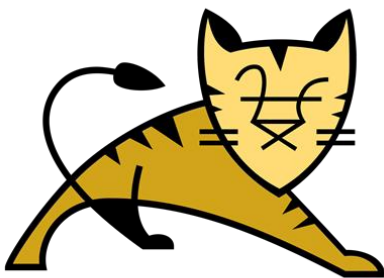


# zaawansowane technologie Javy

## Apache Tomcat

Instytut Informatyki  
Uniwersytetu Wrocławskiego

Paweł Rzechonek



Apache Tomcat to chyba najbardziej popularny server aplikacji jadowych szeroko stosowany w branży IT do hostowania i uruchamiania aplikacji napisanych w Javie. Serwer ten jest zaprojektowany tak, aby umożliwić łatwe uruchamianie i zarządzanie aplikacjami Javy w środowisku webowym, obsługuje technologie takie jak Java Servlets, JavaServer Pages (JSP) oraz WebSockets. Jest to projekt open-source rozwijany przez

społeczność programistów pod auspicjami Apache Software Foundation i udostępniany na licencji Apache License 2.0. Najnowsza stabilna wersja serwera Apache Tomcat w wersji 10.1.39 pojawiła się 4 marca 2025 roku, jako implementacja specyfikacji Jakarta EE 10, bazująca na Java SE w wersji co najmniej 17.

### Zadanie 1a

Zainstaluj najnowszą wersję JDK (na dzień dzisiejszy jest to JDK 24) pobraną ze strony Oracle:

<https://www.oracle.com/java/technologies/downloads/>

Dokumentacją wykonania zadania ma być zrzut ekranu z wykonanym na konsoli poleceniem:

```
> java -version
```

### Zadanie 1b

Wykonaj instalację najnowszej stabilnej wersji serwera aplikacji jadowych Apache Tomcat (na dzień dzisiejszy jest to Apache Tomcat 10.1.39) pobraną ze strony The Apache Software Foundation:

<https://tomcat.apache.org/download-10.cgi>

Postępuj zgodnie z instrukcją zamieszczoną na slajdach z wykładu. Dokumentacją wykonania zadania ma być zrzut ekranu zawierający przeglądarkę z adresem URL:

<http://localhost:8080/>

oraz

<http://localhost:8080/manager/html>

## **Zadanie 2**

Napisz servlet, który wyświetli bieżącą datę i godzinę – chodzi o czas wejścia na stronę. Do pobrania bieżącego czasu wystarczy stworzyć obiekt `GregorianCalendar` za pomocą konstruktora bezparametrowego. Zadbaj o czytelne przedstawienie pobranego czasu.

Przykładowo, jeśli obiektem przechowującym bieżący czas jest `cal`, to aby sformatować godzinę można posłużyć się następującą konstrukcją:

```
String.format("<h4>%1$tH:%1$tM:%1$tS</h4>", cal)
```

Poszukaj w dokumentacji, jakimi znacznikami można sformatować datę.

## **Zadanie 3**

Napisz servlet, który wyświetli zawartość pliku `notice.txt` umieszczony na serwerze w tym samym kontekście co servlet. Pierwszy wiersz pliku umieść w znaczniku `<h1>`, pozostałe niepuste wiersze w znaczniku `<p>`. Jeśli ustalonego pliku `notice.txt` nie będzie lub będzie pusty, to wypisz stosowny komunikat o błędzie.

Przetestuj działanie servletu podmieniając plik i odświeżając stronę.

## **Uwaga**

Servlety umieść w katalogu `webaps/swank/`. Skonfiguruj odwołania do servletów w pliku `web.xml`.