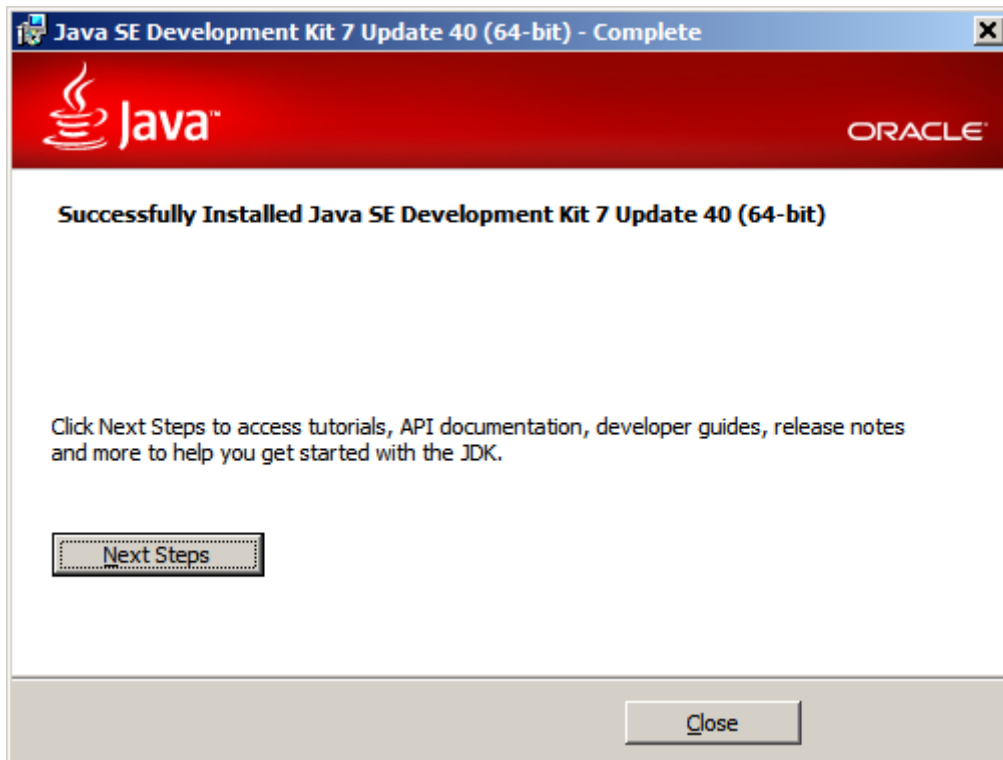
kliknij przycisk 'Next'. W okienku, które się pojawi:



ustaw odpowiednie opcje instalacji. Kliknij przycisk 'Next'. Jeśli nie wiesz co zrobić albo nie chcesz nic zmieniać – kliknij przycisk 'Next'. W oknie, które się pojawi wybierz odpowiedni folder do instalacji JRE:



Dokonaj (lub nie) odpowiedniej zmiany i kliknij przycisk 'Next'. Na ekranie przewinie się kilka okien automatycznej instalacji. W okienku końcowym:

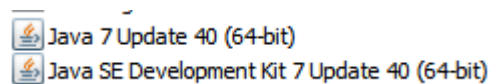


kliknij przycisk 'Close' aby zakończyć instalację.

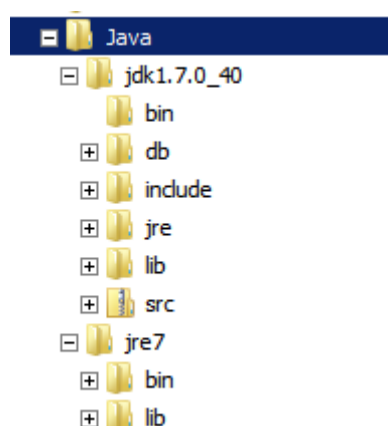
W ten sposób zainstalowałeś JRE i JDK.

W komputerze zaszło parę zmian.

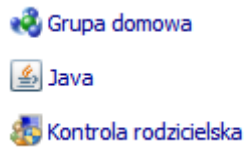
Kliknij *Start/Panel Sterowania/Programy i funkcje*. Wśród zainstalowanych programów znajdziesz:



W folderze *C:\ProgramFiles\Java* znajdziesz foldery instalacji JDK i JRE:



Kliknij *Start/Panel Sterowania*. Zobaczysz tam ikonę:

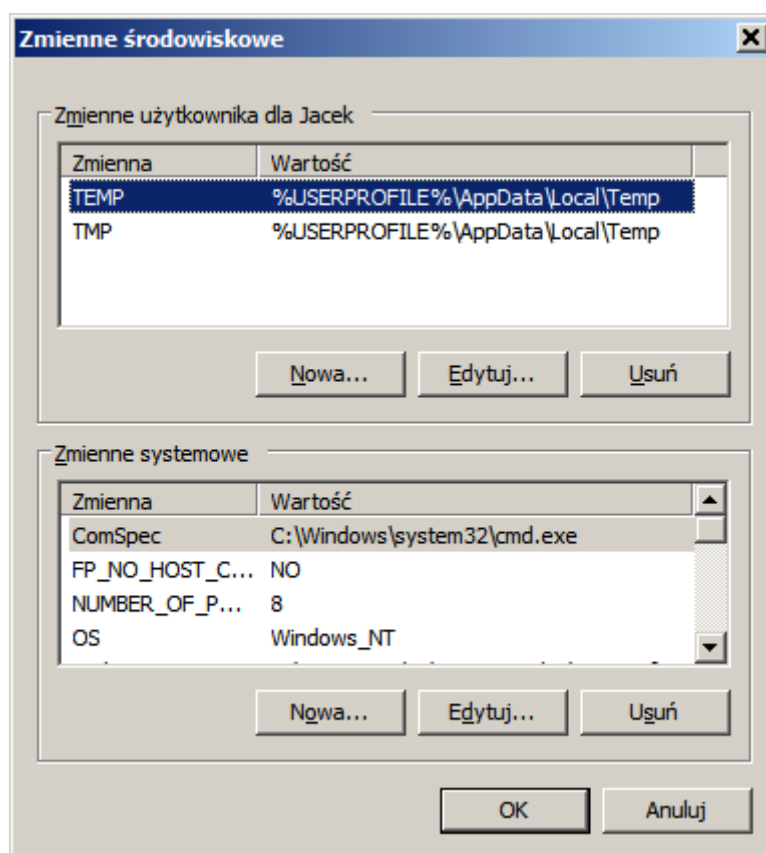


Kliknij ikonę 'Java'. Pojawi się okienko panelu sterowniczego pozwalającego na ustawianie niektórych parametrów środowiska Java, a szczególnie współpracy z przeglądarkami. Na razie nie będziemy z niego korzystać, ale dobrze jest o tym wiedzieć na przyszłość.

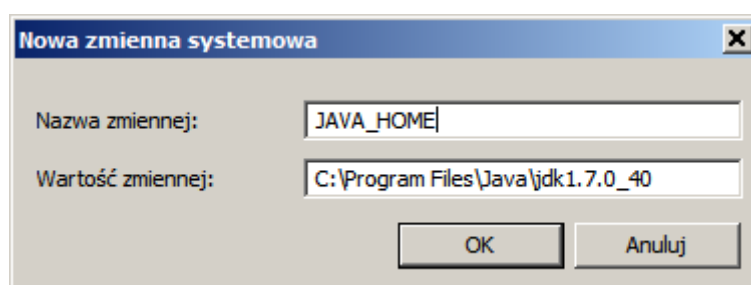
Konfiguracja

Kliknij:

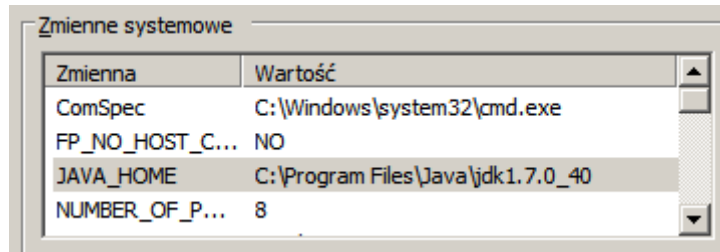
Start/Panel sterowania/System/ Zaawansowane ustawienia systemu/Zaawansowane/Zmienne środowiskowe.



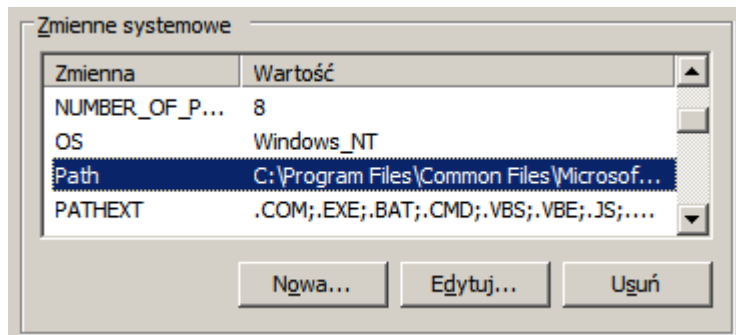
Pod okienkiem 'Zmienne systemowa' kliknij przycisk „Nowa...” i w okienku, które się pojawi wpisz:



czyli nazwę zmiennej i folder w którym zainstalowałeś JDK. Kliknij OK. Nowa zmienna pojawi się w okienku ‘Zmienne systemowe’:

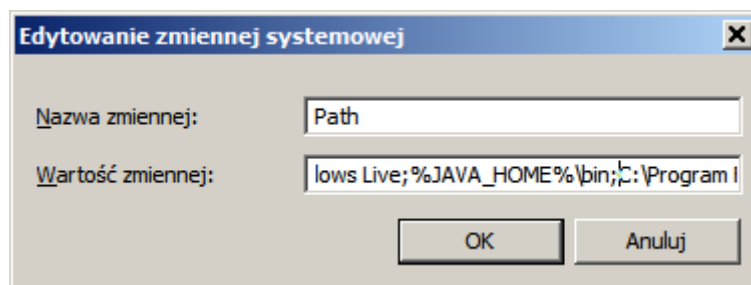


Wyszukaj w okienku 'Zmienne systemowe' zmienną 'Path', podświetl ją:



kliknij przycisk ‘Edytuj...’ i wstaw w dowolne miejsce, ale po średniku:

```
;%JAVA_HOME%\bin;
```



Jeżeli nowy wpis jest na ostatnim miejscu – nie musisz stawiać średnika na końcu, a jeśli pierwszy – nie musisz stawiać średnika na początku.

Kliknij OK., OK., OK.

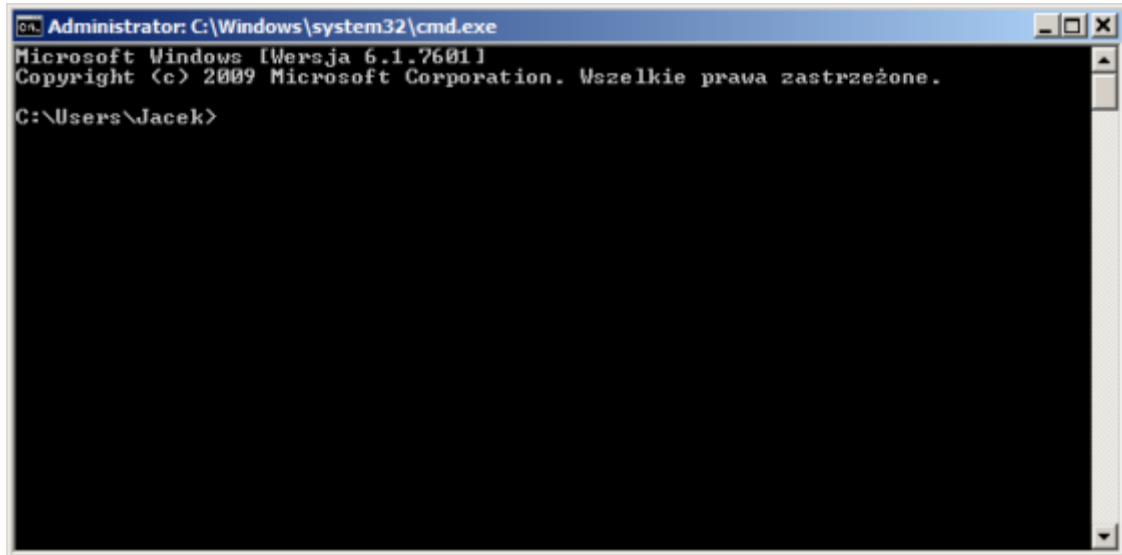
Dzięki wpisaniu tej zmiennej masz możliwość uruchamiania poleceń znajdujących się w folderze `/bin` z dowolnego miejsca na komputerze.

Sprawdzenie instalacji

Aby sprawdzić poprawność konfiguracji kliknij Menu Start, a w okienku ‘Wyszukaj programy i pliki’ wpisz ‘cmd’



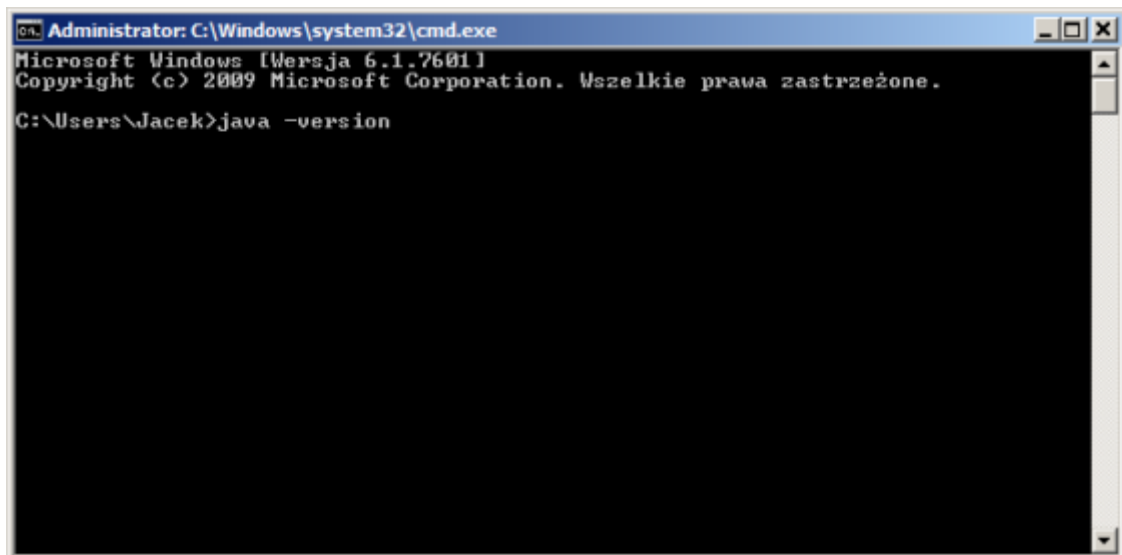
i kliknij 'Enter'. Uruchomi się okienko pozwalające na wydawanie poleceń przy użyciu linii poleceń:



Jesteś teraz w folderze użytkownika. W moim przypadku jest to c:/Users/Jacek.

W okienku wpisz:

java -version



i kliknij 'Enter'

Jeśli zobaczysz coś podobnego do poniższego:

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Wersja 6.1.7601]
Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Wszelkie prawa zastrzeżone.

C:\Users\Jacek>java -version
java version "1.7.0_40"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.7.0_40-b43)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 24.0-b56, mixed mode)

C:\Users\Jacek>_
```

to znaczy, że JRE i JDK zostały zainstalowane poprawnie.

W okienku wpisz:

```
exit
```

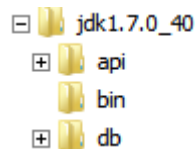
i kliknij 'Enter', aby zamknąć okienko.

Rozpakowanie dokumentacji

Rozpakuj plik:



używając programu 7-Zip. Kliknij ikonę prawym klawiszem myszy. Z menu rozwijanego wybierz 7-Zip/Extract Here. Na ekranie pojawi się folder *docs*. Z folderu *docs* pobierz folder *api* i umieść w folderze *C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40*:



Ta dokumentacja będzie potrzebna przy używaniu narzędzi programistycznych.

Kompletny folder *docs* (z folderem *api*) umieść gdzie chcesz. Będziesz z niego dość często korzystał – znajduje się tam mnóstwo potrzebnych informacji – oczywiście po angielsku.

Podobnie postąp z dokumentacją do JavaFX. Zmień nazwę folderu po rozpakowaniu np. na *fxapi* i umieść w tym samym folderze.

W ten sposób została zakończona instalacja i konfiguracja JDK i JRE

Biblioteka dźwiękowa do JRE

Jest używana w przypadku użycia wbudowanej biblioteki JavaSound.

Możesz ściągnąć ją ze strony:

<http://www.oracle.com/technetwork/java/soundbanks-135798.html>

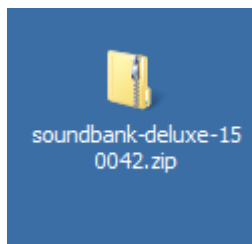
Na stronie:

Download

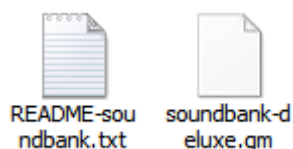
High quality soundbanks which can be used by the Java Sound engine.

- [minimal](#) [0.35 MB]
This is the smallest soundbank you can use, with only slightly less quality than the midsize soundbank. It is the default soundbank shipped with Java 2 SDK, Standard Edition, version 1.2.2 and above.
- [midsize](#) [1.09 MB]
This is the medium sized soundbank which gives you slightly better quality than the minimal soundbank. It shipped with Java 2 SDK, Standard Edition, version 1.2 and 1.2.1.
- [deluxe](#) [4.92 MB]
A mammoth soundbank with the best quality sound samples.

kliknij link ‘deluxe’ aby ściągnąć archiwum na dysk. W miejscu pobrania pliku pojawi się ikona archiwum:



Rozpakuj archiwum używając programu 7-Zip. W miejscu rozpakowania pojawią się dwa pliki:



Przejdź do folderu:

C:\Program Files\Java\jre7\lib

Jeśli w tym folderze nie ma jeszcze folderu ‘audio’ utwórz taki folder. W folderze ‘audio’ umieść oba pliki.

Przejdź do folderu:

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\jre\lib

Jeśli w tym folderze nie ma jeszcze folderu ‘audio’ utwórz taki folder. W folderze ‘audio’ umieść oba pliki.

Architektura Klient – Serwer

Proces komunikacji pomiędzy aplikacjami wymaga obecności Klienta i Serwera. Klient zadaje pytanie (żąda odpowiedzi), Serwer – udziela jej bądź nie.

Proces wymiany informacji wymaga ustalenia Protokołu wymiany informacji, który określa szczegóły komunikacji.

Serwery w zależności od funkcji (rodzaju żądanej i otrzymywanej informacji) dzieli się na przykład na:

- serwery baz danych
- serwery sieciowe
- serwery www (http)
- serwery aplikacji
- etc.

Serwer może być jedynie dodatkową aplikacją pośredniczącą w wymianie informacji. Np. serwer bazy danych może służyć wyłącznie do komunikacji z bazą danych, czyli do odizolowania bazy danych od otoczenia.

W zależności od lokalizacji Klienta i Serwera wyróżnia się:

- funkcje wbudowane – gdy Serwer w ogóle nie jest używany. Mówi się wówczas np. o wbudowaniu np. bazy danych w aplikację. W takim przypadku z informacji w bazie danych może korzystać wyłącznie ta aplikacja i nie ma możliwości dostępu do bazy danych z zewnątrz, tj. z innej aplikacji (lub innej instancji tej samej aplikacji), czy innego komputera.
- serwery lokalne – gdy Klient i Serwer znajdują się na tym samym komputerze. Serwer w takim przypadku jest oddzielną aplikacją i jest uruchamiany oddzielnie. Ma wówczas wydzielony numer portu do komunikacji z Klientem. Musi być ustalony protokół komunikacyjny. W takim przypadku każda aplikacja umieszczona na tym komputerze (lub różne instancje tej samej aplikacji) może – za pośrednictwem portu serwera - kontaktować się z bazą danych. Serwer zarządza wówczas wątkami, konkurencją i współbieżnością, a więc bezpieczeństwem danych w bazie danych. Nie ma możliwości dostępu do bazy danych z innego komputera. W adresie dostępowym do portu Serwera używa się wówczas słowa ‘localhost’ zamiast nazwy domeny.
- serwery zdalne – gdy Klient i Serwer umieszczone są na oddzielnych komputerach. Komputer wydzielony jako Serwer również nazywany jest serwerem. Różne Klienty mogą kontaktować się z bazą danych umieszczoną na serwerze za pośrednictwem Internetu. W adresie dostępowym używa się wówczas adresu domeny. W takiej konfiguracji często rezygnuje się z Serwera (aplikacji) na serwerze (urządzeniu). Wówczas na serwerze (urządzeniu) można np. uruchomić serwlet, który zamiast Serwera (aplikacji) kieruje komunikacją z wbudowaną bazą danych. Jest to znacznie bezpieczniejszy sposób sterowania bazą danych.
- architektura rozproszona – gdy istnieje wiele serwerów udostępniających informacje. Np. Klient może zadawać pytanie Serwerowi. Serwer komunikuje się z innymi Serwerami (aplikacjami, bazami danych, usługami internetowymi, etc.) . Odpowiedź jest zbierana z wielu Serwerów, które dzięki odpowiedniemu zaprogramowaniu,

Apache Tomcat - serwer www i kontener serwletów

Najczęściej używane (darmowe) serwery www to Apache HTTP (dla programistów używających PHP) oraz Apache Tomcat (dla programistów używających Javy). Serwer Apache Tomcat obsługuje serwlety, JSP (Java Server Page), JSF (Java Server Face), HTML, JavaScript, CSS, etc. Nie obsługuje EJB (Enterprise Java Bean). Do EJB potrzebujesz serwera aplikacji (który jest jednocześnie serwerem www) np. darmowego serwera Glassfish firmy Oracle, który bardzo dobrze współpracuje ze środowiskiem NetBeans. Technologia EJB ma swoje wady i nie jest zbyt często używana. Tutaj nie będziemy się nią zajmować. Serwer Apache Tomcat po odpowiednim ustawieniu może wspaniale współpracować z serwerem Apache HTTP. Tutaj nie będziemy się nim zajmować. To, że serwery są darmowe, nie oznacza ich kiepskiej jakości. Wręcz przeciwnie. Serwery Apache Tomcat i Apache HTTP są najczęściej używanymi serwerami i zdaniem większości programistów – są najlepsze. Zaletą serwera Tomcat jest to, że w całości jest napisany w Javie. Serwer Apache HTTP bardzo dobrze współpracuje z bazą danych MySQL. W przypadku serwera Apache Tomcat też jest to możliwe, ale osobiście wolę używać bazy danych Apache Derby, która jest prawie równie dobra, a w niektórych zastosowaniach nawet lepsza. Ponadto jest darmowa, napisana w całości w Javie i jest częścią JDK, chociaż nie jest w pełni zainstalowana.

Ściąganie

Ściągnij najnowszą wersję serwera Apache Tomcat. W momencie pisania jest to wersja 7.0.42. Aktualnie jest dostępna na stronie:

<http://tomcat.apache.org/download-70.cgi>

Po wejściu na stronę zobaczysz listę wersji do ściągnięcia:

Binary Distributions

- Core:
 - [zip](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [32-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [64-bit Windows zip](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [64-bit Itanium Windows zip](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [32-bit/64-bit Windows Service Installer](#) ([pgp](#), [md5](#))
- Full documentation:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [md5](#))
- Deployer:
 - [zip](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [md5](#))
- Extras:
 - [JMX Remote jar](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [Web services jar](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [JULI adapters jar](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [JULI log4j jar](#) ([pgp](#), [md5](#))
- Embedded:
 - [tar.gz](#) ([pgp](#), [md5](#))
 - [zip](#) ([pgp](#), [md5](#))

Source Code Distributions

- [tar.gz](#) ([pgp](#), [md5](#))
- [zip](#) ([pgp](#), [md5](#))

Serwer Apache Tomcat można zainstalować na kilka sposobów:

- Instalacja pełna, binarna. Tworzymy w pełni produkcyjny serwer. Można uruchamiać i zatrzymywać serwer oraz wykonywać inne czynności używając poleceń z linii poleceń uruchamiających odpowiednie skrypty w folderze *bin*.
- Instalacja dla systemu Windows. Jak wyżej Tomcat może być uruchamiany wraz ze startem systemu Windows jako tzw. usługa Windows. Polecenia wsadowe są niedostępne.
- Instalacja wbudowana. Pozwala na uruchamianie serwera Tomcat z poziomu aplikacji. Składa się z zestawu niezbędnych klas umieszczonych w plikach *.jar.
- Instalacja testowa (deweloperska).

Tutaj pokażemy instalację serwera jako usługi Windows.

Z powyższej strony ściągnij plik (jeśli nie wiesz jak to zrobić skorzystaj z opisów podanych np. przy ściągnięciu przeglądarek):

Core:

32-bit/64-bit Windows Service Installer

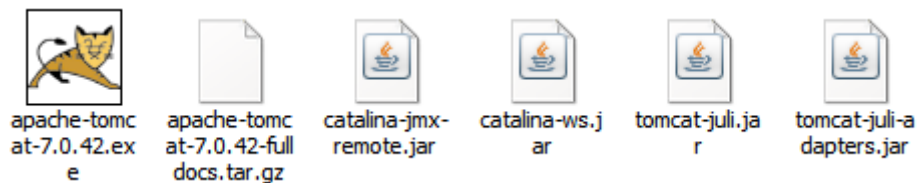
Full Documentation:

tar.gz

Extras:

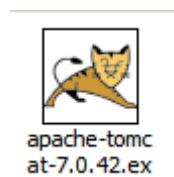
wszystkie

Po ściągnięciu w folderze z plikami powinieneś mieć pliki:

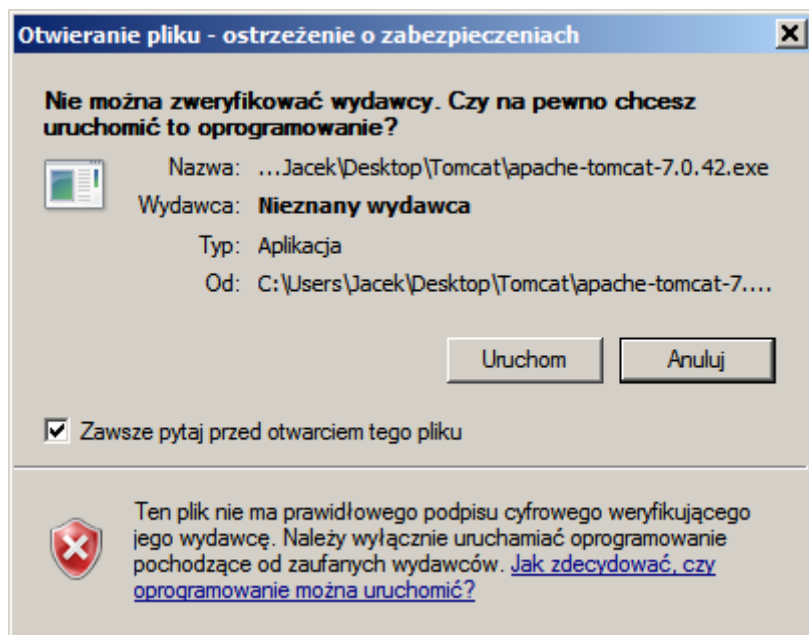


Instalacja

Kliknij dwukrotnie plik:



W okienku, które się pojawi:



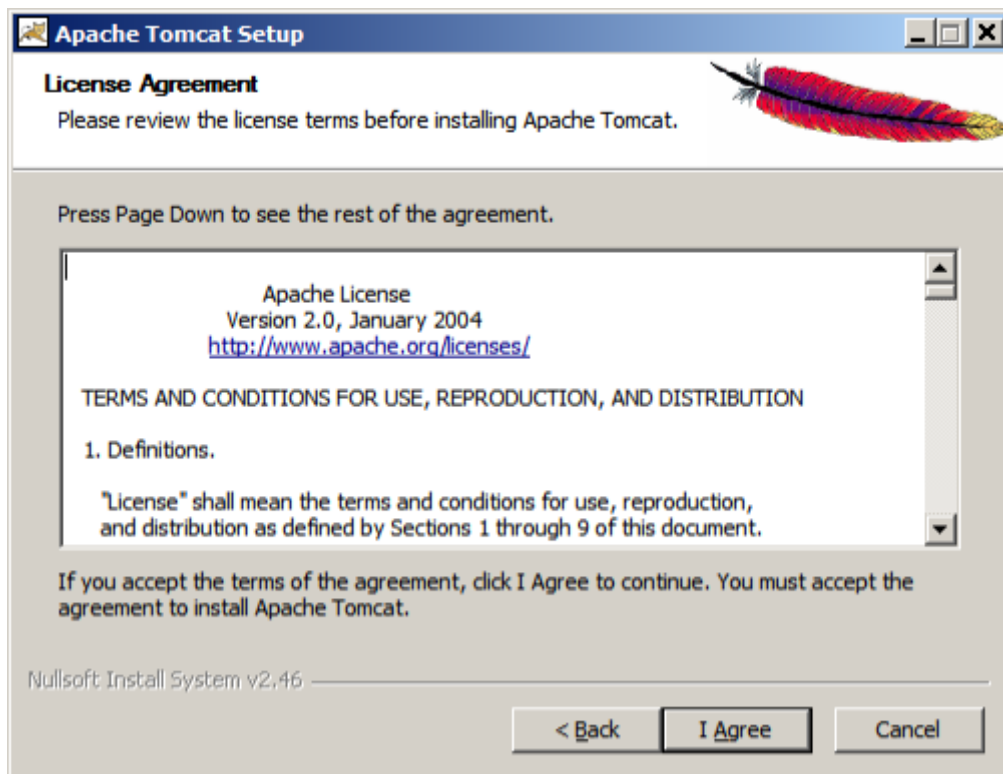
Kliknij przycisk 'Uruchom'.

Jeżeli nic się nie dzieje, kliknij przycisk 'Cancel', podświetl plik, kliknij prawym klawiszem myszy, z menu wybierz 'Właściwości', a następnie odzyskaj przycisk 'odblokuj' i kliknij go. Potem ponownie zacznij instalację.

W okienku, które się pojawi:

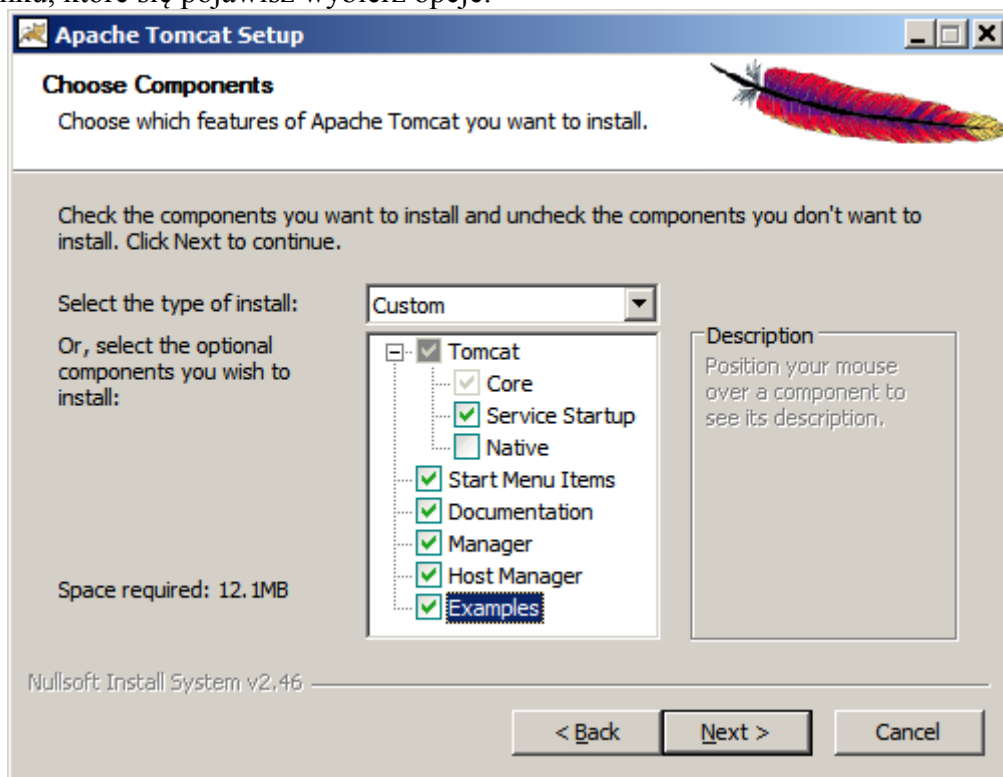


kliknij przycisk 'Next'. W następnym okienku potwierdź akceptację licencji:

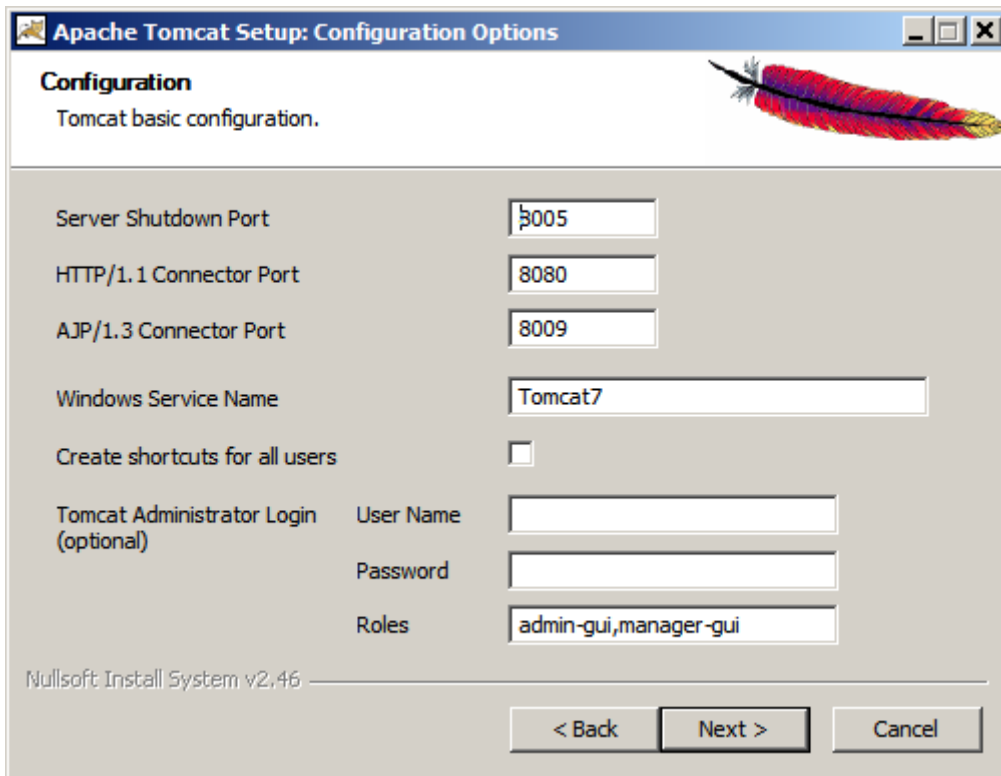


klikając przycisk 'I Agree'.

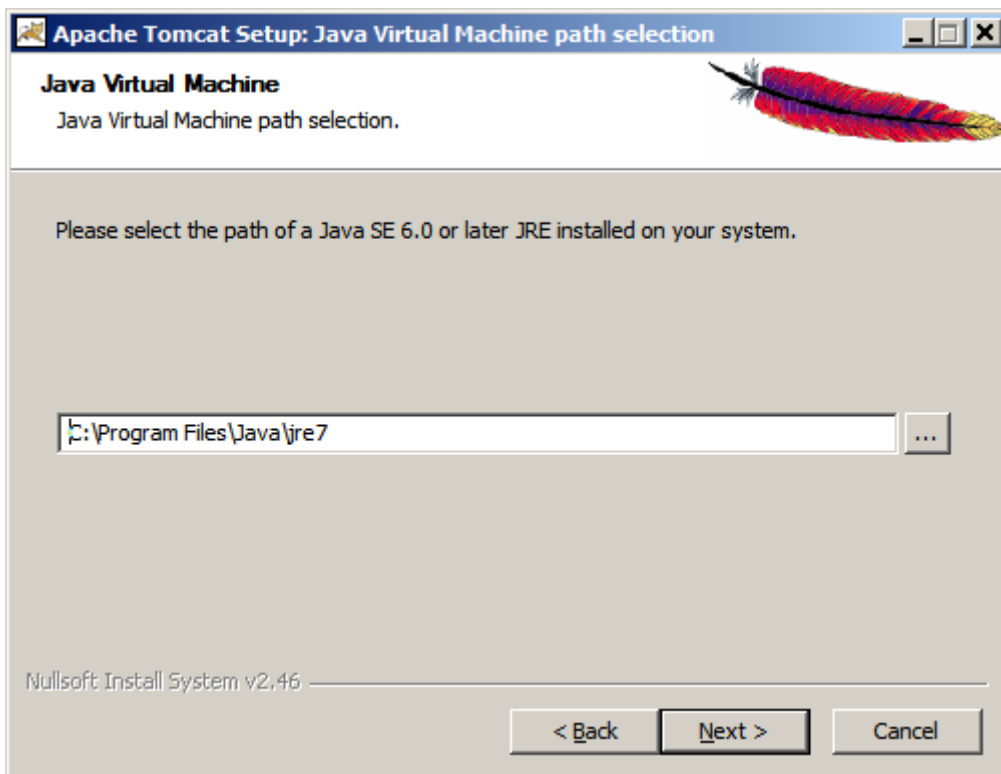
W okienku, które się pojawi wybierz opcje:



Po wybraniu kliknij przycisk 'Next'. W okienku, które się pojawi ustaw pożądaną konfigurację serwera:



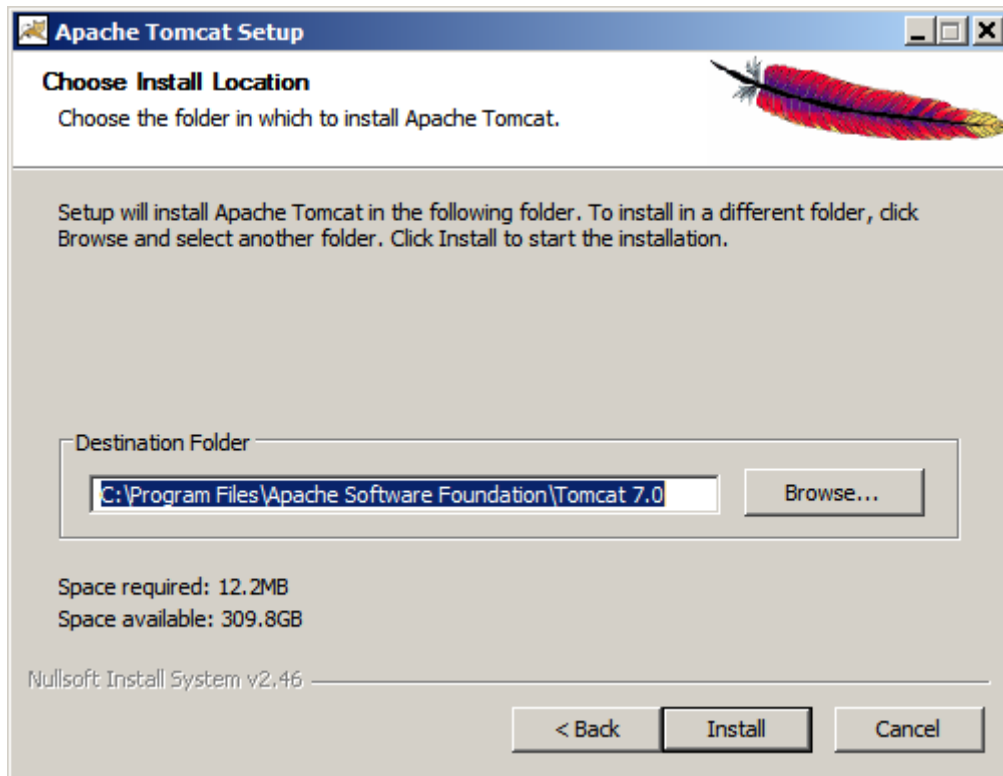
Port 8080 jest używany gdy serwer Tomcat jest serwerem testowym lub gdy w środowisku produkcyjnym jest skonfigurowany do współpracy z serwerem Apache HTTP. Jeżeli jest używany samodzielnie jako serwer www wówczas używa się portu 80. Port 80 jest domyślnym portem dla serwerów www. Pozostaw domyślne ustawienia. Kliknij przycisk 'Next'. W następnym okienku:



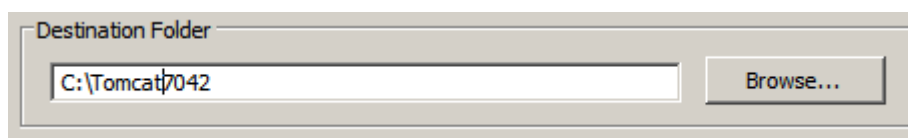
zmień ustawienia wskazując miejsce instalacji JDK (możesz to zrobić przez kliknięcie przycisku ‘...’)

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40

Kliknij przycisk ‘Next’. W okienku lokalizacyjnym:



zmień miejsce instalacji serwera na:



i kliknij przycisk ‘Install’. Na ekranie przewinie się szereg informacji dotyczących stanu automatycznej instalacji. W ostatnim okienku wybierz opcje zakończenia (odznacz oba pola):

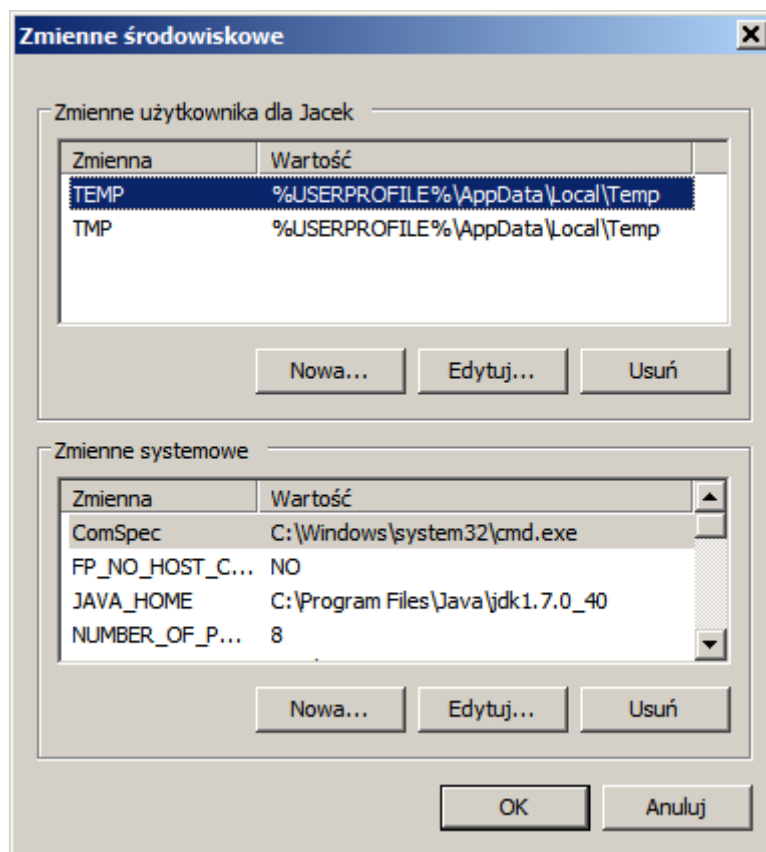


Kliknij przycisk 'Finish' aby zakończyć instalację.

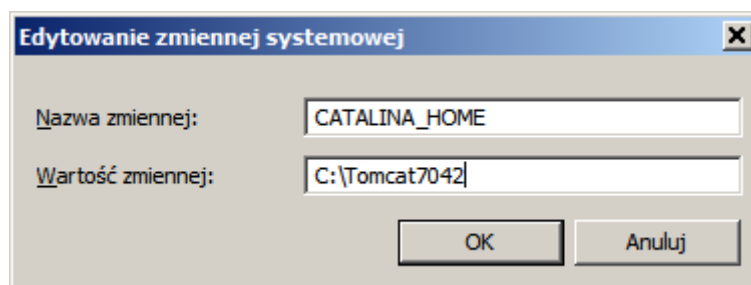
Konfiguracja

Kliknij kolejno:

Start/Panel sterowania/System/Zaawansowane ustawienia systemu/Zmienne środowiskowe...



W części 'Zmienne systemowe' kliknij przycisk 'Nowa...'. W okienku, które się pojawi utwórz nową zmienną systemową, podając nazwę i ścieżkę dostępu do foldera, w którym zainstalowałeś serwer Tomcat:



Kliknij OK, OK, OK, aby pozamykać okienka.

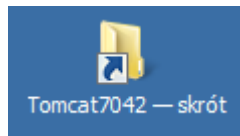
Wejść do:

Start/Panel sterowania/Narzędzia administracyjne

kliknij ikonę 'Usługi' prawym klawiszem myszy (pkm), wybierz opcję 'Kopiuj', przejdź na Pulpit, kliknij pkm i wybierz opcję 'Wklej skrót'. Warto ten skrót mieć na pulpicie, gdyż często będziesz z niego korzystał. Na pulpicie pojawi się ikona skrótu:

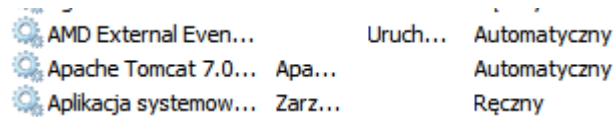


Podobnie, wyszukaj folder `C:\Tomcat800RC1`, kliknij folder pkm, wybierz opcję ‘Kopiuj’, przejdź na ‘Pulpit, kliknij pkm i wybierz opcję ‘Wklej skrót’. Na Pulpicie pojawi się ikona:

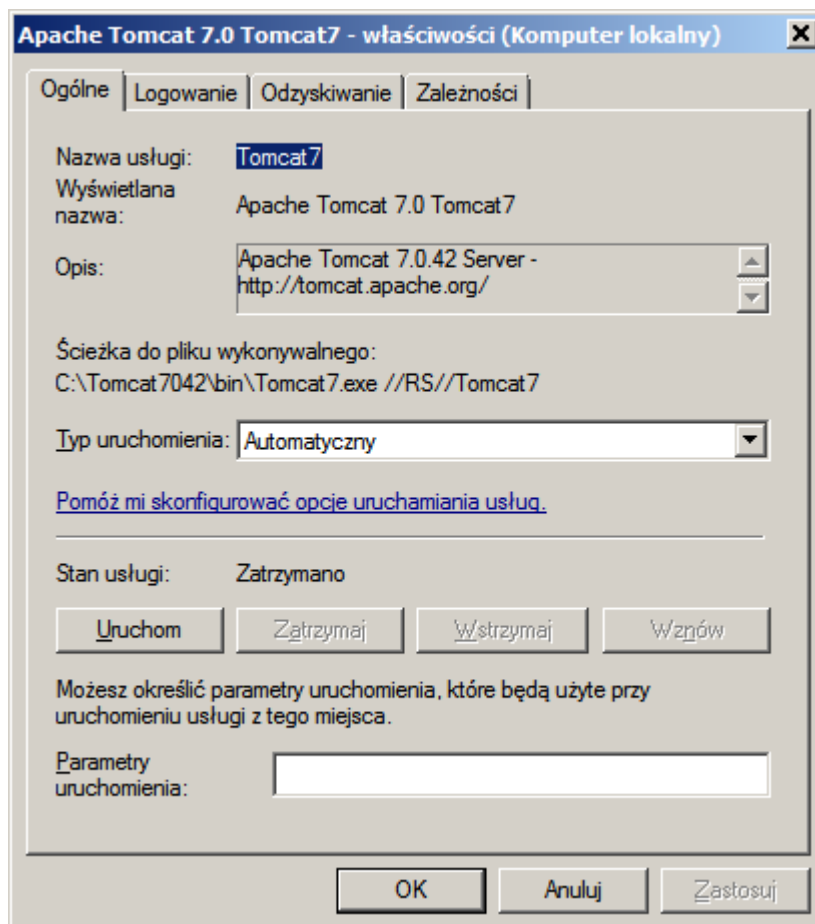


W ten sposób będziesz mieć łatwy dostęp do folderu. Będziesz do niego musiał często zaglądać.

Kliknij ikonę 'Usługi' na pulpicie. Zobaczysz listę usług uruchamianych przez system Windows. Jedną z nich jest serwer Apache:

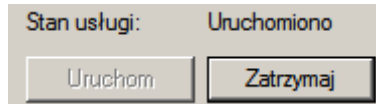


Kliknij dwukrotnie usługę Apache Tomcat:



Przełącz 'Typ uruchomienia' na 'Ręczny', a potem 'Zastosuj'.
Kliknij przycisk 'Uruchom'. Spójrz po chwili (kilka sekund) na przyciski: 'Uruchom' i 'Zatrzymaj'.

Jeżeli zobaczysz:



to serwer – jako usługa Windows – został uruchomiony.

Jeśli zobaczysz obraz:



to znaczy, że coś uniemożliwia start serwera.

Najczęstszą przyczyną błędów jest kolizja portów używanych przez różne programy. Jeśli serwer nie wystartował to spróbuj:

Kliknij skrót do foldera *Tomcat800RC1*. Znajdź folder *conf*. Wejdź do niego i odszukaj plik *server.xml*. Otwórz plik (np. kliknij pkm i z rozwijanego menu wybierz 'Edit with Notepad++'). Znajdź linijkę:

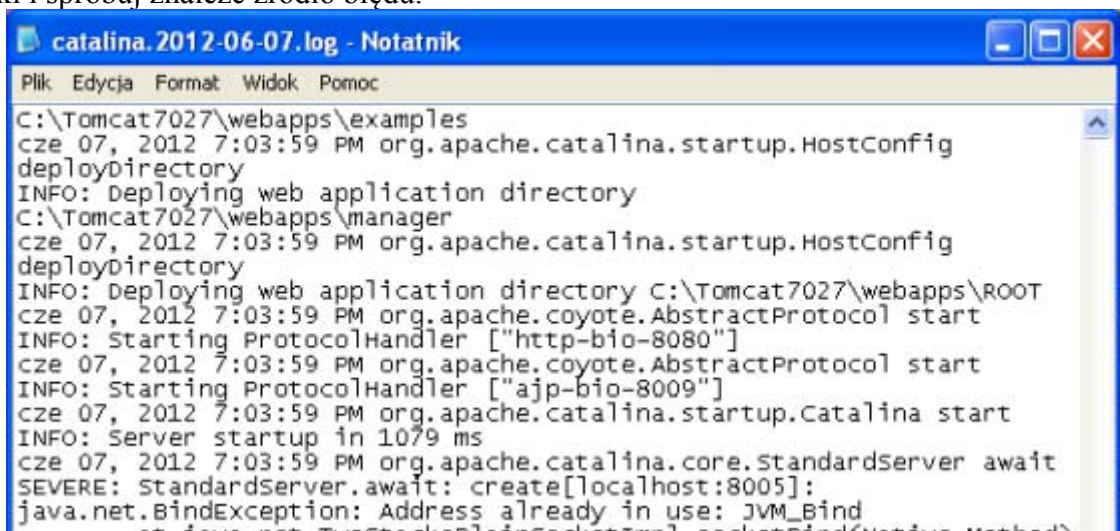
```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1" connectionTimeout="20000"
    redirectPort="8443" />
```

Zmień port na np. '8081', zapamiętaj i spróbuj uruchomić serwer. Jeśli nie wystartuje, przywróć port '8080' i wyszukaj:

```
<Server port="8005" shutdown="SHUTDOWN">
```

i zmień nr portu np. na '8006'. Zapamiętaj i spróbuj uruchomić serwer.

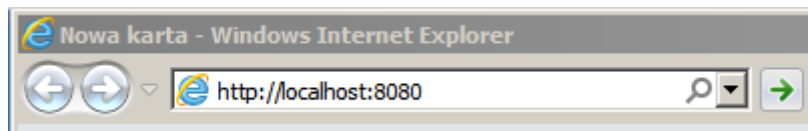
Jeśli nie działa to kliknij skrót do folderu *Tomcat800RC14*. Znajdź folder *logs*. Przejrzyj kolejno pliki i spróbuj znaleźć źródło błędu.



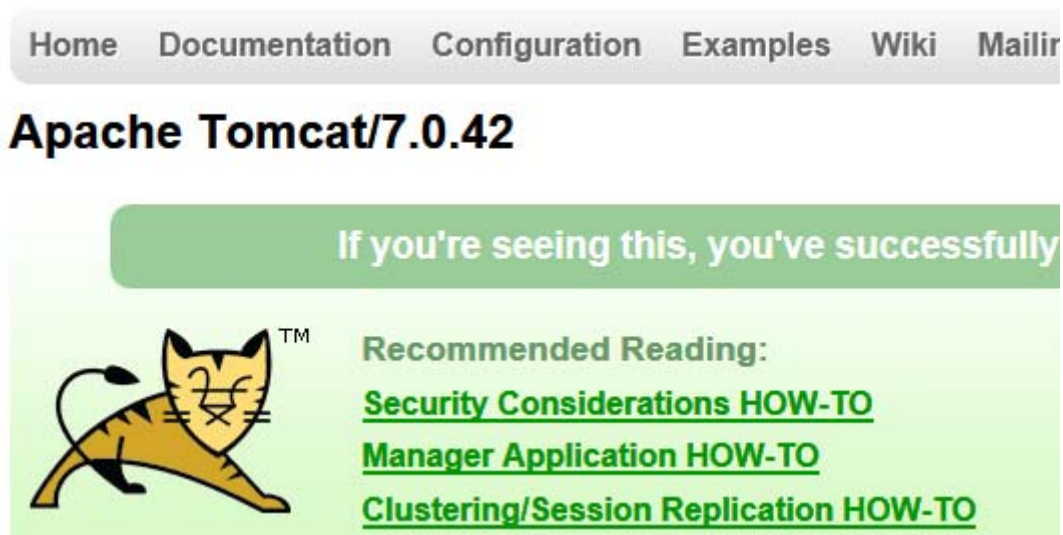
Jak widać przyczyną błędu był fakt, że port 8005 wymagany do uruchomienia i zamknięcia serwera był zajęty przez inny process.

Wszystkie pliki *.log usuń. Spróbuj usunąć źródło błędu i ponownie uruchomić serwer. Jeśli nadal masz kłopoty, to musisz rozwiązania poszukać w Internecie.

Jeśli serwer wystartował to sprawdź instalację uruchamiając przeglądarkę i wpisz adres strony, a potem kliknij zieloną strzałkę:



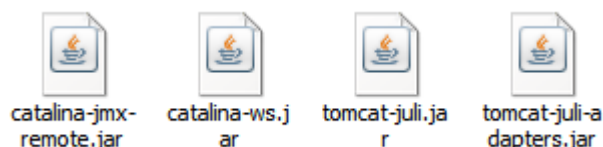
Jeśli zobaczysz taki obraz:



to znaczy, że serwer Tomcat został poprawnie zainstalowany.

Zatrzymaj serwer Tomcat jako usługę Windows naciskając przycisk 'Stop'. Ponieważ wcześniej wybrałeś tryb uruchomienia 'Ręczny' Serwer nie wystartuje automatycznie po restarcie Windows i tak właśnie powinno być.

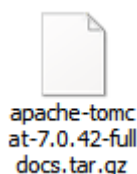
Cztery pliki *.jar, które były oznaczone jako 'extras'



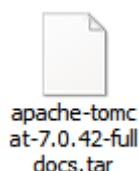
wrzucić do foldera 'Tomcat7042/lib/'

Dokumentacja

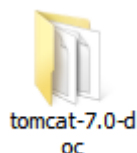
Plik z dokumentacją Tomcata:



kliknij prawym klawiszem myszy i z rozwijanego menu wybierz *7-Zip/Extract here*.
Pojawi się plik:



Rozpakuj ten plik powtarzając powyższą operację. Otrzymasz folder z plikami:



Zmień nazwę folderu na:



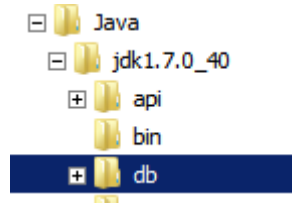
i umieść folder w folderze `C:/Tomcat7042/webapps`. Jeżeli w tym folderze istnieje folder 'docs' usuń ten folder, a na jego miejsce wstaw nowy folder. Folder, który właśnie wyrzuciłeś nie miał setek potrzebnych plików.

Jeśli słyszałeś o wtyczce Sysdeo pozwalającej na tworzenie projektów Tomcata oraz uruchamianie i startowanie serwera z poziomu Eclipse to moja rada brzmi: 'zapomnij o niej jak najszybciej' Ta wtyczka związana jest z perspektywą Java, a nie JavaEE i choćby z tego powodu nie będzie dla nas przydatna. Ponadto generuje mnóstwo trudnych do usunięcia błędów związanych z kryptografią, JNDI i JAAS. Są też problemy z uruchamianiem serwera. Mimo, że usługa Tomcat jest zatrzymana na poziomie Windows, wtyczka często - z niewiadomych przyczyn - nie uruchamia serwera, etc.

W ten sposób zakończyliśmy instalację i konfigurowanie serwera Tomcat.

Baza danych Apache Derby

Baza danych Apache Derby wchodzi w skład JDK:



jednakże jest to zawsze wersja starsza niż najnowsza wersja, którą można ściągnąć z Internetu.

Ściąganie

Ściągnij najnowszą wersję bazy danych Apache Derby. W momencie pisania jest to wersja 10.10.1.1. Można ją ściągnąć ze strony:

<http://db.apache.org/derby/releases/release-10.10.1.1.cgi>

Po wejściu na stronę zobaczysz listę materiałów do ściągnięcia:

[db-derby-10.10.1.1-bin.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]
[db-derby-10.10.1.1-bin.tar.gz](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]

[db-derby-10.10.1.1-lib.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]
[db-derby-10.10.1.1-lib.tar.gz](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]

[db-derby-10.10.1.1-lib-debug.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]
[db-derby-10.10.1.1-lib-debug.tar.gz](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]

[db-derby-10.10.1.1-src.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]
[db-derby-10.10.1.1-src.tar.gz](#) [PGP ↗] [MD5 ↗] (Note that, due

Ściągnij pliki:

[db-derby-10.10.1.1-bin.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]

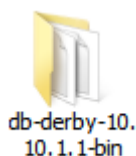
Ta wersja zawiera potrzebne nam biblioteki oraz dokumentację do Apache derby.

oraz:

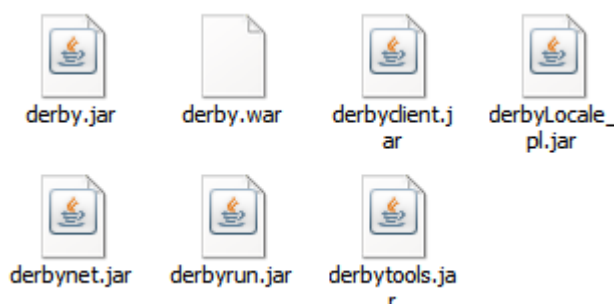
[db-derby-10.10.1.1-src.zip](#) [PGP ↗] [MD5 ↗]

Zawiera kody źródłowe klas bazy danych.

Rozpakuj pierwszy ściągnięty plik, używając programu 7-Zip, ale nie rozpakowuj drugiego. W miejscu rozpakowania pojawi się ikona:



Z podkatalogu *lib* wyrzuć wszystkie pliki ‘*derbyLocale...*’ nie dotyczące języka polskiego, chyba, że będziesz używał, któregoś z tych języków. Zostanie 7 plików:



Instalacja

W zależności od potrzeb bazę danych Apache Derby można zainstalować na dwa różne sposoby:

- instalacja pełna (binariów)
- instalacja wyłącznie bibliotek zawartych w plikach *.jar

Instalacja binariów

W pierwszym przypadku masz możliwość używania skryptów umieszczonych w folderze */bin*. Skrypty służą do uruchamiania i zatrzymywania serwera bazy danych oraz używania narzędzi pomocniczych, a także korzystania z linii poleceń systemu oraz z linii poleceń bazy danych. Jeżeli chcesz używać bazy danych niezależnie od programów napisanych w Javie – wybierz tę opcję. Jako programista Javy pomijam ten sposób. Instalacja w zasadzie nie różni się od sposobu opisanego przy instalowaniu JDK, tyle, że tworzysz zmienną *DERBY_HOME*, wskazujesz dostęp do folderu */bin*. Dodatkowo w zmiennej *CLASSPATH* – jeśli jej nie ma utwórz ją - musisz wskazać pełną ścieżkę dostępu do każdego pliku *.jar (do pliku, a nie do folderu), którego będziesz używał. Zmienna *CLASSPATH* musi zaczynać się od ‘.;’ (kropka i średnik). Poszczególne wpisy oddzielone są średnikami.

Instalacja samych bibliotek

W drugim przypadku instalujesz jedynie biblioteki zawarte w plikach *.jar. Jeżeli chcesz używać bazy danych wyłącznie z poziomu programów napisanych w Javie, np. w aplikacji desktopowej albo za pośrednictwem serwletu to wystarczy właśnie ten sposób. Serwer bazy danych lub wbudowaną bazę danych można uruchomić czy zatrzymać z poziomu programu w Javie.

Dokładny opis uwidaczniania bibliotek znajduje się w rozdziale ‘Eclipse’ w podrozdziale ‘Instalacja bibliotek zewnętrznych’.

Instalacja w Apache Tomcat

Sześć plików (z wyjątkiem *derby.war*) skopiuj do folderu ‘*C:\Tomcat7042\lib*’

Konfiguracja

Nie stosuje się zgrubnej konfiguracji. Szczegółowa konfiguracja wymaga znajomości bazy danych.

Środowisko programistyczne Eclipse

Eclipse i NetBeans uważane są za dwa najlepsze darmowe środowiska programistyczne, ułatwiające programowanie.


Eclipse jest zdecydowanie lepsza dla początkujących programistów. Ma bardzo dobry mechanizm wskazywania błędów i ewentualnych możliwości ich naprawienia. Układ plików jest zdecydowanie lepszy i bardziej czytelny. Na rynku można znaleźć wtyczki do Eclipse do niemal wszystkich celów, które przyjdą Ci do głowy. Jak do tej pory nie miałem przypadku, aby coś co chciałem zrobić nie dało się zrobić w Eclipse.

Ściąganie

Ściągnij najnowszą wersję Eclipse. Aktualnie jest na stronie:

<http://www.eclipse.org/downloads/>

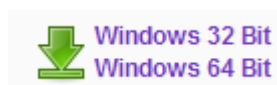
Interesuje nas:



Eclipse IDE for Java EE Developers, 246 MB
Downloaded 1,085,202 Times

Tools for Java developers creating Java EE and Web applications, including a Java IDE, tools for Java EE, JPA, JSF, Mylyn...

Wybierz wersję:



Kliknij odpowiedni link (ja ściągnąłem wersję 64-bit), aby ściągnąć pliki.


Eclipse downloads - mirror selection

All downloads are provided under the terms and conditions of the [Eclipse Foundation Software User Agreement](#) unless otherwise specified.

Download eclipse-jee-kepler-R-win32-x86_64.zip from:

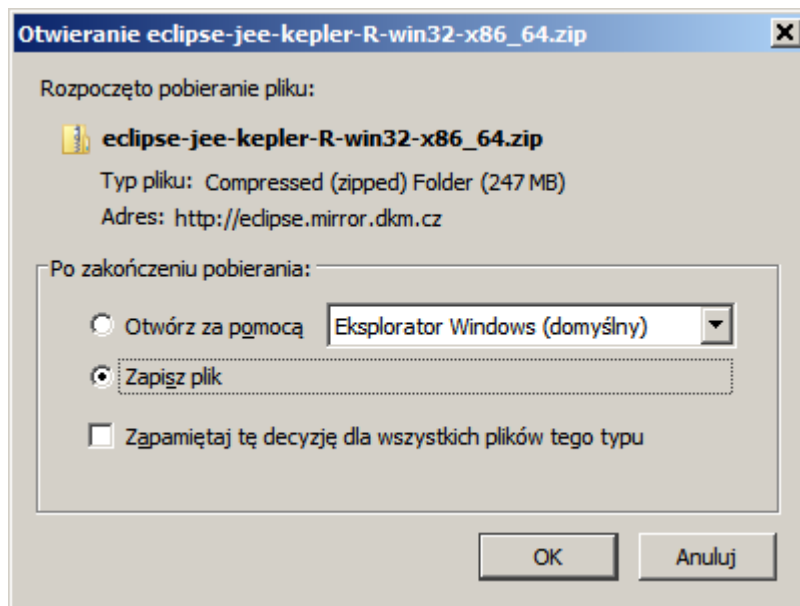


[Czech Republic] [UPC Ceska republika, a.s. \(http\)](#)

Checksums: [\[MD5\]](#) [\[SHA1\]](#)  [BitTorrent](#)

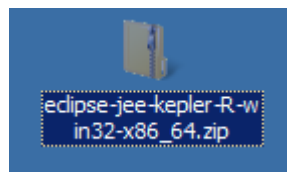
...or pick a mirror site below.

Kliknij link do serwera, z którego chcesz ściągnąć pliki. Pojawi się okienko:



Wybierz opcję 'Zapisz plik' i kliknij przycisk 'OK.'

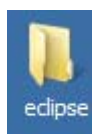
Po ściągnięciu na dysku pojawi się plik:



Instalacja

Rozpakuj Eclipse klikając pkm ikonę pliku, a z rozwijanego menu wybierz opcję '7-Zip/Extract Here' .

Umieść folder 'eclipse' w dogodnym miejscu. Ja zawsze trzymam folder 'eclipse' na Pulpicie.



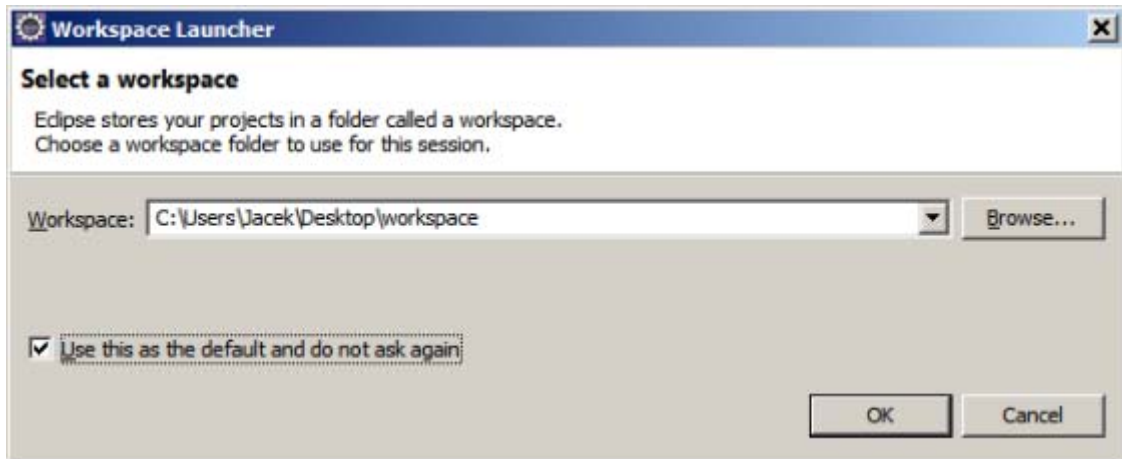
Utwórz na pulpicie folder 'workspace'.



Uruchom plik `eclipse/eclipse.exe`.



W oknie, które się otworzy zmień ścieżkę tak, żeby odpowiadała położeniu folderu 'workspace', jak na obrazku i zaznacz opcję 'Use this as default ...':



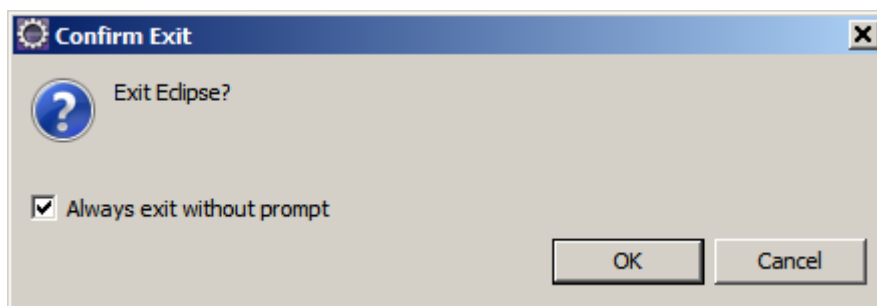
i kliknij OK. W oknie, które się pojawi kliknij:



na zakładce, aby ją usunąć z pola widzenia. Następnie kliknij :



w oknie Eclipse, aby zamknąć program. W oknie potwierdzenia zaznacz pole wyboru i kliknij 'OK.'.



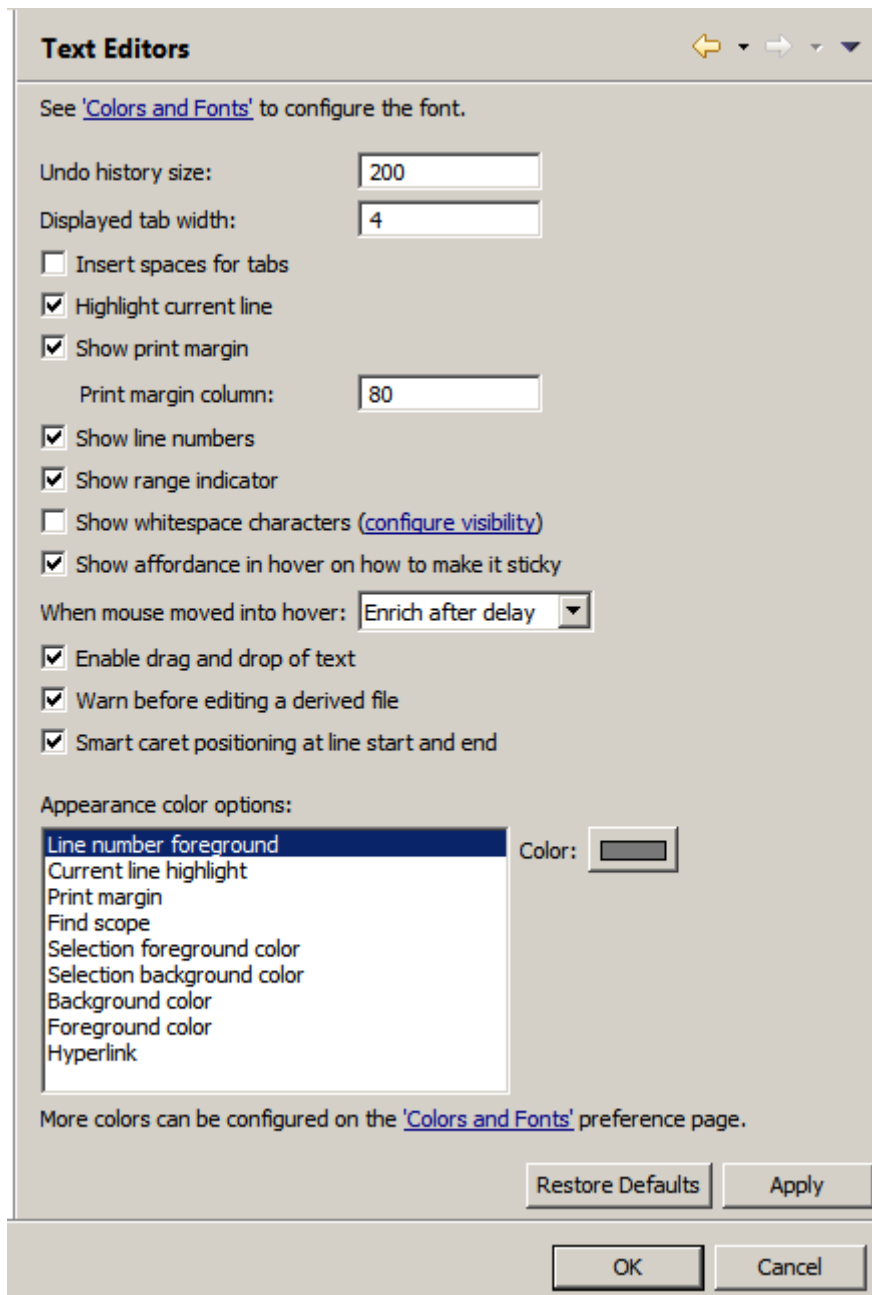
W ten sposób zainstalowałeś Eclipse.

Podstawowa konfiguracja

Uruchom Eclipse klikając `eclipse/eclipse.exe`.

Kliknij `Window/Preferences`.

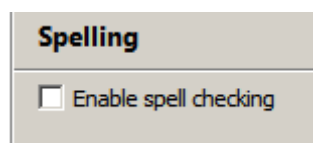
Z menu wybierz General/Editors/TextEditors. W oknie po prawej stronie zaznacz pola wyboru:



Show print margin - aby lepiej kontrolować obszar wydruku

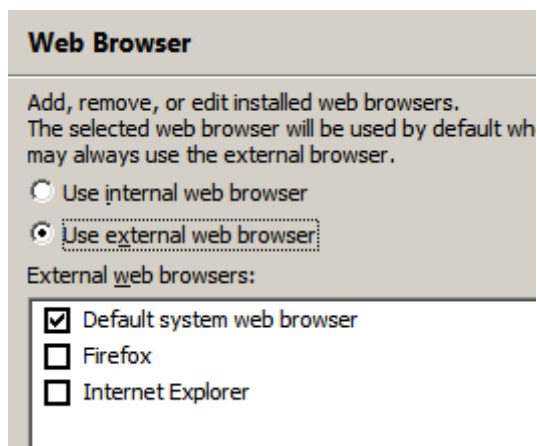
Show line numbers - aby móc łatwiej poprawiać błędy w programach.

W *General/Editors/Text Editors/Spelling* odznacz pole wyboru: 'Enable spell checking':



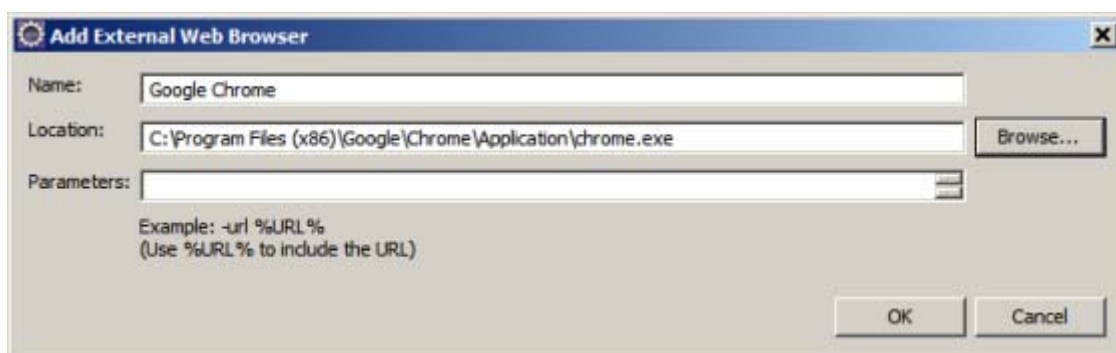
aby uniknąć podkreślania wszystkich polskich znaków.

W *General/Web Browser* kliknij przycisk radiowy 'Use external web browser':



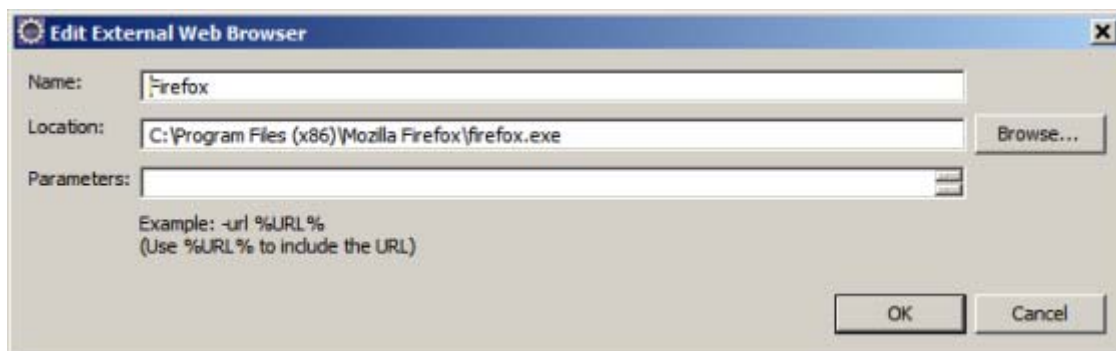
a następnie dodaj wszystkie przeglądarki, które masz zainstalowane. Będą potrzebne przy testowaniu stron internetowych.

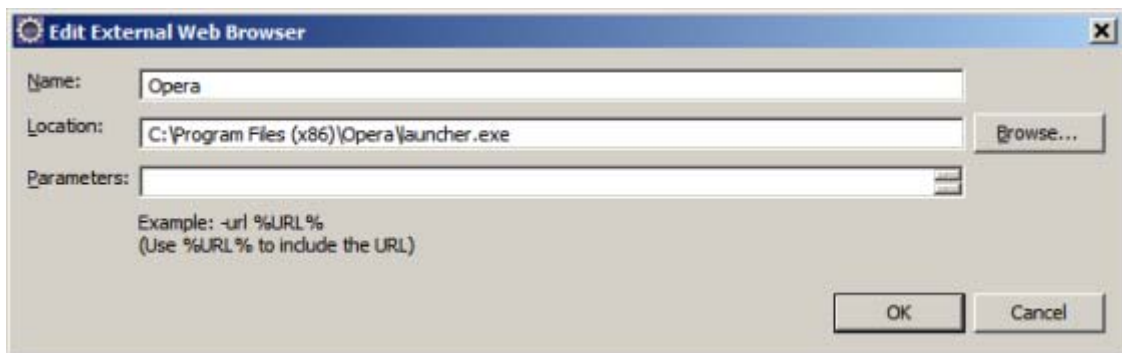
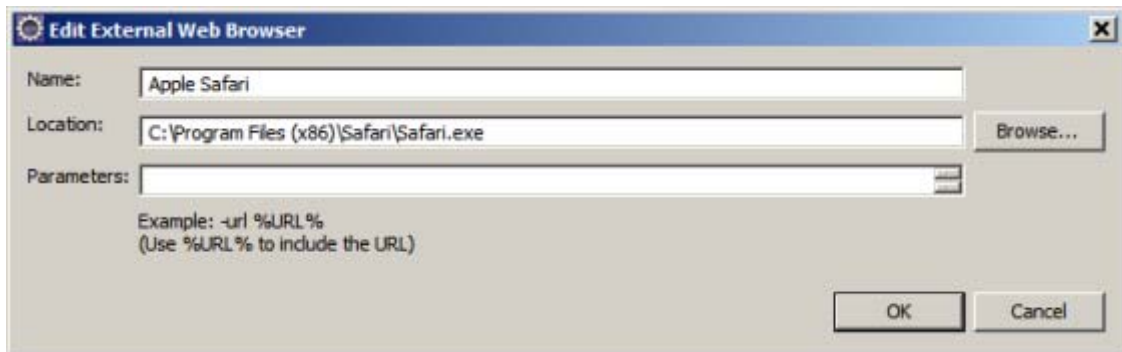
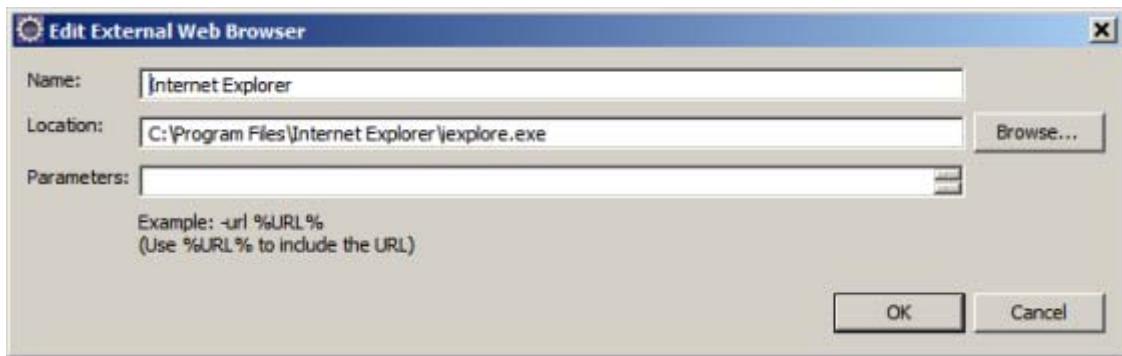
Kliknij przycisk 'New'. W oknie, które się pojawi wpisz nazwę przeglądarki, wybierz lokalizację pliku *.exe uruchamiającego przeglądarkę:



i kliknij OK.

Zrób tak dla wszystkich przeglądarek.

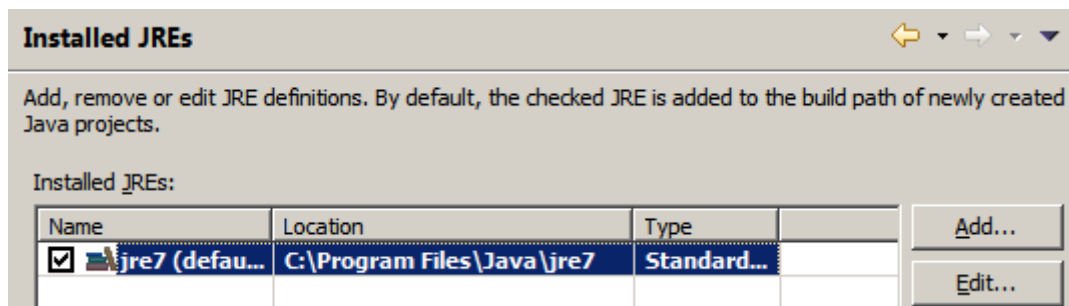




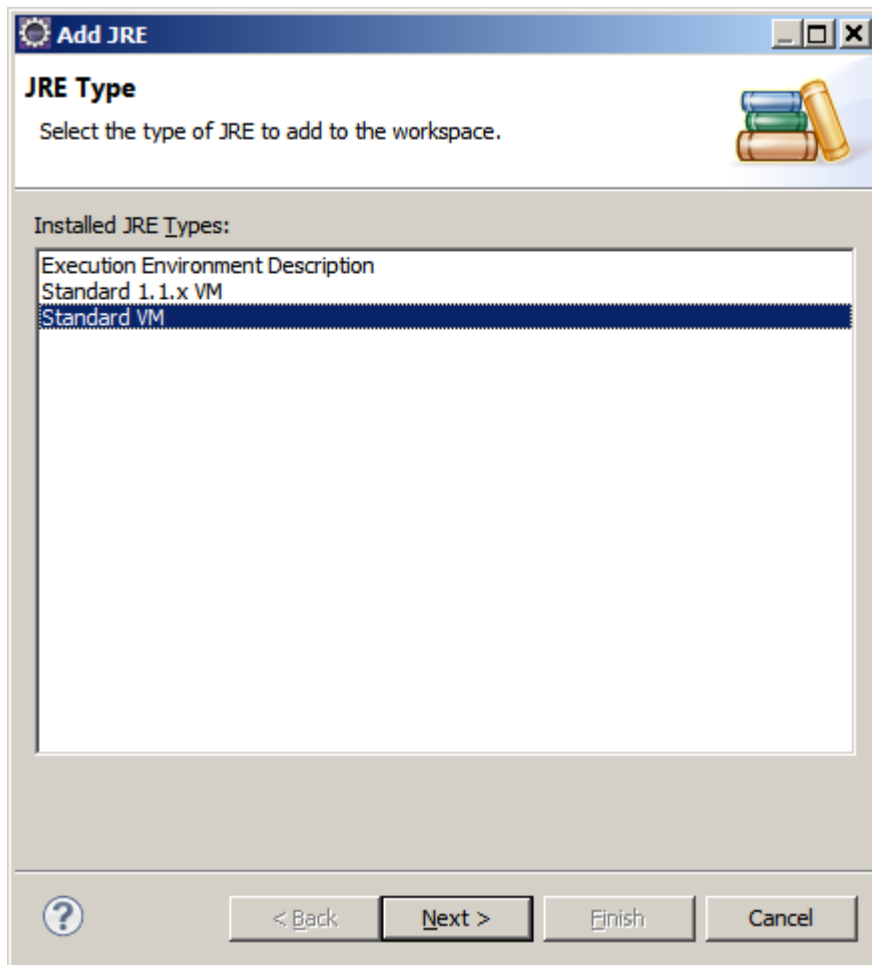
W oknie *Java/Compiler* ustaw kompilator na 1.7:



W oknie *Java/Installed JREs* sprawdź czy zainstalowanym środowiskiem jest JDK 7. Jeśli zauważysz tam 'jre7' zamiast 'jdk7':

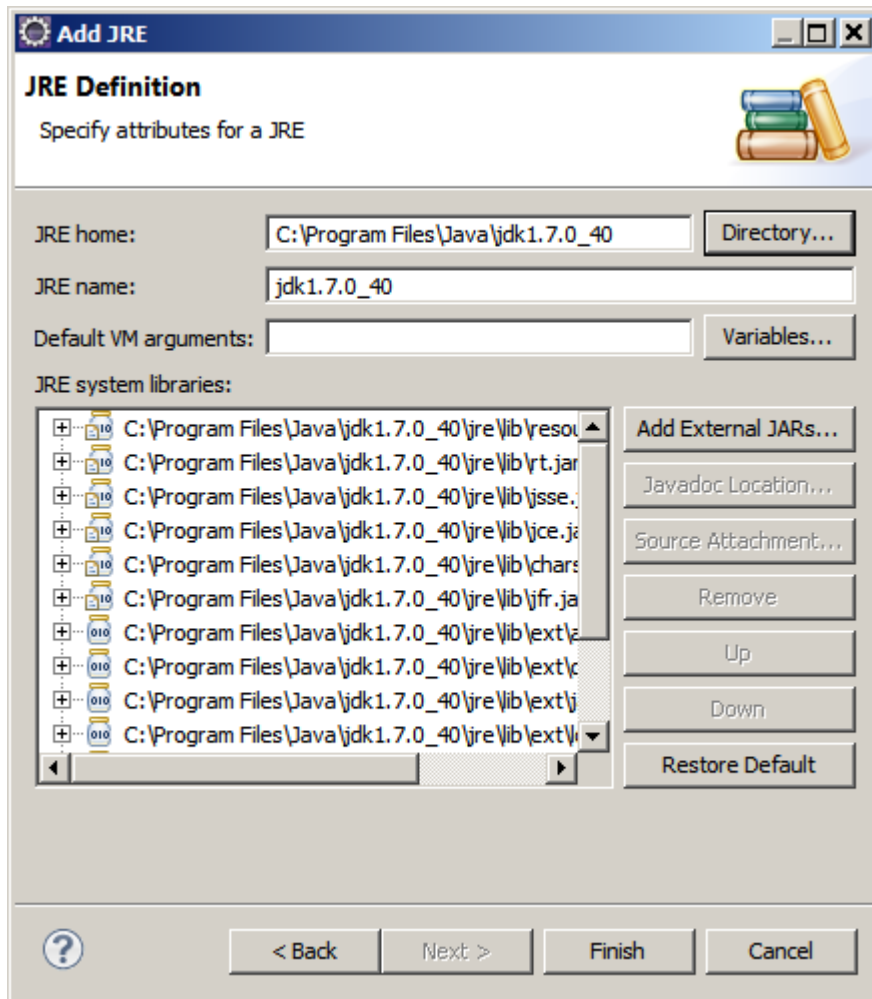


to kliknij przycisk 'Add'. W oknie, które się pojawi:



wyberz Standard VM i kliknij przycisk 'Next'.

W następnym oknie kliknij przycisk Directory i wybierz lokalizację JDK.



Okno wypełni się automatycznie. Kliknij przycisk 'Finish'. Podświetl 'jre7':

Installed JREs:			
Name	Location	Type	
<input type="checkbox"/> jdk1.7.0_40	C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40	Standard VM	
<input checked="" type="checkbox"/> jre7 (defau...	C:\Program Files\Java\jre7	Standard...	

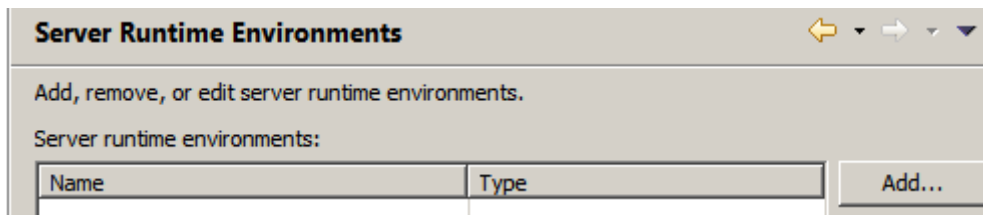
i kliknij przycisk 'Remove'. Kliknij OK.

Zaznacz opcję 'jdk7':

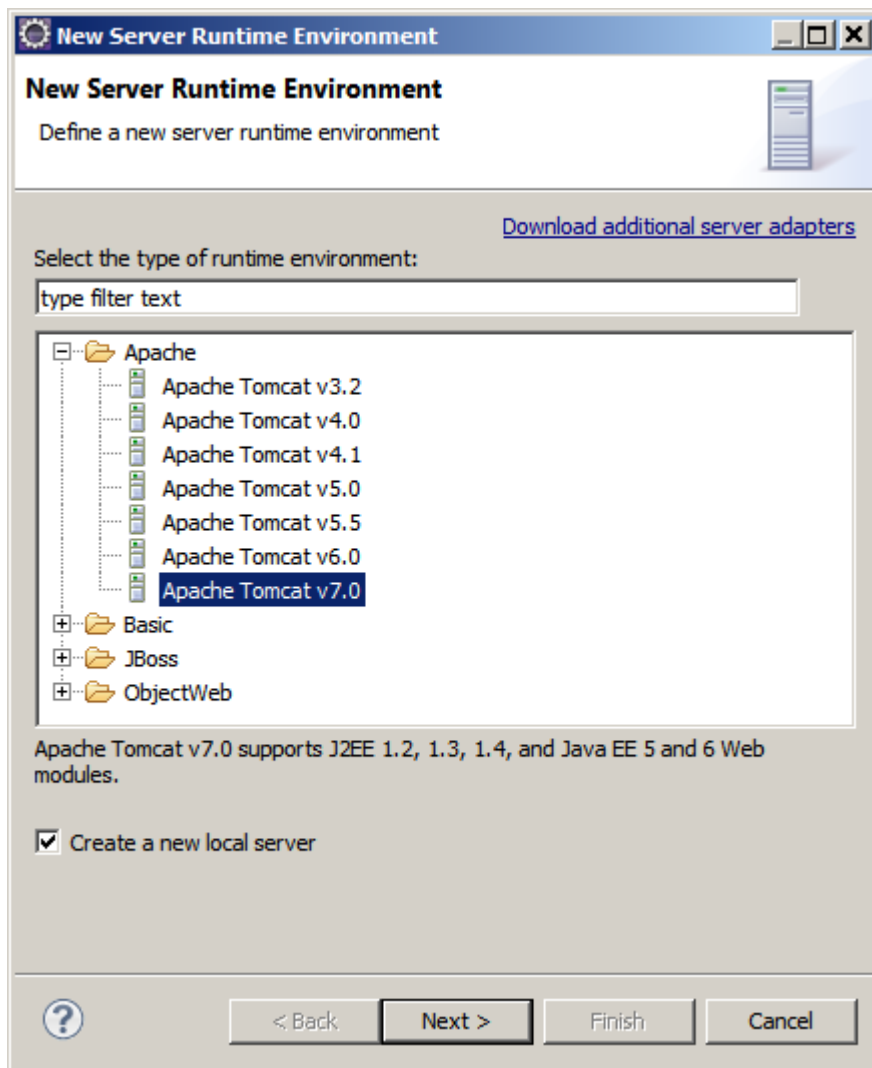
Installed JREs:	
Name	Location
<input checked="" type="checkbox"/> jdk1.7.0_4...	C:\Program Files\Java\jdk1.

Kliknij OK.

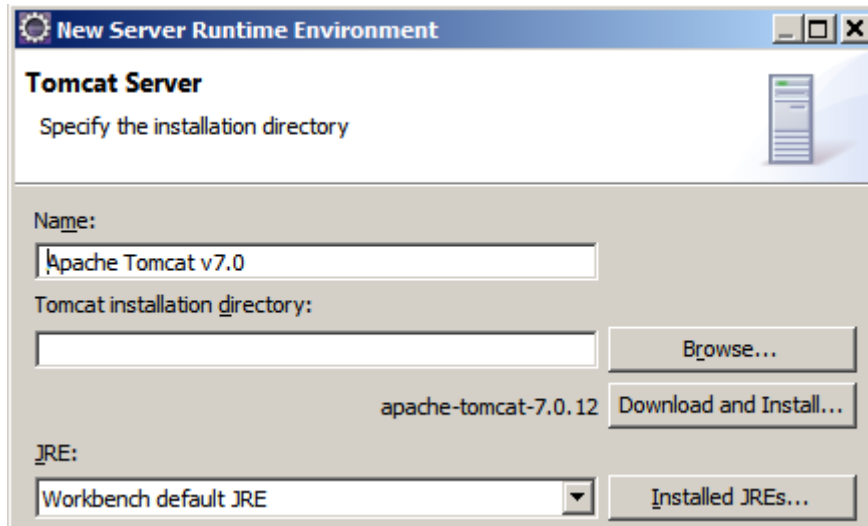
Ponownie wybierz Window/Preferences W menu Server/Runtime Environments okna Preferences:



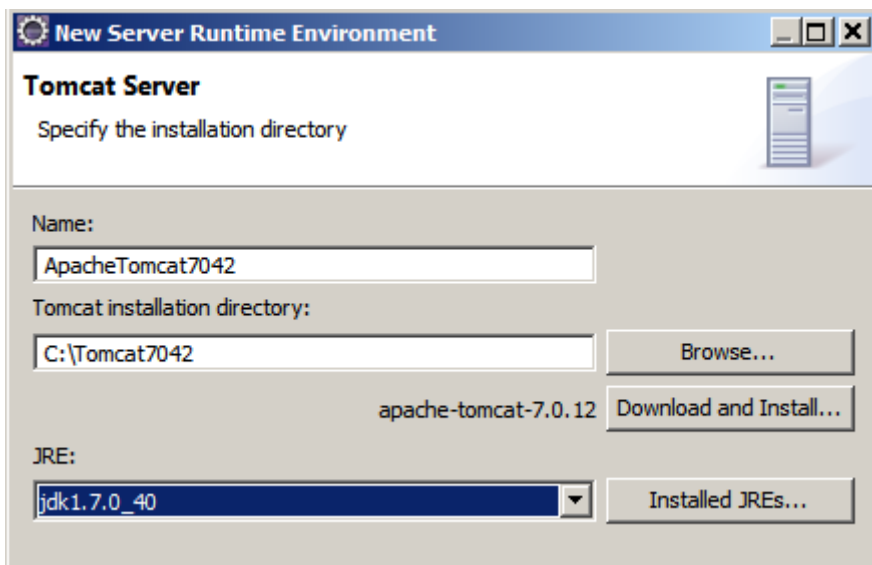
kliknij przycisk 'Add'. W nowym oknie:



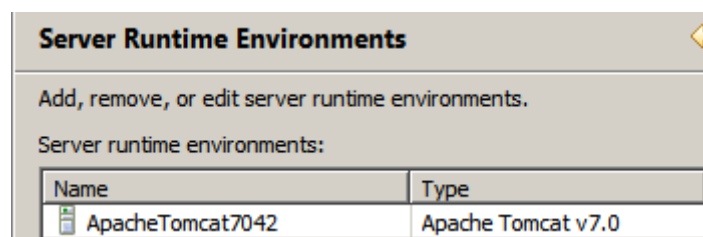
wyberz 'Apache Tomcat v7.0' oraz zaznacz pole wyboru 'Create a new local server'. Kliknij przycisk 'Next' . W nowym oknie:



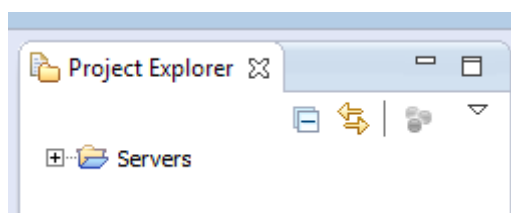
zmień nazwę serwera, kliknij przycisk 'Browse' i wybierz główny folder instalacji Tomcata. Z listy rozwijanej 'wybierz jdk1.7.0_40':



Kliknij przycisk 'Finish'. Pojawi się nowy serwer uruchomieniowy, który właśnie utworzyliśmy:



Kliknij OK, aby zamknąć wszystkie okna.
W oknie 'Project Explorer' pojawił się projekt Servers.



Zamknij Eclipse.

W ten sposób zakończyliśmy najważniejsze czynności konfiguracyjne w Eclipse. Pozostałe czynności konfiguracyjne będą pokazane przy tworzeniu konkretnych projektów.

Dalsza konfiguracja

Wszystkich konfiguracji dokonujesz na *Window/Preferences*.

Najczęściej ustawiane:

- *Java/Code Style/Clean Up* - czyszczenie kodu z niepotrzebnych fragmentów
- *Java/Code Style/Formatter* - ustawianie wyglądu kodu (odstępów, położenia klamer etc.)
- *Java/Code Style/Organize Imports* - sposób zapisywania sekcji importu klas.
- *Java/Editor/Syntax Coloring* - kolory kodu Java. Kolorowanie JSP, HTML, CSS, JavaScript znajduje się w sekcji Web, a kolorowanie XML - w sekcji XML.

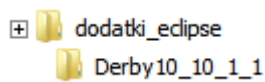
Tam gdzie jest to możliwe zapisuj swoją konfigurację do pliku. Będziesz mógł używać jej wielokrotnie i mieć kilka konfiguracji na różne okazje.

Instalacja bibliotek zewnętrznych

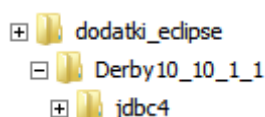
Sposób instalowania bibliotek zewnętrznych opiszemy na przykładzie bazy danych Apache Derby. Ściąganie i wstępne czynności zostały opisane w rozdziale 'Apache Derby'.

Utworzenie folderów pomocniczych

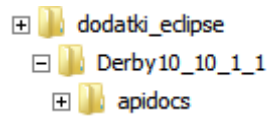
Utwórz folder 'dodatki_eclipse' oraz podfolder 'Derby10_10_1_1' na dysku C:



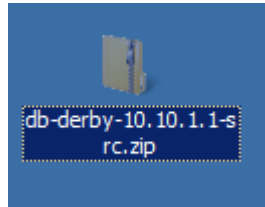
Do folderu 'Derby10_10_1_1' dodaj pliki zawarte w folderze *db-derby-10.10.1.1-bin/javadoc/jdb4* wersji binarnej.



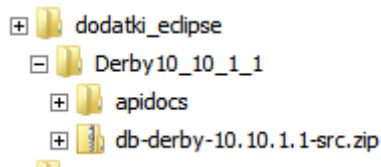
Zmień nazwę 'jdb4' na 'apidocs'.



Do folderu 'Derby10_10_1_1' dodaj plik:

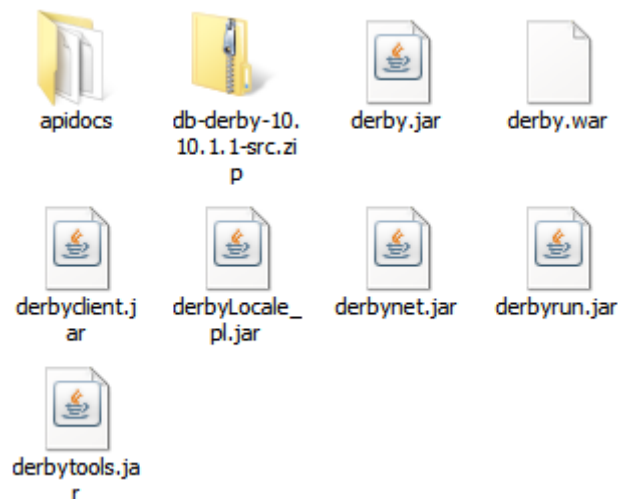


bez rozpakowywania.



Do folderu 'Derby10_10_1_1' dodaj zawartość podfolder *db-derby-10.10.1.1-bin/lib* wersji binarnej. Podfolder zawiera 7 plików. Plik *derby.war* będzie potrzebny w innym miejscu – pamiętaj, że na razie jest tutaj.

W ten sposób w folderze 'Derby10_10_1_1' znajdują się:



Pozostałe, już niepotrzebne, pliki z wersji binarnej – usuń.

Sposób 1. Bezpośrednie dodanie do JDK

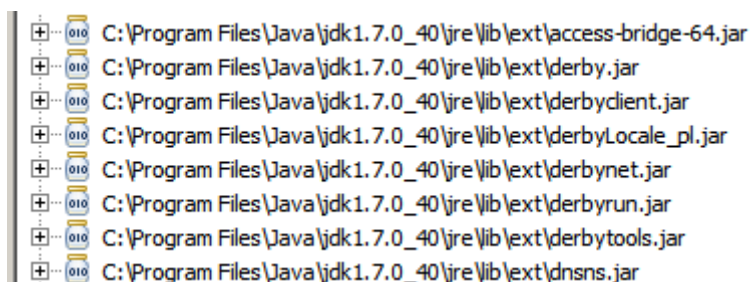
Wszystkie powyższe pliki *.jar (pomiń plik *derby.war*) zawarte w folderze 'Derby10-10_1_1' skopiuj do folderu:

C:\Program Files\Java\jdk1.7.0_40\jre\lib\ext

Jeśli uruchomisz Eclipse i klikniesz:

Window/Preferences/Java/Installed JREs

a następnie podświetlisz wpis w okienku i klikniesz przycisk ‘Edit’ to w okienku ‘Edit JRE’ zobaczysz, że dodane pliki *.jar są widoczne w systemie, a zatem każda klasa w nich umieszczona będzie widoczna dla twoich programów:



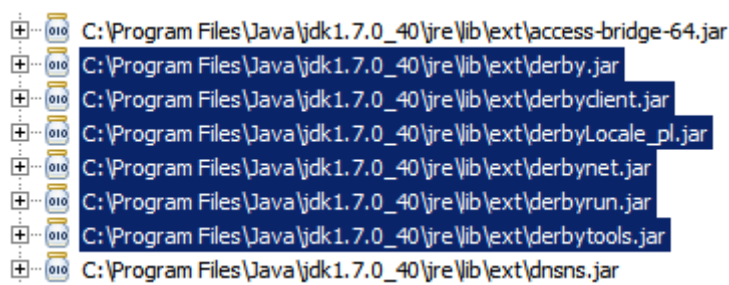
W tej chwili masz dostęp do klas, ale nie znasz treści tych klas, ani nie masz dostępu do opisów poszczególnych klas, ich pól i metod.

Jeżeli masz dostęp do plików źródłowych oraz ‘javadocs’ opisujących klasy możesz je sobie udostępnić w następujący sposób:

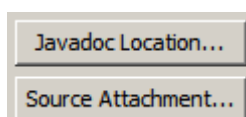
Jeśli uruchomisz Eclipse i klikniesz:

Window/Preferences/Java/Installed JREs

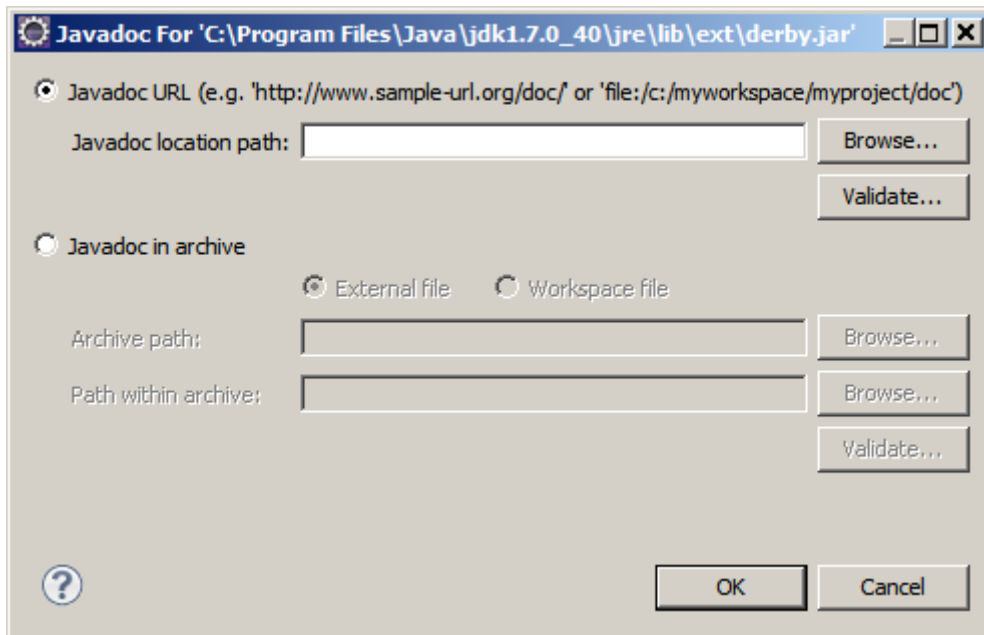
a następnie podświetlisz wpis w okienku i klikniesz przycisk Edit oraz zaznaczysz biblioteki, które Cię interesują (możesz to uczynić klikając je kolejno myszą przy naciśniętym klawisz ‘Ctrl’, albo klikając pierwszy i ostatni przy naciśniętym klawiszu ‘Shift’):



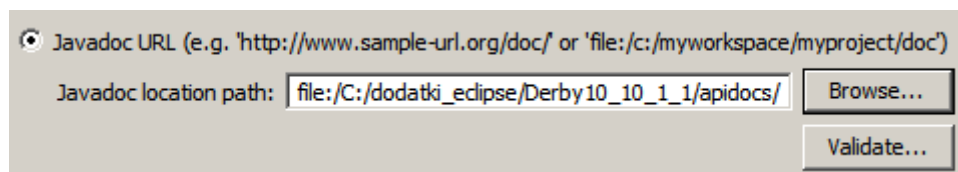
to po prawej stronie uwidocznia się przyciski:



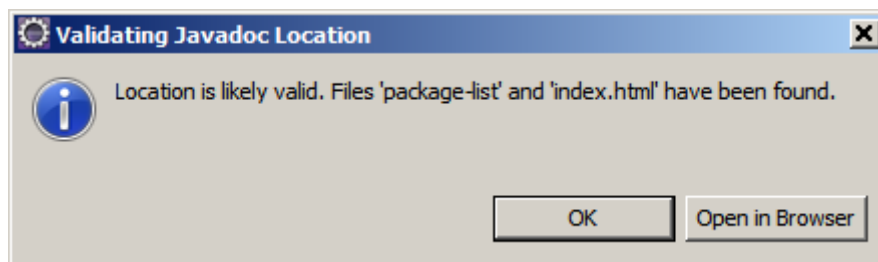
Kliknij pierwszy przycisk:



Kliknij przycisk 'Browse' i wskaż lokalizację pliku 'apidocs' z dokumentacją do bazy danych Apache Derby:



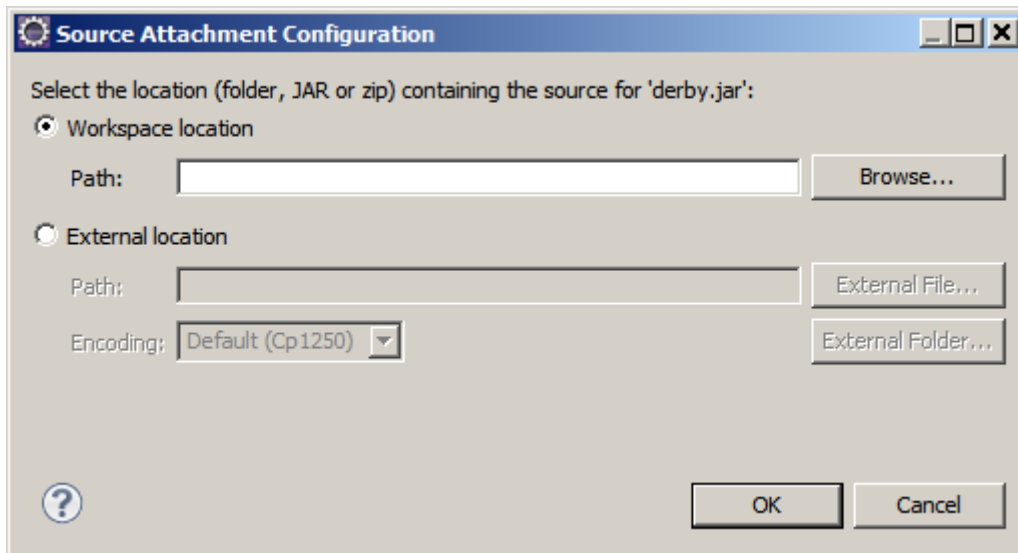
Jeśli klikniesz przycisk 'Validate':



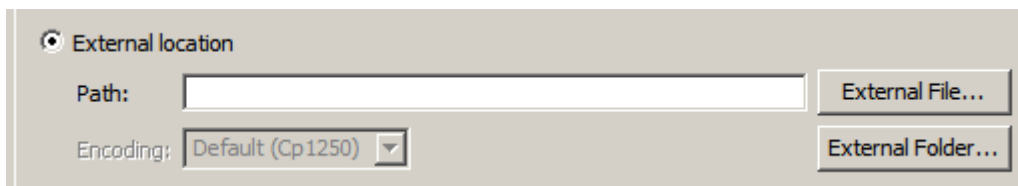
a następnie 'Open in Browser' i zobaczysz coś takiego:

Apache Derby 10.10 API Documentation

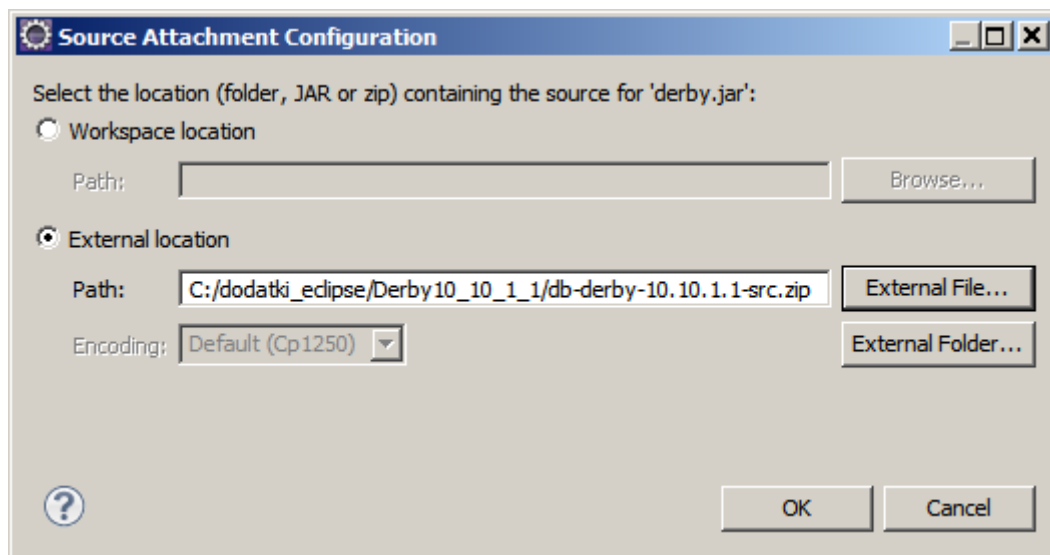
to znaczy, że dodałeś dostępne opisy do swoich klas.
Zamknij przeglądarkę. Kliknij OK.
Kliknij drugi przycisk ('Source Attachment'):



Wybierz 'External location':



kliknij przycisk 'External File' i wybierz położenie pliku ze źródłami klas Apache Derby:



Kliknij OK, Finish, OK. Zamknij Eclipse.

Gdybyś chciał usunąć ten sposób, najpierw usuń linki do plików i folderów w Eclipse.

Sposób wykorzystanie dokumentacji i dostępu do źródeł podam przy konkretnych przykładach.

Problem z tym sposobem instalacji polega na tym, że wersje JDK dość często się zmieniają i przy każdej zmianie będziesz musiał wszystko to wykonywać od początku. Nie jest to więc

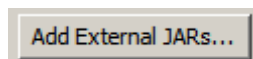
najlepszy sposób, ale jeśli zamierzasz tworzyć projekty dla różnych wersji JRE, a nie tylko dla najnowszej - użyj właśnie tego sposobu

Sposób 2. Pośrednie dodanie do JDK

Jeśli uruchomisz Eclipse i klikniesz:

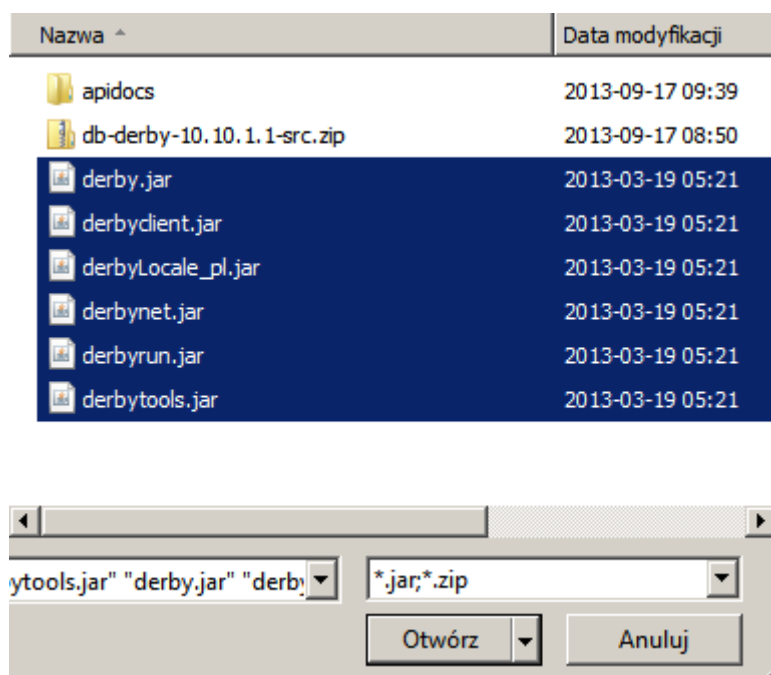
Window/Preferences/Java/Installed JREs

a następnie podświetlisz wpis w okienku i klikniesz przycisk 'Edit' to w okienku, które się pojawi jest dostępny przycisk:



Kliknij ten przycisk i wskaż lokalizację plików *.jar zawierających biblioteki Derby, czyli pliki w folderze:

C:\dodatki_eclipse\Derby10_10_1_1



Po kliknięciu przycisku 'Otwórz' zobaczysz, że biblioteki zostały dodane do systemu:



Jeżeli podświetlisz jeden lub kilka plików w powyższym okienku to możesz usunąć łącza do podświetlonych bibliotek, używając przycisku 'Remove'.

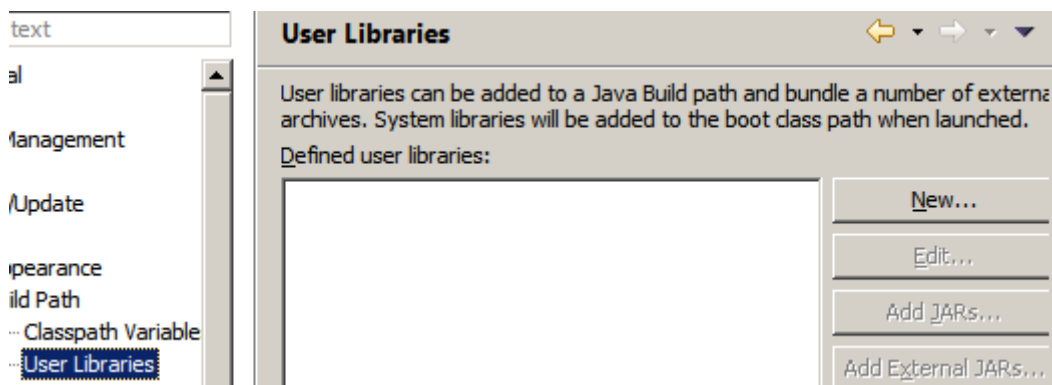
Pozostałe czynności związane z dodawaniem dokumentacji oraz plików źródłowych jest taki sam jak w poprzednim sposobie.

Ten sposób ma tę samą wadę – przy każdej zmianie JDK musisz dodawać je do JDK, ale przynajmniej masz je w jednym miejscu i nie usuwasz ich wraz z usunięciem JDK.

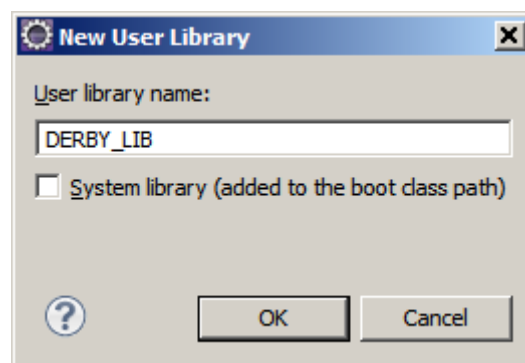
Sposób 3. Utworzenie biblioteki

Uruchom Eclipse. Wybierz:

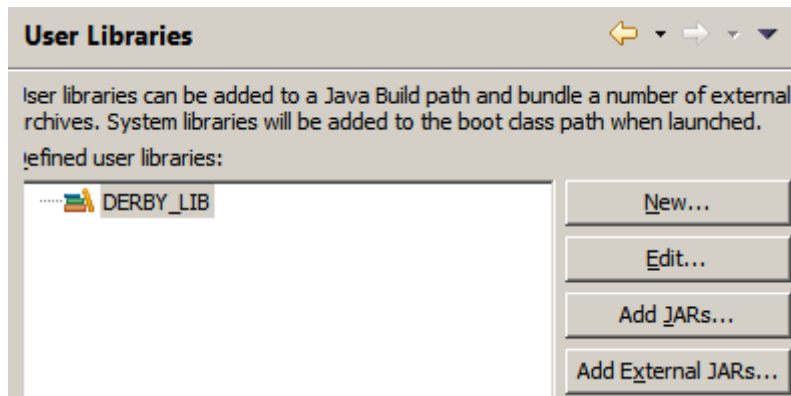
Window/Preferences/Java/Build Path/User Libraries



Kliknij przycisk 'New'.... W okienku, które się pojawi:



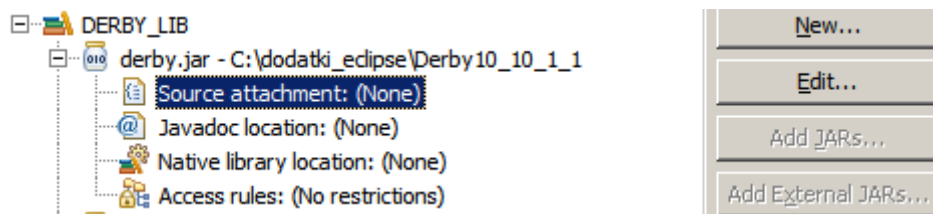
Podaj nazwę biblioteki. Kliknij OK. W okienku, które się pojawi:



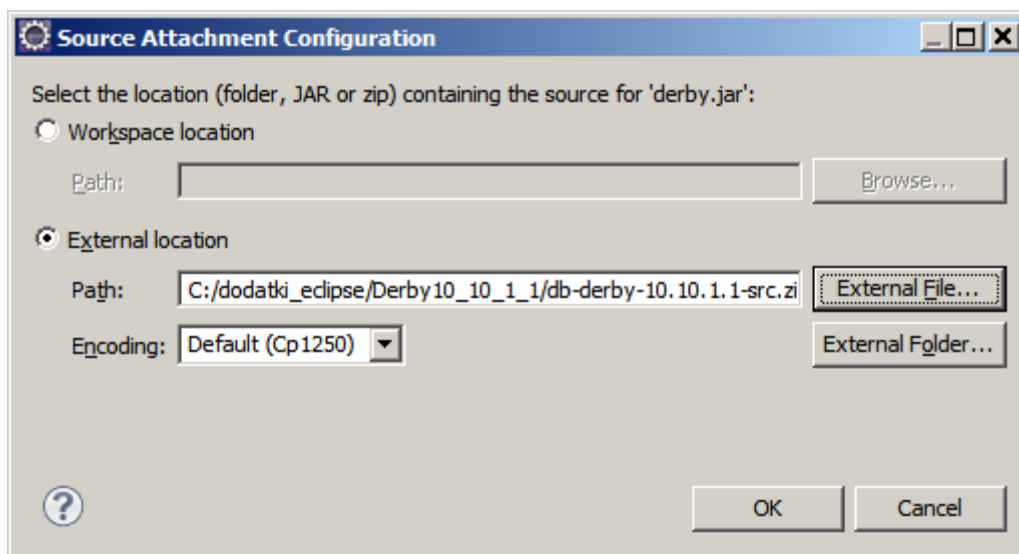
Kliknij przycisk ‘Add External Jars’, a następnie wskaż wszystkie pliki *.jar w folderze ‘Derby10_10_1_1’ i wskaż je, a następnie kliknij przycisk ‘Otwórz’. Pliki *.jar zostały dodane do biblioteki.

Do poszczególnych plików, w sposób wcześniej opisany można dodać źródła oraz dokumentację. Niestety tutaj trzeba to uczynić pojedynczo. W Derby jest to wyjątkowo uciążliwe, ale w wielu przypadkach pojedyncze dodawanie nie przysparza problemów. Zaletą tego systemu jest fakt, że bibliotekę tworzysz raz, a potem możesz ją dodać do danego projektu, jeśli jest to potrzebne.

Podświetl ‘Source attachment: (None)’

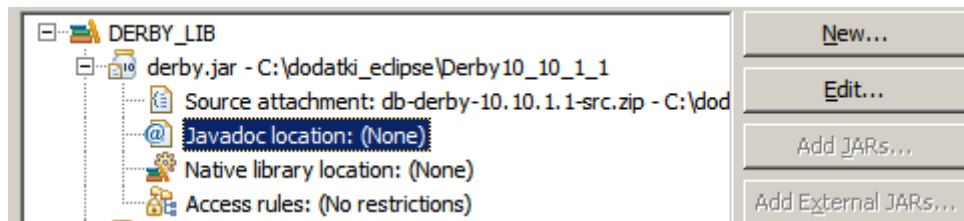


Kliknij przycisk ‘Edit’. W okienku, które się pojawi wybierz lokalizację pliku zawierającego pliki źródłowe do Apache Derby i kliknij przycisk ‘Otwórz’:

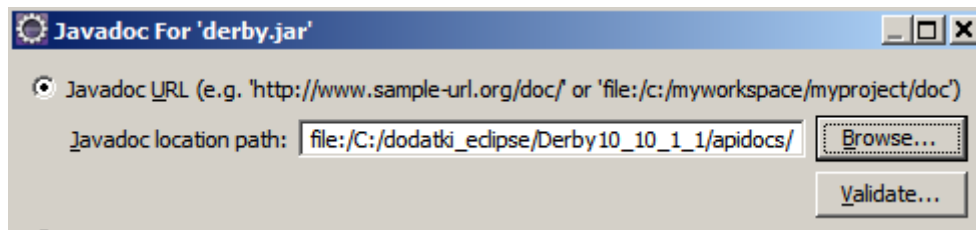


Kliknij OK.

Podświetl ‘Javadoc location: (None)’



Kliknij przycisk ‘Edit...’ W okienku, które się pojawi podaj lokalizację do plików ‘apidocs’.



Przyciskając ‘Validate’ możesz sprawdzić czy to właściwe pliki ‘javadoc’.

Kliknij ‘OK.’ Dokumentacja została dodana do biblioteki.

Powtórz te czynności dla każdego pliku *.jar ☺

Opcja ‘Native library location’ służy do dodawania bibliotek *.dll z kodem C lub C++ jeśli towarzyszą bibliotece.

Kliknij OK. Dodałeś biblioteki do Eclipse.

Biblioteki mogą być umieszczone w specjalnych plikach i pobierane z takich plików, co zapewnia dużą przenośność. W tym celu używa się przycisków Import i Export.

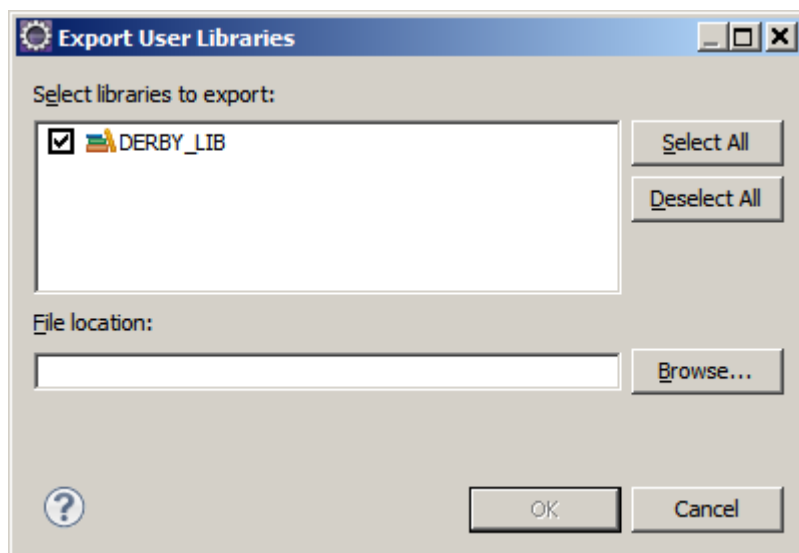
W przypadku utworzenia i korzystania z innego ‘workspace’ musisz ponownie utworzyć biblioteki. Opcja importu i eksportu może bardzo pomóc w uproszczeniu tego procesu.

Eksport biblioteki

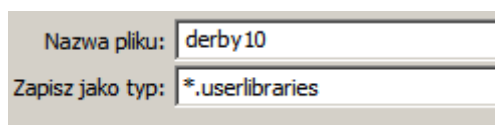
Kliknij:

Window/Preferences/Java/Build Path/User Libraries

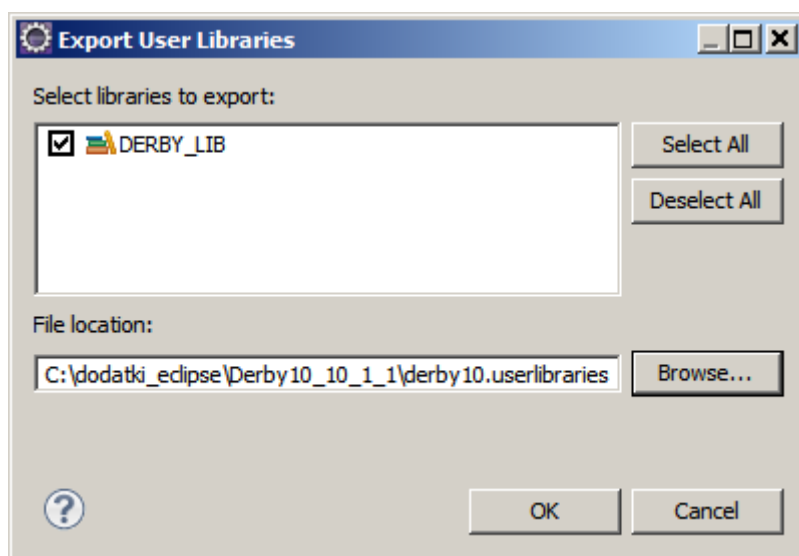
Podświetl nazwę biblioteki. Kliknij przycisk ‘Export’. W okienku, które się otworzy:



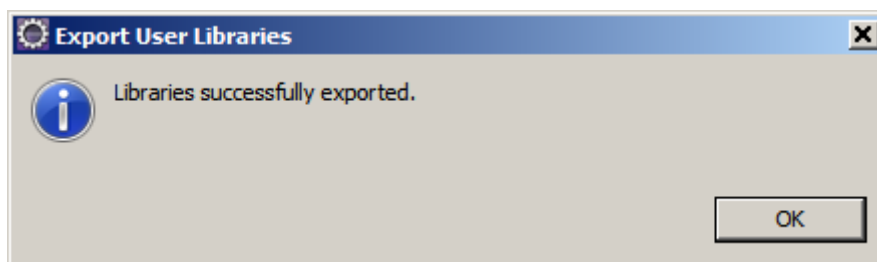
możesz wybrać jedną lub więcej bibliotek do eksportu. Po wybraniu bibliotek kliknij przycisk 'Browse' W oknie wyboru plików, które się pojawi podaj lokalizację i nazwę pliku:



i kliknij przycisk 'Zapisz'. Wrócisz do poprzedniego okienka:



Kliknij przycisk 'OK.' Pojawi się okienko:

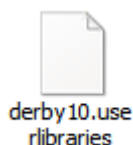


Kliknij przyciski ‘OK.’ i ‘OK.’. Zamknij Eclipse.

W folderze:

C:\dodatki_eclipse\Derby10_10_1_1

pojawiła się biblioteka (lub zestaw bibliotek):



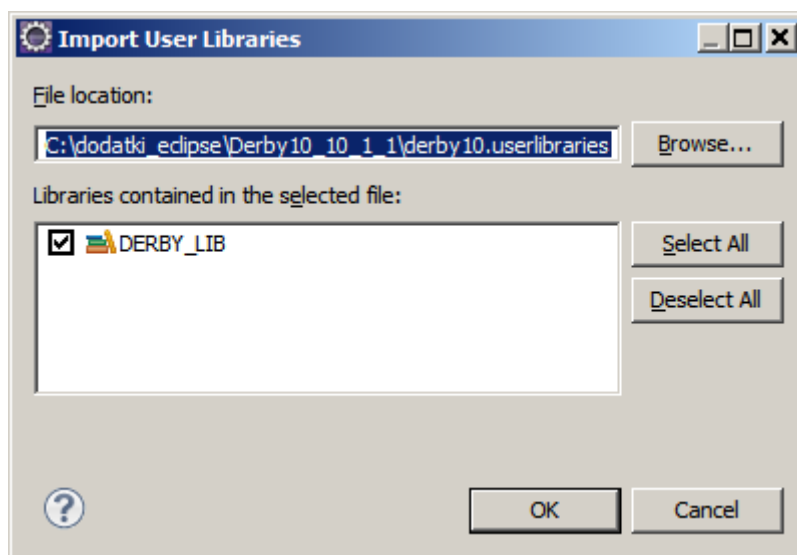
którą (które) możesz importować do dowolnego, innego ‘workspace’.

Import biblioteki

Nie mamy potrzeby importowania, ale można to zrobić następująco. Wybierz

Window/Preferences/Java/Build Path/User Libraries

W oknie, bibliotek, które się pojawi kliknij przycisk ‘Import’. Przyciskiem ‘Browse’ podaj lokalizację biblioteki (lub ich zestawu). W okienku:



zobaczysz biblioteki składowe (w tym przypadku jedną). Zaznacz biblioteki, które chcesz importować i kliknij przycisk ‘OK.’ Wybrane biblioteki zostaną importowane do aktualnego ‘workspace’.

Dodawanie bibliotek do projektu

1. Uruchom Eclipse.
2. Kliknij File/New/Dynamic Web Project
3. Wpisz nazwę projektu, np. Smocza Strona

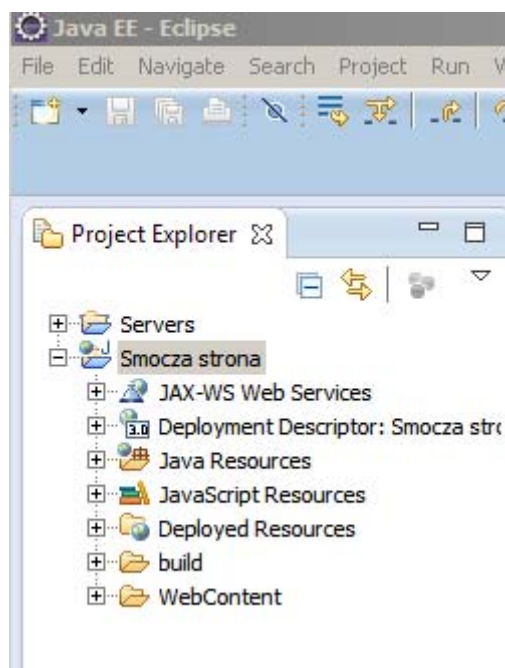
Dynamic Web Project

Create a standalone Dynamic Web project or add it to a new or existing Enterprise Application.

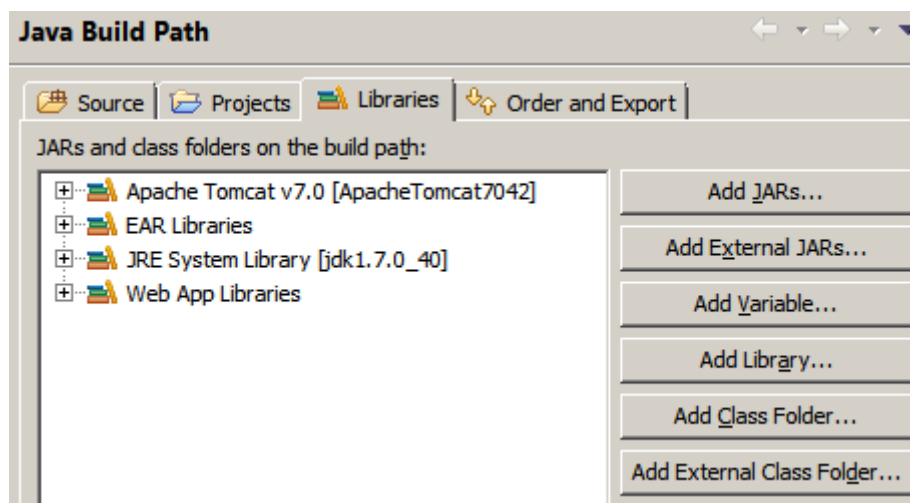


Project name:

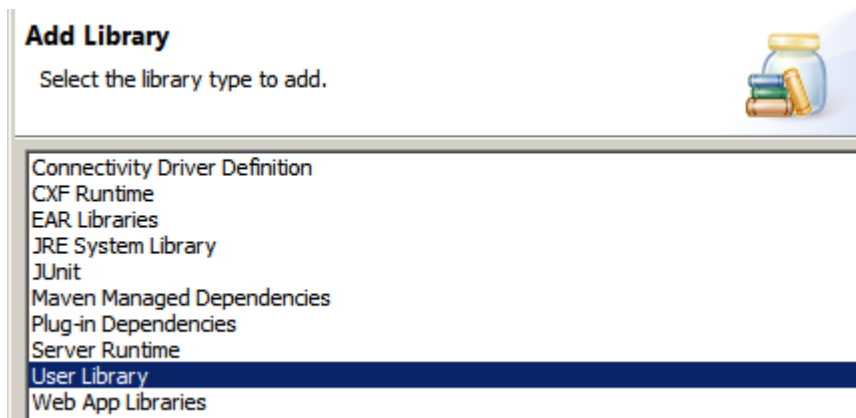
Kliknij przycisk 'Finish'. Został utworzony nowy projekt.



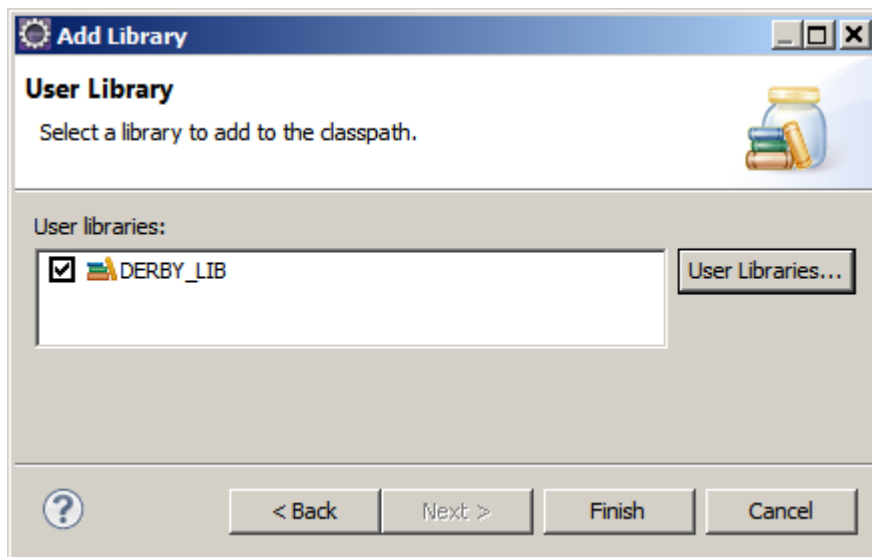
Kliknij nazwę projektu prawym klawiszem myszy. Z rozwijanego menu wybierz opcję 'Properties', a potem 'JavaBuildPath' i zakładkę 'Libraries':



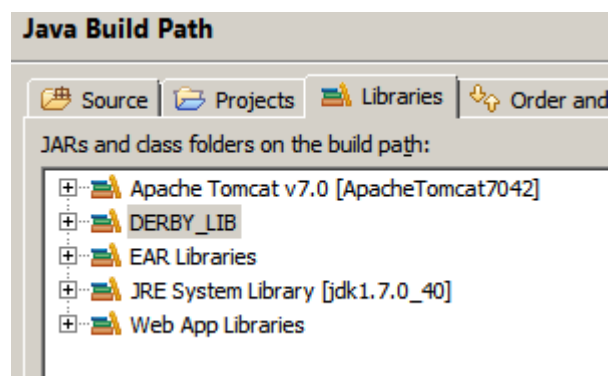
Kliknij przycisk ‘Add Library...’ W oknie które się pojawi wskaż ‘User Library’:



Kliknij przycisk ‘Next’. W oknie, które się pojawi zaznacz biblioteki do dodania:



Kliknij przycisk ‘Finish’. Biblioteka DERBY_LIB została dodana do projektu:



Kliknij przycisk ‘OK.’ Zamknij Eclipse.

Wtyczki do Eclipse

Sposób instalacji opisano w rozdziale ‘Wtyczki do Eclipse’.

Biblioteki dodatkowe

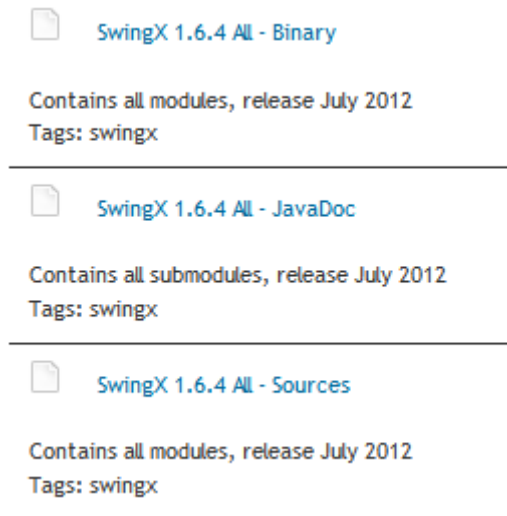
SwingX

Biblioteka zawierająca kontrolki Javy, ale z lepszym wyglądem niż te dostępne w Javie. Aktualna wersja biblioteki to 1.6.4.

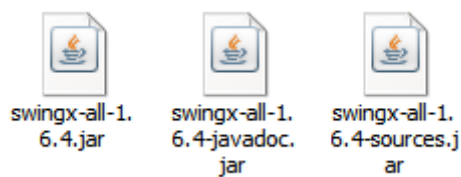
W chwili pisania można ją ściągnąć ze strony:

<https://java.net/projects/swingx/downloads/directory/releases>

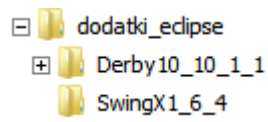
Ze strony, która się pojawi ściągnij podane poniżej pakiety, klikając na odpowiednie linki.



W miejsc pobrania pojawią się trzy pliki:



W folderze 'dodatki_eclipse' utwórz folder dla SwingX i umieść tam powyższe trzy pliki:



Utwórz bibliotekę jak opisano w rozdziale 'Eclipse'.

JSTL

JSTL (JSP Standard Tag Library) jest bardzo użyteczna przy pracy z JavaServer Pages i serwletami. Zawiera wiele znaczników wykonujących różne zadania. Aktualna wersja to 1.2 można ją ściągnąć ze strony:

<https://jstl.java.net/>



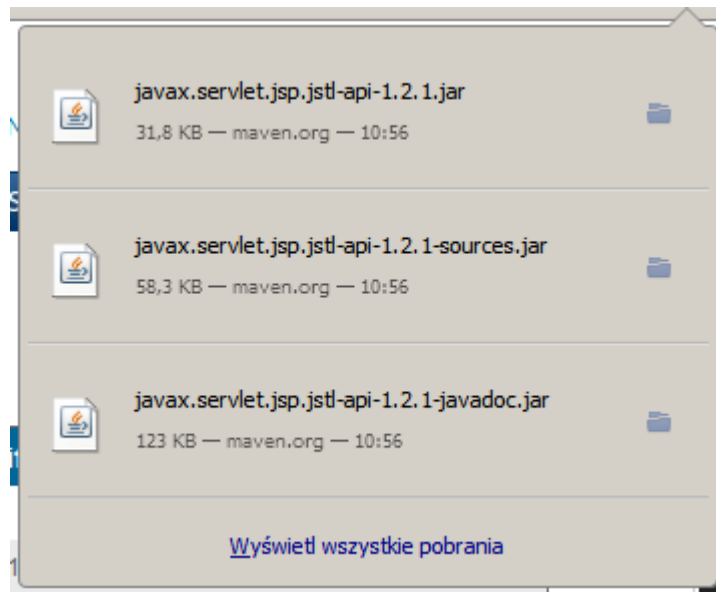
Kliknij link 'Download'. Na stronie która się pojawi:



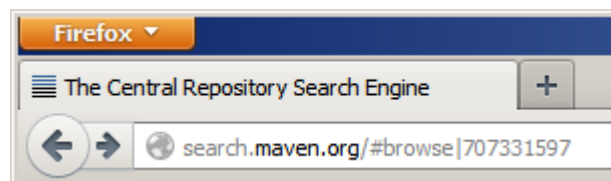
kliknij link 'JSTL API'. Z listy na stronie, która się pojawi:



kliknij linki do następujących plików i ściągnij je na dysk:



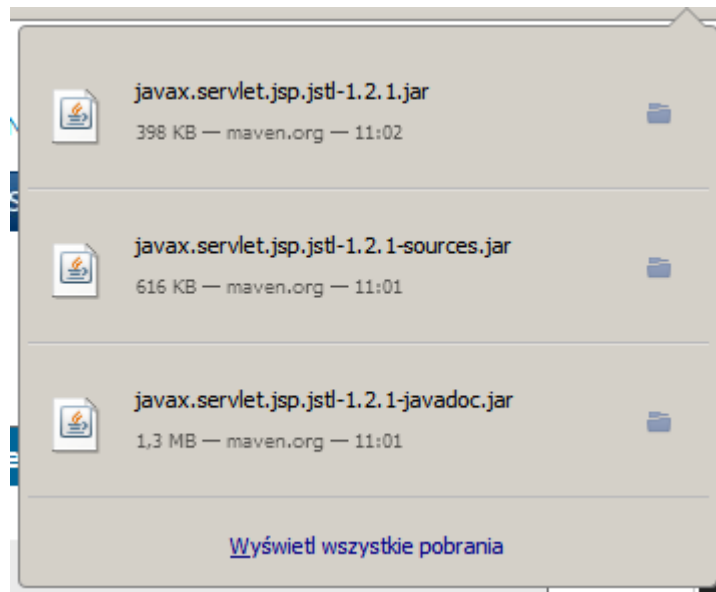
Powrót do poprzedniej strony klikając strzałkę:



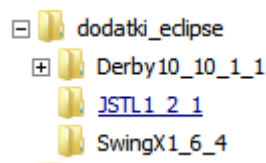
Na stronie, która się pojawi wybierz link 'JSTL Implementation'. Z listy na stronie, która się pojawi:

- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar.asc](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar.asc.md5](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar.asc.sha1](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar.md5](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-javadoc.jar.sha1](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar.asc](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar.asc.md5](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar.asc.sha1](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar.md5](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1-sources.jar.sha1](#)
- [javax.servlet.jsp.jstl-1.2.1.jar](#)

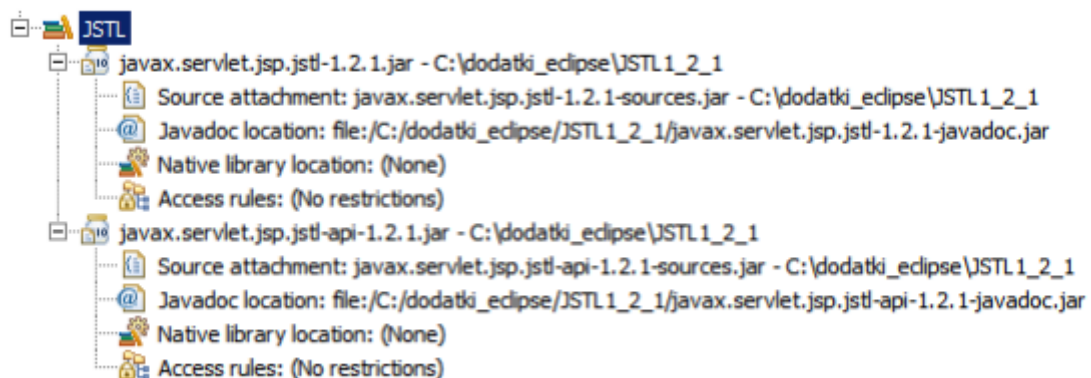
wybierz linki do poniższych plików i ściągnij pliki na dysk:



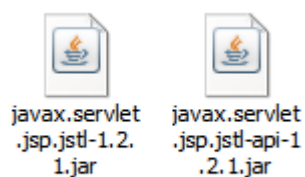
W ten sposób masz 6 plików. Umieść je w folderze ‘odatki_eclipse’ w podfolderze ‘JSTL1_2_1’:



Utwórz bibliotekę – jak opisano w rozdziale ‘Eclipse’:



Pliki:



umieść też w folderze Tomcata:

'C:\Tomcat7042\lib'

W ten sposób instalacja bibliotek JSTL została zakończona.

JavaHelp

System tworzenia systemu pomocy (Help). Pomoc może być dołączona do:

- aplikacji lub apletu
- komponentu JavaBean
- apletu na stronie *.html lub *.jsp
- aplikacji serwerowej

Aktualna wersja to: 2.0.0.5

Można ją ściągnąć ze strony:

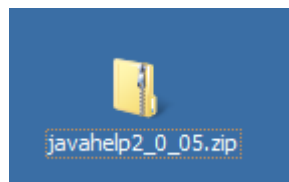
<https://javahelp.java.net/>

Po przejściu na stronę:

Download the Latest JavaHelp System Build

To download the latest JavaHelp system build, click [here](#).

kliknij link 'here', aby ściągnąć archiwum na dysk. W miejscu pobrania pliku pojawi się ikona pliku:



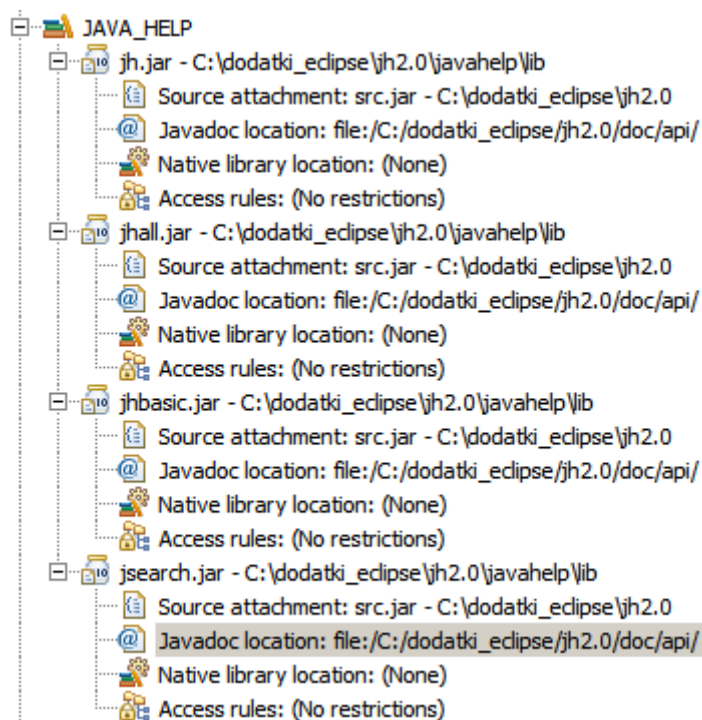
Kliknij dwukrotnie plik aby go rozpakować. W miejscu rozpakowania pojawi się folder:



Cały folder przenieś do 'dodatki_eclipse'.

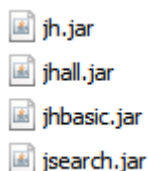
Uruchom Eclipse.

Utwórz nową bibliotekę JAVA_HELP, jak opisano w podrozdziale rozdziału Eclipse. U mnie wyglądało to tak:



Kliknij 'OK.' aby zakończyć.
Zamknij Eclipse.

Gdybyś chciał używać JavaHelp w aplikacjach serwerowych musisz wrzucić wszystkie pliki *.jar:



do folderu C:\Tomcat7042\lib.

JavaMail

Biblioteka pozwalająca odbierać i wysyłać emaile, a więc i tworzyć programy pocztowe np. typu Outlook Express. Biblioteka nie jest serwerem pocztowym, ani nie pozwala tworzyć takich serwerów. Przy odbieraniu i wysyłaniu korzystasz z posiadanych kont pocztowych na serwerach pocztowych.

Aktualna wersja: 1.5.0
Można ją ściągnąć ze strony:

<https://java.net/projects/javamail/pages/Home>

Po wejściu na stronę:

Download JavaMail 1.5.0 Release

The following table provides easy access to the latest release. Most people will only need the main JavaMail reference implementation in the `javax.mail.jar` file.

Item	Description
javax.mail.jar	The JavaMail reference implementation, including the SMTP, IMAP, and POP3 protocol providers

kliknij link 'javax.mail.jar', aby ściągnąć plik na dysk.

Dokumentację 'javadoc' moesz ściągnąć ze strony:

http://download.oracle.com/otndocs/jcp/java_mail-1_5-mrel2-eval-spec/

Po wejściu na stronę:

JSR-000919 JavaMail™ 1.5 Maintenance Release 2 for Evaluation

You must accept the Software License Agreement to download this software.

Accept License Agreement | Decline License Agreement

Download Instruction: Click the product name or the file name to start the download.

Required Files

File Description and Name	Size
JSR-000919 JavaMail 1.5 Specification for Evaluation JavaMail-1.5.pdf	1,994 KB
JSR-000919 JavaMail 1.5 javadocs for Evaluation javamail-1.5.0-javadocs.zip	1,175 KB


zakceptuj licencję i kliknij link, aby ściągnąć dokumentację na dysk.

<https://javamail.java.net/nonav/docs/api/>

'Src' można ściągnąć ze strony:

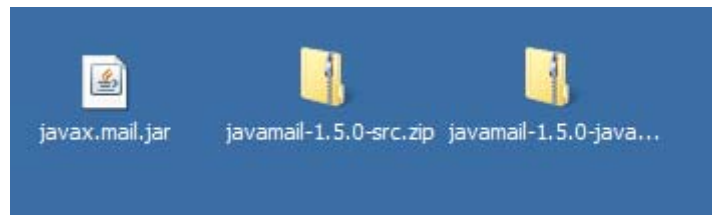
<https://java.net/projects/javamail/downloads/directory/source>

Po wejściu na stronę:

 JavaMail 1.5.0 source code			
A bundle containing all the source code for JavaMail 1.5.0. Tags: javamail source code	6 months ago	1.4 MB	2,419

kliknij niebieski link, aby ściągnąć archiwum na dysk.

W miejscu pobrania masz teraz:

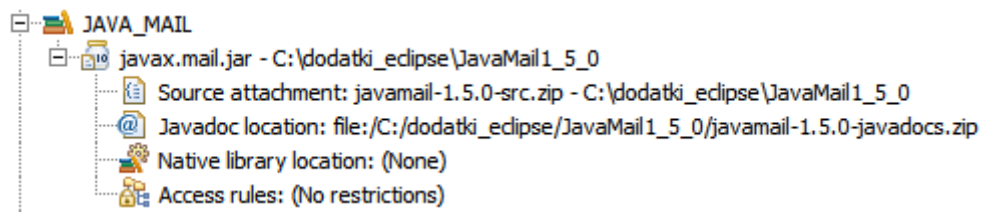


Umieść je w folderze 'JavaMail1_5_0, a ten folder umieść w folderze 'dodatki_eclipse'.

Uruchom Eclipse.

Utwórz bibliotekę tak jak to opisano w rozdziale 'Eclipse'

U mnie wygląda to tak:



Kliknij 'OK.'

Zamknij Eclipse.

Plik 'javax.mail.jar' wrzuć do folderu:

C:\Tomcat7042\lib

W ten sposób zakończyłeś tworzenie biblioteki.

Rome

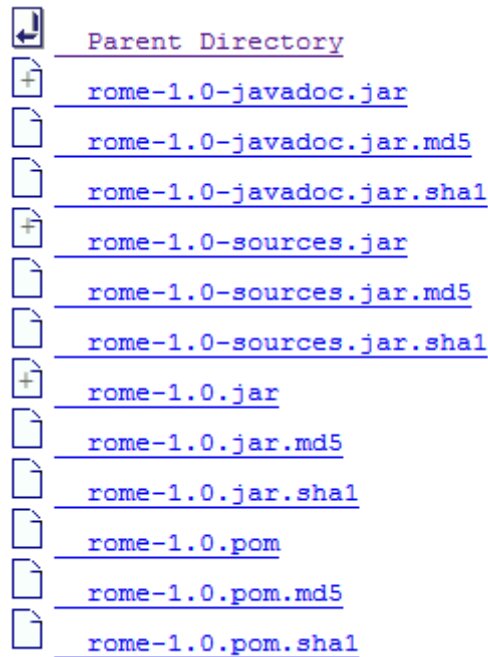
Pozwala na tworzenie wiadomości RSS.

Aktualna wersja : 1.0.

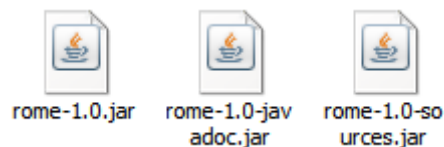
Możesz ją ściągnąć ze strony:

<http://download.java.net/maven/2/rome/rome/1.0/>

Ze strony:



ściągnij pliki, które zaznaczyłem krzyżkiem. W miejscu pobrania będziesz mieć trzy pliki:

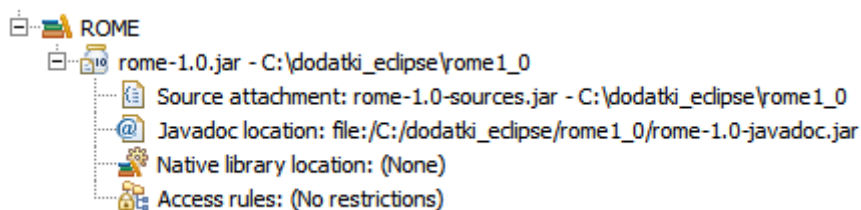


Umieść je w folderze 'rome1_0', a ten w folderze 'dodatki_eclipse'.

Uruchom Eclipse.

Utwórz bibliotekę jak opisano w rozdziale 'Eclipse'.

U mnie to wygląda tak:



Kliknij 'OK.'

Zamknij Eclipse.

W ten sposób zakończyłeś tworzenie biblioteki.

Plik 'rome-1.0.jar' umieść w folderze 'C:\Tomcat7042\lib'.

Apache Log4j 2

Biblioteka pozwalająca na wygodne i profesjonalne tworzenie logów do aplikacji desktopowych i serwerowych.

Aktualna wersja to: 2.0-beta9.

Można ją ściągnąć ze strony:

<http://logging.apache.org/log4j/2.x/download.html>

Po przejściu do strony:

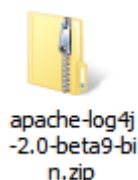
Download Apache Log4j 2

Apache Log4j 2 is distributed under the [Apache License, version 2.0](#).

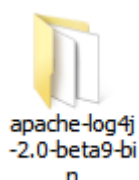
The link in the Mirrors column should display a list of available mirrors; if the link does not work, try a different browser. The checksum and signature are links to

	Mirrors
Apache Log4j 2 binary (tar.gz)	apache-log4j-2.0-beta9-bin.tar.gz
Apache Log4j 2 binary (zip)	apache-log4j-2.0-beta9-bin.zip
Apache Log4j 2 source (tar.gz)	apache-log4j-2.0-beta9-src.tar.gz
Apache Log4j 2 source (zip)	apache-log4j-2.0-beta9-src.zip

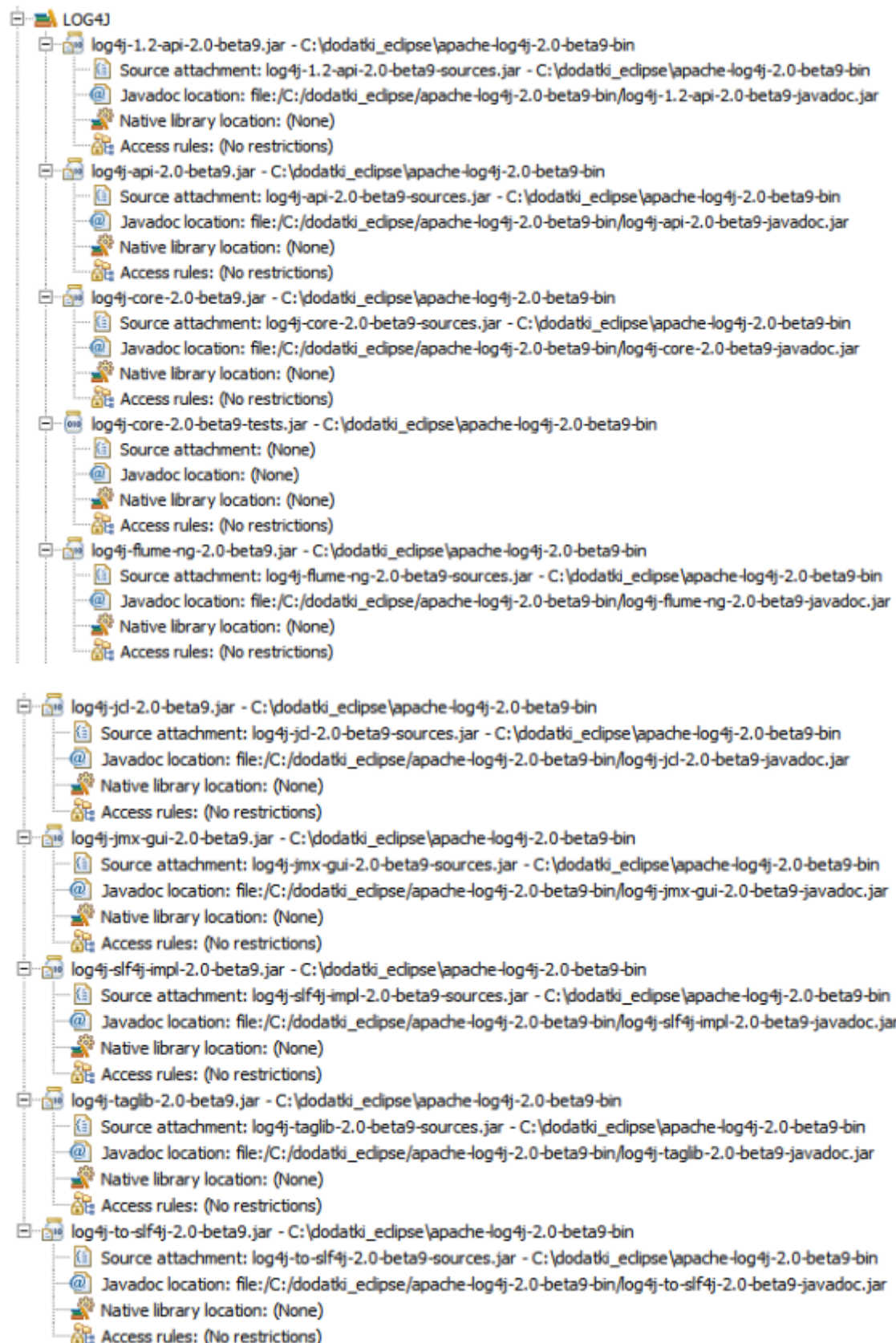
Kliknij link umieszczony w drugiej komórce tabeli od góry, aby pobrać archiwum na dysk. Na następnej stronie, wybierz którykolwiek z linków. W miejscu pobrania pojawi się plik:



Rozpakuj archiwum używając 7-Zip. W miejscu rozpakowania pojawi się folder:

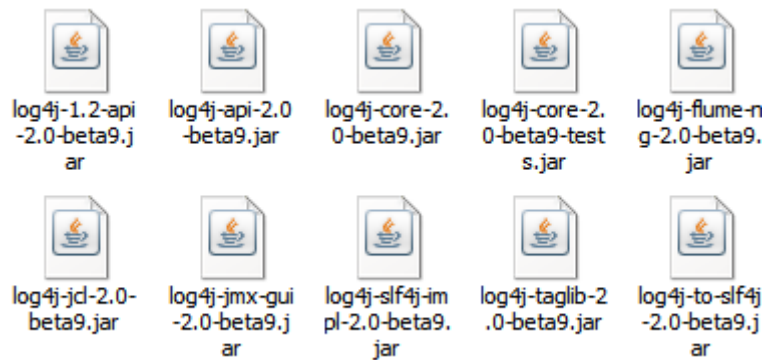


Folder przenieś do folderu 'dodatki_eclipse'.
Utwórz bibliotekę jak pokazano w rozdziale 'Eclipse'.
W moim przypadku wygląda to tak:



Kliknij 'OK.'
Zamknij Eclipse.

Wszystkie pliki *.jar zawierające kod (bez 'doc' i bez 'source'):



przenieś do folderu:

C:\Tomcat7042\lib

Biblioteka została zainstalowana.

SQLite JDBC

Biblioteka pozwalająca na dostęp do bazy danych SQLite przez JDBC.

Aktualna wersja to: 3.7.2.

Aktualnie można ją ściągnąć ze strony:


<http://www.xerial.org/maven/repository/artifact/org/xerial/sqlite-jdbc/3.7.2/>

Po wejściu na stronę:

Parent Directory			
	sqlite-jdbc-3.7.2-javadoc.jar	27-Aug-2010 18:01	133K
	sqlite-jdbc-3.7.2-javadoc.jar.md5	27-Aug-2010 18:01	32
	sqlite-jdbc-3.7.2-javadoc.jar.sha1	27-Aug-2010 18:01	40
	sqlite-jdbc-3.7.2-sources.jar	27-Aug-2010 18:01	3.0M
	sqlite-jdbc-3.7.2-sources.jar.md5	27-Aug-2010 18:01	32
	sqlite-jdbc-3.7.2-sources.jar.sha1	27-Aug-2010 18:01	40
	sqlite-jdbc-3.7.2.jar	27-Aug-2010 18:01	3.1M
	sqlite-jdbc-3.7.2.jar.md5	27-Aug-2010 18:01	32
	sqlite-jdbc-3.7.2.jar.sha1	27-Aug-2010 18:01	40
	sqlite-jdbc-3.7.2.pom	27-Aug-2010 18:01	3.4K
	sqlite-jdbc-3.7.2.pom.md5	27-Aug-2010 18:01	32
	sqlite-jdbc-3.7.2.pom.sha1	27-Aug-2010 18:01	40

ściągnij archiwa:

[sqlite-jdbc-3.7.2-javadoc.jar](#)

 [sqlite-jdbc-3.7.2-sources.jar](#)

 [sqlite-jdbc-3.7.2.jar](#)

klikając na odpowiednie linki.

Utwórz folder SQLite3_7_2.

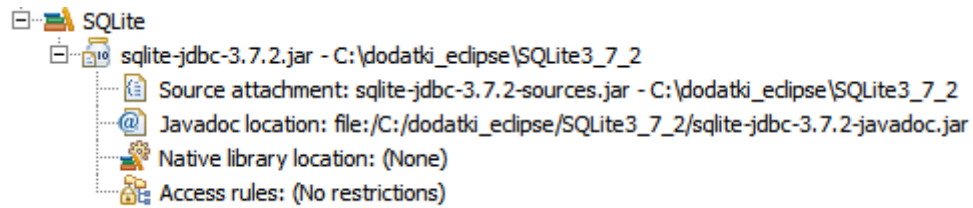
Ściągnięte pliki umieść w folderze.

Folder umieść w folderze ‘dodatki_eclipse’.

Uruchom Eclipse.

Utwórz bibliotekę, jak opisano w rozdziale ‘Eclipse’

W moim przypadku wygląda to tak:



Kliknij OK.

Zamknij Eclipse.

Gdybyś chciał używać biblioteki na serwerze – co mało prawdopodobne – umieść plik z kodem w folderze ‘lib’ instalacji Tomcata.

icu4j

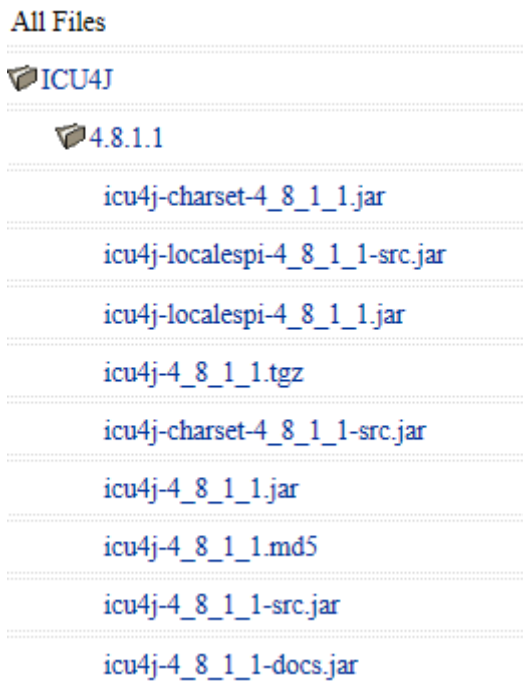
Biblioteka pozwalająca na pracę z czasem, datami, kalendarzami, strefami czasowymi.

Aktualna wersja to: 4.8.1.1.

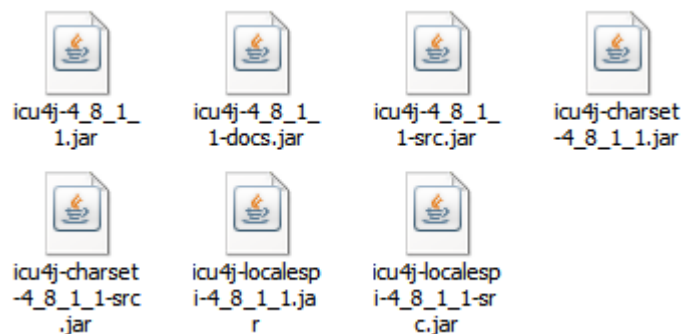
Można ją ściągnąć ze strony:

http://en.sourceforge.jp/projects/sfnet_icu/releases/

Po wejściu na stronę:



Ściągnij wszystkie pliki z wyjątkiem plików kończących się na *.tgz i *.md5. Po ściągnięciu będziesz miał następujące pliki:

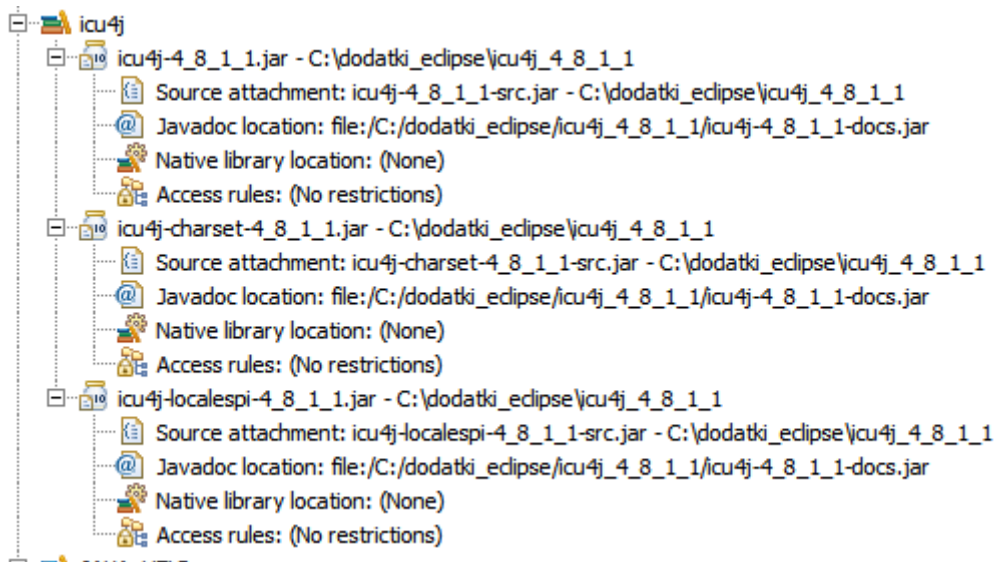


umieść pliki w folderze icu4j_4_8_1_1, a ten w folderze 'dodatki_eclipse'.

Uruchom Eclipse.

Utwórz bibliotekę jak opisano w rozdziale 'Eclipse'.

W moim przypadku wygląda to tak:



Kliknij 'OK.'
Zamknij Eclipse.

Gdybyś chciał pracować z czasem na serwerze musisz umieścić pliki *.jar z kodem w folderze 'lib' instalacji Tomcata.

Wtyczki do Eclipse

Eclipse HEX Editor Plugin

Edytor pozwalający na obejrzenie kodu wyświetlanego jako liczby heksadecymalne. Jest to bardzo ważne przy zabezpieczaniu kodu.

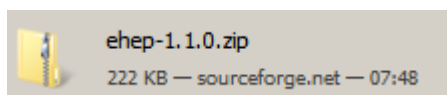
Aktualna wersja to .1.1.0.

Można ją ściągnąć ze strony:

<http://sourceforge.net/projects/ehep/>



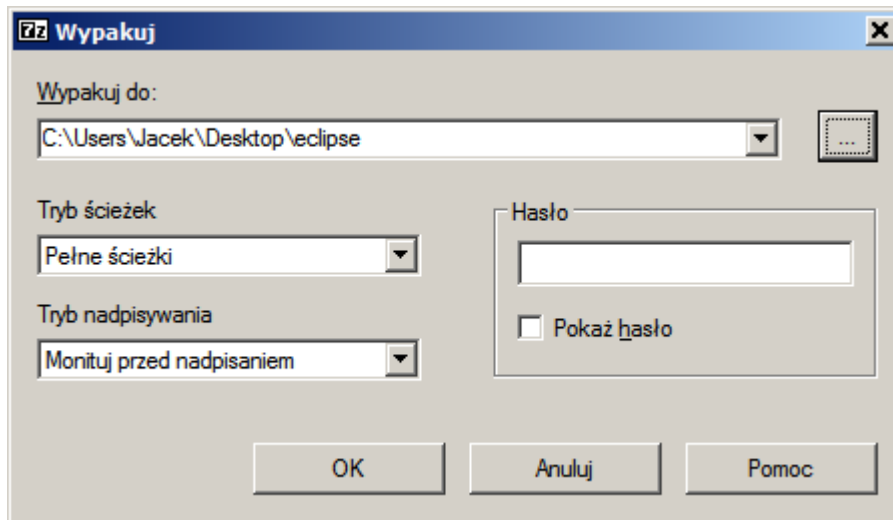
Kliknij przycisk 'Download', aby ściągnąć plik na dysk. W miejscu pobrania pojawi się kona pliku:



Instalacja wtyczki – sposób 1

Zamknij Eclipse.

Kliknij ikonę pliku prawym klawiszem myszy. Z rozwijanego menu wybierz '7-Zip/Wypakuj pliki...'. W okienku, które się pojawi wskaż folder 'eclipse'.

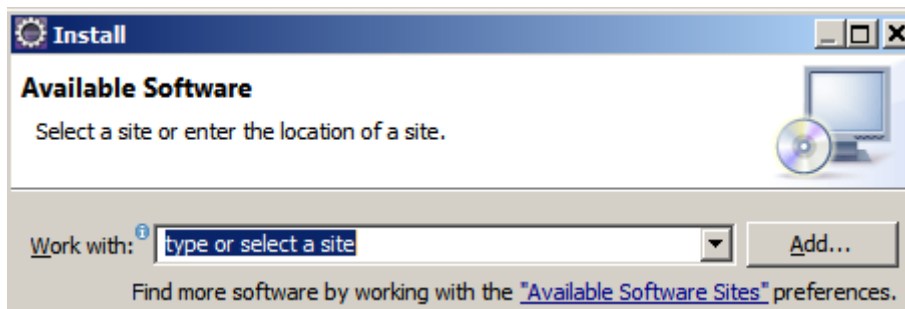


i kliknij ‘OK.’. Wtyczka została zainstalowana.

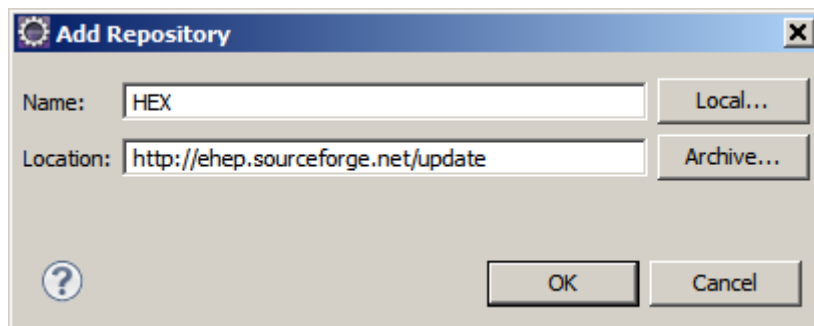
Instalacja wtyczki – sposób 2

Uruchom Eclipse.

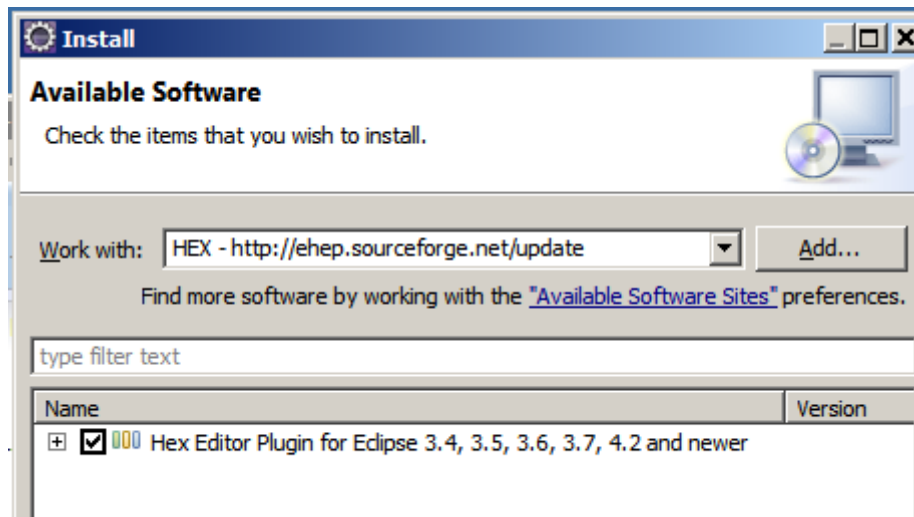
Kliknij ‘Help/Install New Software...’ W okienku, które się pojawi:



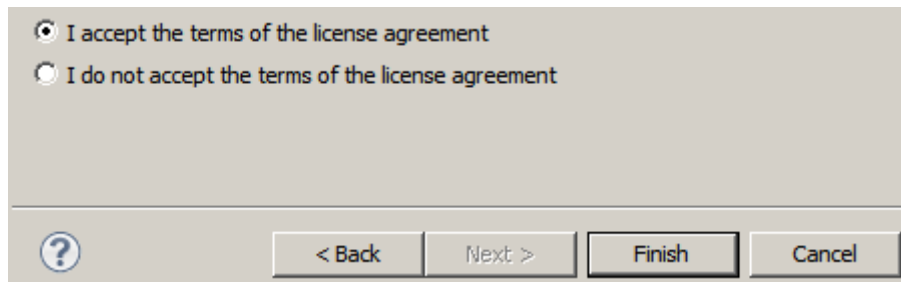
kliknij przycisk ‘Add...’. W okienku ‘Install’ wpisz dane instalacji:



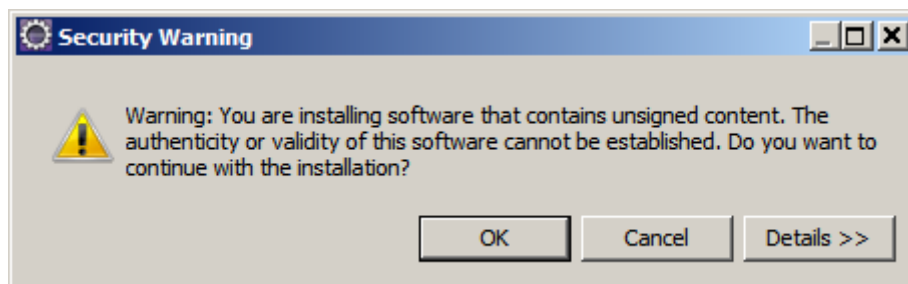
i kliknij przycisk ‘OK.’ W następnym okienku:



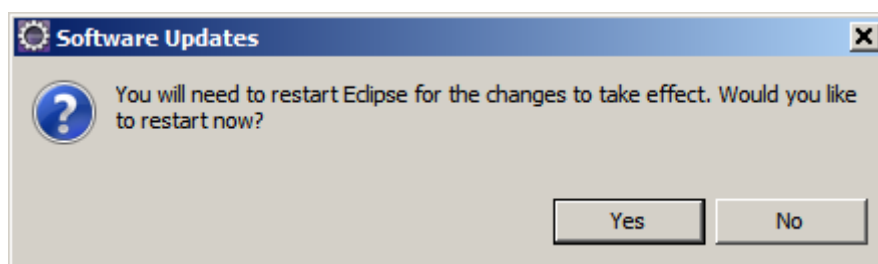
zaznacz pole wyboru i kliknij przycisk 'Next'.
W następnym okienku kliknij przycisk 'Next'.
W następnym okienku :



zaakceptuj licencję i kliknij przycisk 'Finish'.
Jeśli pojawi się okienko ostrzeżenia, wyraż zgodę na zainstalowanie treści bez podpisu elektronicznego

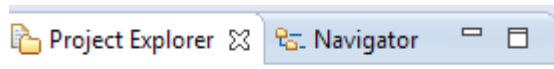


klikając przycisk 'OK.'. W następnym okienku:



kliknij przycisk ‘Yes’, aby zrestartować Eclipse i zakończyć w ten sposób instalację. Wtyczka została zainstalowana.

Gdy kliknij Window/Show View/Navigator. Po lewej stronie okna pojawi się nowa zakładka:



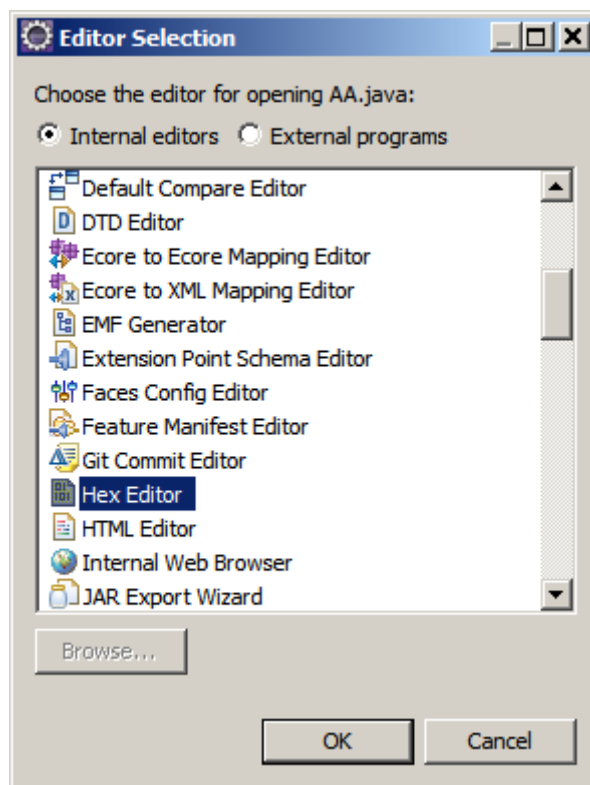
Przejdź do tej zakładki.

Założmy, że mamy pliki AA.java, którego treść jest następująca:

```
AA.java
1
2 public class AA{
3     public static void main(String[] args) {
4         System.out.println("Witaj Javo!");
5     }
6 }
7
```

Jeśli w oknie, gdzie jest wyświetlona treść, klikniesz prawym klawiszem myszy i z rozwijanego menu wybierzesz:

Open with/Other/Hex Editor



i klikniesz OK, to otworzy się okienko w którym zobaczysz plik wyświetlony heksadecymalnie:

Offset	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	ASCII
00000...	0D	0A	70	75	62	6C	69	63	20	63	6C	61	73	73	20	41	..public class A
00000...	41	7B	0D	0A	09	70	75	62	6C	69	63	20	73	74	61	74	A{...public stat
00000...	69	63	20	76	6F	69	64	20	6D	61	69	6E	28	53	74	72	ic void main(Str
00000...	69	6E	67	5B	5D	20	61	72	67	73	29	20	7B	0D	0A	09	ing[] args) {...
00000...	09	53	79	73	74	65	6D	2E	6F	75	74	2E	70	72	69	6E	.System.out.prin
00000...	74	6C	6E	28	22	57	69	74	61	6A	20	4A	61	76	6F	21	tln("Witaj Java!
00000...	22	29	3B	0D	0A	09	7D	0D	0A	7D	0D	0A					");...}...)..

Dekompilator JadClipse

Pliki z kodem źródłowym *.java są przed uruchomieniem kompilowane przez kompilator do kodu bajtowego w plikach.class. Kod bajtowy jest nieczytelny dla człowieka. Eclipse kompilację wykonuje automatycznie.

Czasem jednak, przy obcych klasach np. dostarczanych w plikach *.jar, przy braku dokumentacji 'javadoc', konieczne jest dekompilacja z kodu bajtowego do zwykłego tekstu. Taką czynność możemy wykonać przy użyciu dekompilatora np. JadClipse.

Uwaga! Pamiętaj, o tym, że w wielu przypadkach kod jest objęty prawem autorskim, a na używanie kodu, czy jego dekompilację musisz mieć zgodę właściciela praw autorskich. Możesz to zrobić bez zgody autora ale wtedy być może popełniasz przestępstwo. Nie zapomnij przed dekompilacją zapoznać się z licencją towarzyszącą plikowi. 'My dajemy Ci nóż. Za jego użycie odpowiadasz sam'.

Aktualna wersja dekompilatora to:

Możesz go ściągnąć ze strony:

http://jadclipse.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page

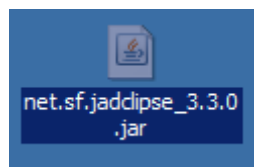
Po wejściu na stronę, kliknij link:

JadClipse 3.3

This release stream is appropriate for Eclipse 3.3.

Filename	Size	Description
net.sf.jadclipse_3.3.0.jar	45 KB	JadClipse for Eclipse >= 3.3M6

i pobierz plik. W miejscu pobrania pojawi się plik:



Plik ten umieść w folderze 'eclipse/plugins'.

Ze strony:

<http://varaneckas.com/jad/>

JAD Java Decompiler Downl

As <http://www.kpdus.com> is no longer accessible, JAD Java Decompiler download is JAD for various platforms.



Last Updated: Mar 27, 2013

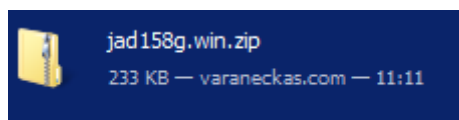
License: Free

OS: Windows 7/8/Vista/XP/ 2000/NT

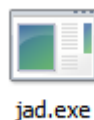
Requirements: No special requirements

- [Jad 1.5.8g for Windows 9x/NT/2000 on Intel platform \(238600 bytes\)](#).

kliknij link widoczny na obrazku powyżej, aby ściągnąć plik. W miejscu pobrania pojawi się plik:



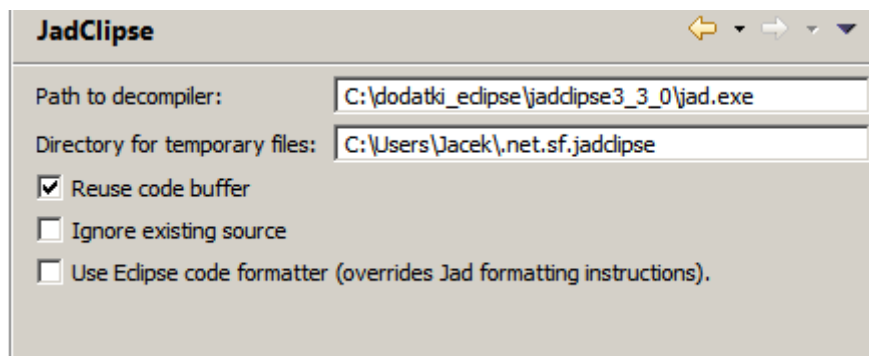
Rozpakuj archiwum przy użyciu 7-Zip. Zobaczysz plik:



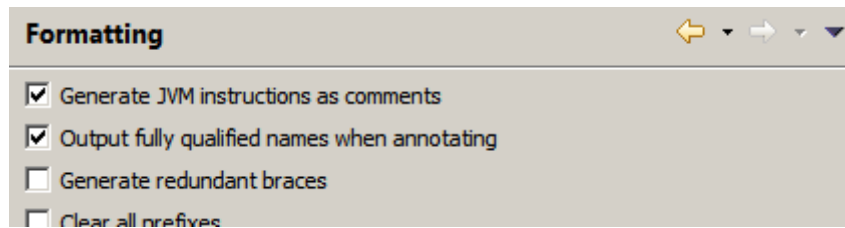
Utwórz folder 'jadclipse3_3_0', umieść w nim plik 'jad.exe', a folder umieść w folderze 'dodatki_eclipse'.

Uruchom Eclipse.

Wybierz: 'Window/Preferences/Java/JadClipse'. Podaj ścieżkę dostępu do pliku 'jad.exe'

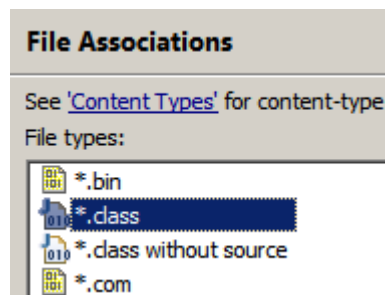


W zakładce 'Formatting' zaznacz dwie pierwsze opcje:

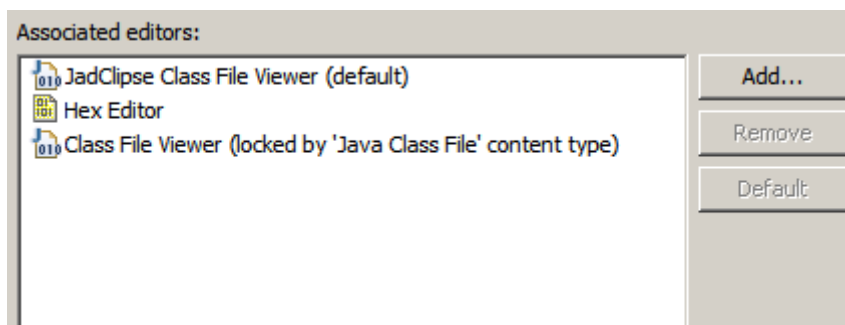


Kliknij 'OK.'

Wybierz Window/Preferences/General/Editors/File Associations' i sprawdź klikając '*.class' w górnym okienku:



czy w dolnym okienku do plików *.class został przypisany JadClipse – jao domyślny edytor:



Kliknij 'OK.'

Jeśli jakikolwiek plik *.class klikniesz dwa razy, w oknie Eclipse zobaczysz zdekompilowany kod:

```
1+ /*jadclipse*/// Decompiled by Jad v1.5.8g. Copyright 2001 Pavel Kouznetsov.
5 package org.jdesktop.beans;
6
7 import java.beans.*;
8
9 public abstract class AbstractBean{
10     protected AbstractBean(){
11         /* 156*/// 0 0:aload_0
12         /* 156*/// 1 1:invokepecial #1 <Method void Object()>
13         /* 157*/pcs = new PropertyChangeSupport(this);
14         /* 157*/// 2 4:aload_0
```

W pliku readme.exe znajdziesz więcej informacji o sposobach używania dekompiłatora JadClipse.

Niestety Jadclipse nie jest dekompilem doskonałym. Niektóre klasy nie dadzą się zdekompilować. Jeżeli będziesz dekompilację wykonywał bardzo często warto zaopatrzyć się w profesjonalny – płatny dekompilem. Polecam ‘DJ Java Decompiler’.

Narzędzia dodatkowe Java

xdoclet

Biblioteka pozwalająca na programowanie zorientowane na atrybuty poprzez wstawianie specjalnych znaczników Javadoc.

Aktualna wersja to: 1.2.3.

Można ją ściągnąć ze strony:

<http://sourceforge.net/projects/xdoclet/files/xdoclet/1.2.3/>

Na stronie:

[xdoclet-base-locale-1.2.3.jar](#)

[xdoclet-src-1.2.3.tgz](#)

[xdoclet-lib-1.2.3.tgz](#)

[xdoclet-src-1.2.3.zip](#)

[xdoclet-lib-1.2.3.zip](#)

[xdoclet-doclipse-1.2.3.zip](#)

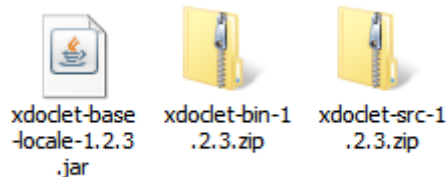
[xdoclet-bin-1.2.3.tgz](#)

[xdoclet-bin-1.2.3.zip](#)

kliknij na pliki:

- [xdoclet-base-locale-1.2.3.zip](#)
- [xdoclet-src-1.2.3.zip](#)
- [xdoclet-bin-1.2.3.zip](#)

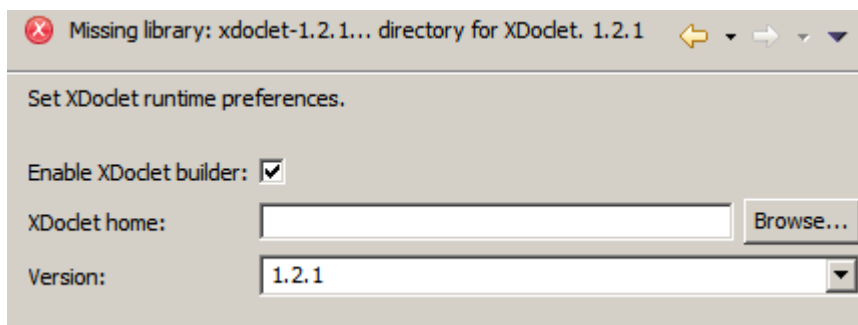
aby ściągnąć archiwa na dysk. W miejscu pobrania masz trzy archiwa:



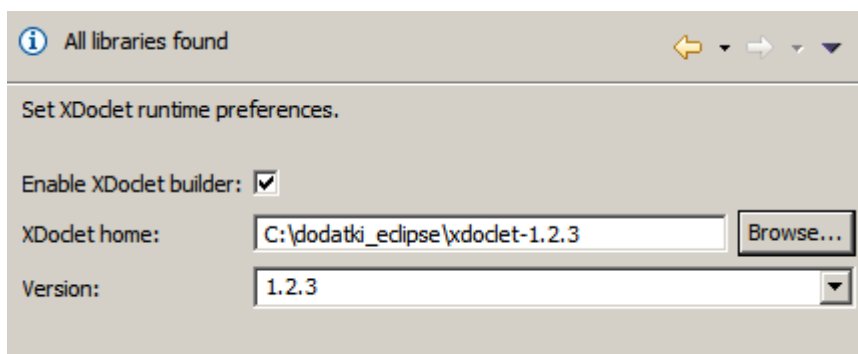
Rozpakuj archiwum, które jest w środku na powyższej ilustracji. Otrzymasz folder:



Do nowo powstałego folderu dodaj archiwum 'xdoclet-src-1.2.3' bez rozpakowywania. Plik 'xdoclet-base-locale-1.2.3.jar' dodaj do podfolderu 'lib' nowego folderu. Cały folder 'xdoclet-1.2.3' przenieś do folderu 'dodatki_eclipse'. Uruchom Eclipse. Przejdź do Window/Preferences/Java EE/XDoclet. W oknie, które się pojawi:



wskaż folder instalacji oraz zmień wersję, tak aby wyglądało to tak jak na poniższym obrazku:



Kliknij OK.
Zamknij Eclipse.

Wszystkie pliki z folderu

C:\dodatki_eclipse\xdoclet-1.2.3\lib

dodaj do folderu:

C:\Tomcat7042\lib

W ten sposób instalacja została zakończona.

Serwer Apache Axis2

Apache Axis2 jest implementacją SOAP (Simple Object access Protokół). Jest silnikiem dla usług sieciowych (web services) opartych na tym protokole. Jest dostępny w wersji napisanej w języku C++ oraz w Javie.

Axis2 może być zainstalowany jako samodzielny serwer lub w innym serwerze, który jest kontenerem serwetów, np. w Apache Tomcat.

Obecna wersja to: 1.6.2.

Aktualnie można ściągnąć ze strony:

<http://axis.apache.org/axis2/java/core/download.cgi>

Po wejściu na stronę:

1.6.x releases

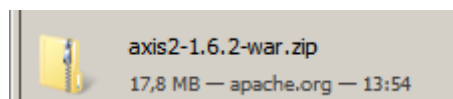
The following versions are available:

Version	Date	Description	Distribution
1.6.2	17 - Apr - 2012	1.6.2 Release (Mirrored)	Binary Distribution zip MD5 PGP Source Distribution zip MD5 PGP WAR Distribution zip MD5 PGP Documents Distribution zip MD5 PGP

Ściągnij na dysk:

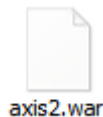
- ‘WAR distribution’.

W miejscu ściągnięcia zobaczysz archiwum:



Instalacja w Tomcacie

Rozpakuj archiwum. W miejscu rozpakowania pojawi się plik:



Wrzuć ten plik do folderu:

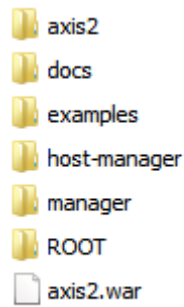
C:\Tomcat7042\webapps

Uchom Tomcata jako usługę Windows, a następnie zatrzymaj usługę, tak jak to opisano w rozdziale ‘Apache Tomcat’.

Jeśli teraz zajrzysz do folderu:

C:\Tomcat7042\webapps

zobaczysz rozpakowany folder ‘axis2’:



W przeglądarce wpisz adres Tomcat musi być uruchomiony):

`http://localhost:8080/axis2/`

i kliknij 'Enter'

Jeśli zobaczysz coś takiego:



Welcome!

Welcome to the new generation of Axis. If you can see this page you have successfully installed Axis2. If you are working, we encourage you to click on the validate link.

- [Services](#)
View the list of all the available services deployed in this server.
- [Validate](#)
Check the system to see whether all the required libraries are installed.
- [Administration](#)
Console for administering this Axis2 installation.

to znaczy, że instalacja w Tomcacie została przeprowadzona prawidłowo.

Kliknij link 'Validate', aby to potwierdzić.

Zamknij przeglądarkę.

Wstrzymaj usługę Tomcata.

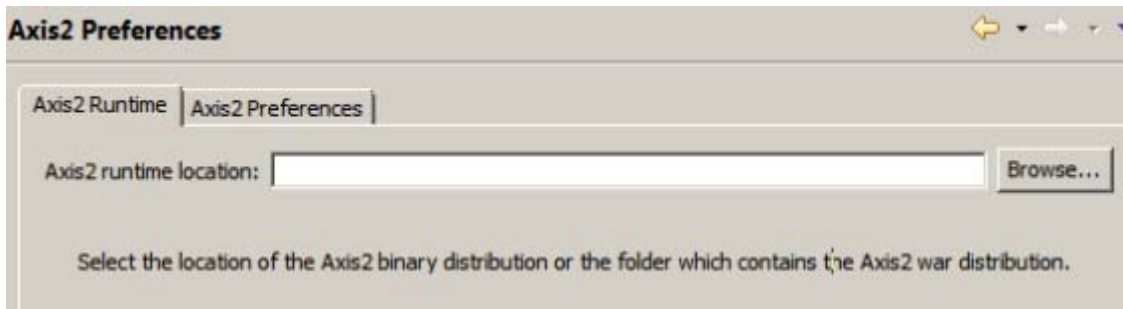
Pozamykaj okienka.

Instalacja w Eclipse

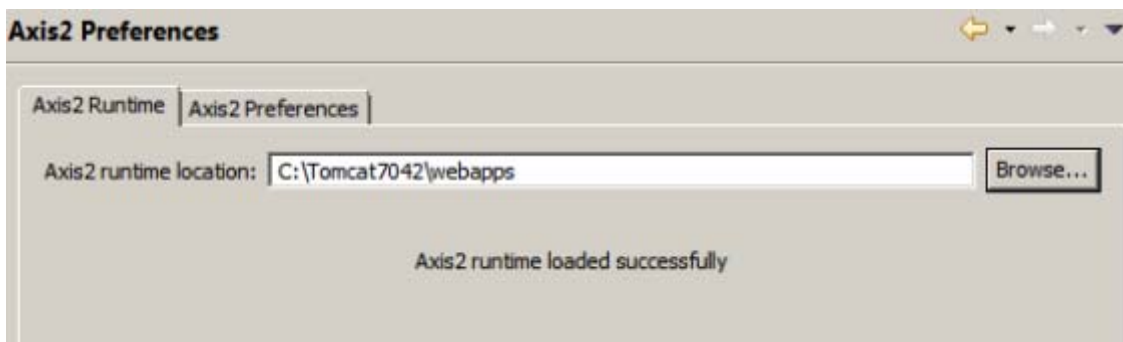
Uruchom Eclipse.

Przejdź do:

Windows/Preferences/Web Services/Axis2 Preferences/Axis2 Runtime. W oknie, które się pojawi:



wstaw ścieżkę do folderu zawierającego plik 'axis2.war':



Kliknij 'OK.'

Zamknij Eclipse.

W ten sposób zainstalowałeś Apache 'Axis2'.

Link do dokumentacji (gdyby był potrzebny):

<http://axis.apache.org/axis2/java/core/api/index.html>

Apache CXF

Szkielet do tworzenia usług sieciowych (web services).

Aktualna wersja: 2.7.6.

Aktualnie można ściągnąć ze strony:

<http://cxf.apache.org/download.html>

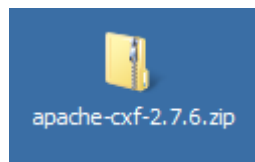
Po wejściu na stronę:

2.7.6

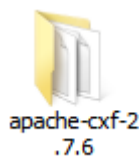
The 2.7.6 release is our latest release. For a complete [guide](#).

Description	File	
Source distribution	apache-cxf-2.7.6-src.tar.gz	apa src.
	apache-cxf-2.7.6-src.zip	apa
Binary distribution	apache-cxf-2.7.6.tar.gz	apa
	apache-cxf-2.7.6.zip	apa

kliknij ostatni link, aby ściągnąć archiwum na dysk. Pojawi się strona z linkami do serwerów, z których można ściągnąć ww. archiwum. Kliknij pierwszy link. W miejscu ściągnięcia pojawi się ikona do archiwum:



Rozpakuj archiwum używając 7-Zip. W miejscu rozpakowania pojawi się folder:

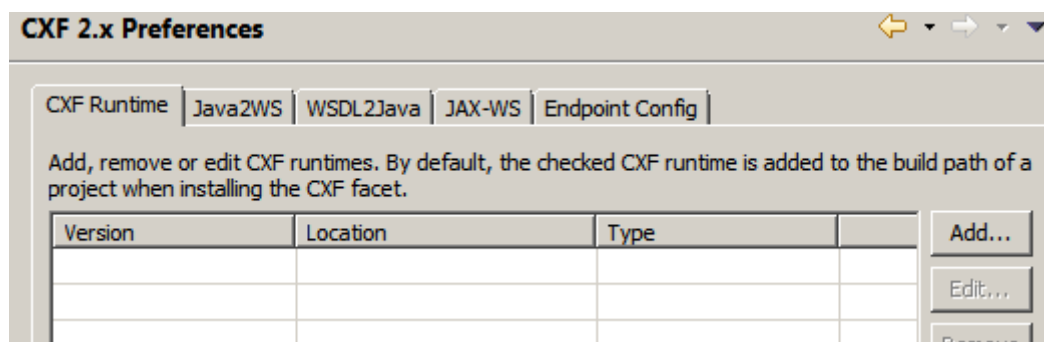


Folder przenieś do folderu 'dodatki_eclipse'.

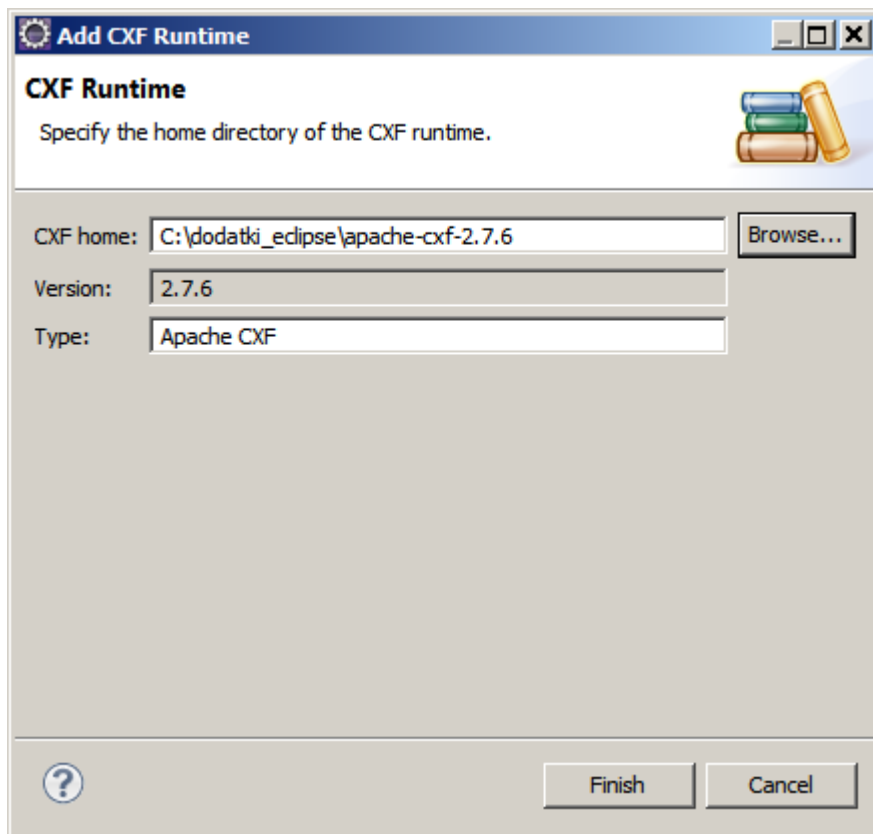
Uruchom Eclipse.

Przejdź do:

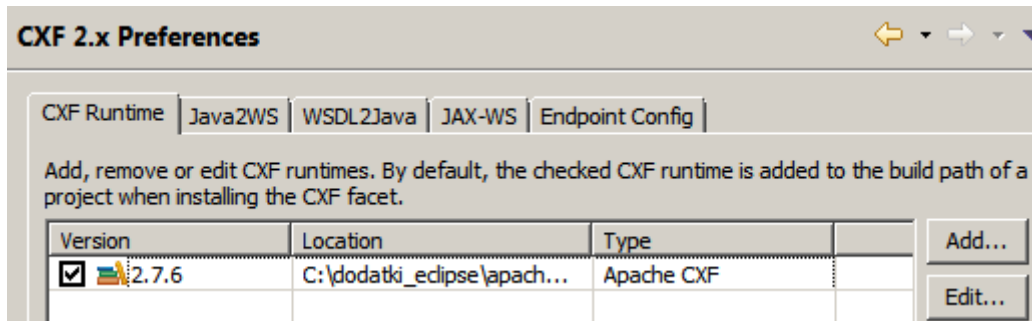
Window/Preferences/Web Services/CXF 2.x Preferences. W oknie, które się pojawi:



kliknij przycisk 'Add'. W oknie, które się pojawi wskaż folder instalacji:

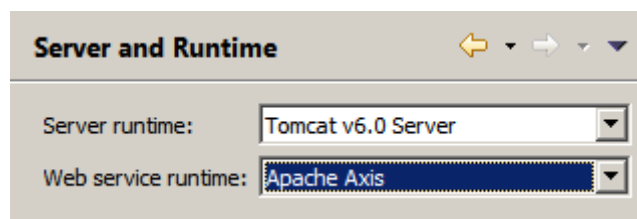


i kliknij przycisk 'Finish'. W oknie, do którego wróciłeś zaznacz wersję:

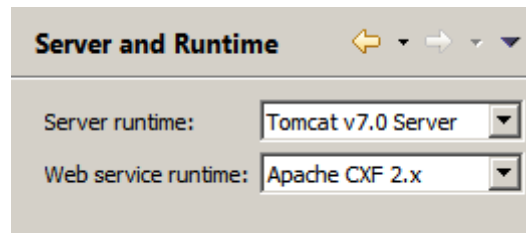


i kliknij przycisk 'Apply'.

Przejdź w zakładce 'Web Services' do 'Server and Runtime'. W oknie które się pojawi:



ustaw wartości na:



Kliknij przycisk 'Apply'.

Kliknij 'OK.'

Zamknij Eclipse.

W ten sposób zainstalowałeś Apache CXF 2.

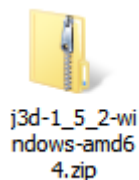
'apidocs' są w folderze: C:\dodatki_eclipse\apache-cxf-2.7.6\docs\api

Programy dodatkowe Java

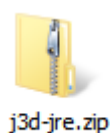
Java3D

Ściąganie plików zostało opisane w podrozdziale 'Java3D' rozdziału 'Narzędzia dodatkowe'.

Rozpakuj archiwum:



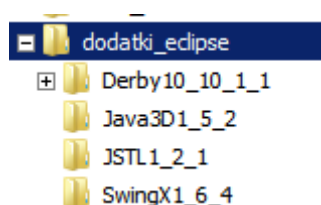
np. używając programu 7-Zip. W folderze, który otrzymasz rozpakuj plik:



np. używając programu 7-Zip. W folderze, który otrzymasz pojawią się 2 foldery:



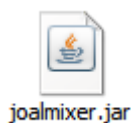
Folder 'ext' w folderze 'lib' nazwij Java3D1_5_2 i umieść w folderze 'dodatki_eclipse'



Rozpakuj archiwum:

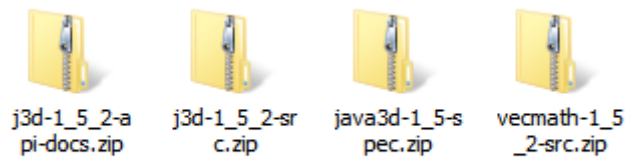


a z powstałego foldera wytnij plik:



i wklej go do folderu Java3D1_5_2.

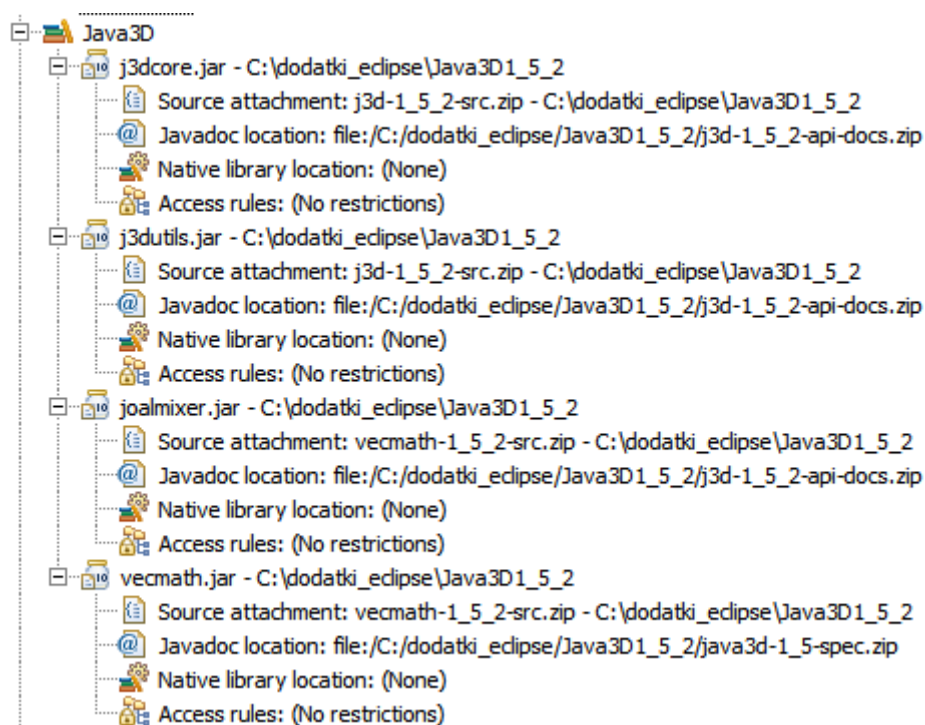
Pozostałe pliki:



skopiuj do foldera Java3D1_5_2.

Utwórz bibliotekę – tak jak t opisano w rozdziale ‘Eclipse’ pamiętając, o następujących zależnościach:

Kod	source	apidocs
j3dcore.jar	j3d-1_5_2-src.zip	J3d-1_5_2-api-docs.zip
J3dutils.jar		
vecmath.jar	vecmath-1_5_2-	Java3d-1_5-spec.zip
Joalmixer.jar	src.zip	



W ten sposób Java3D została zainstalowana.