

DEZVOLTAREA APLICATIILOR WEB

CURS 1

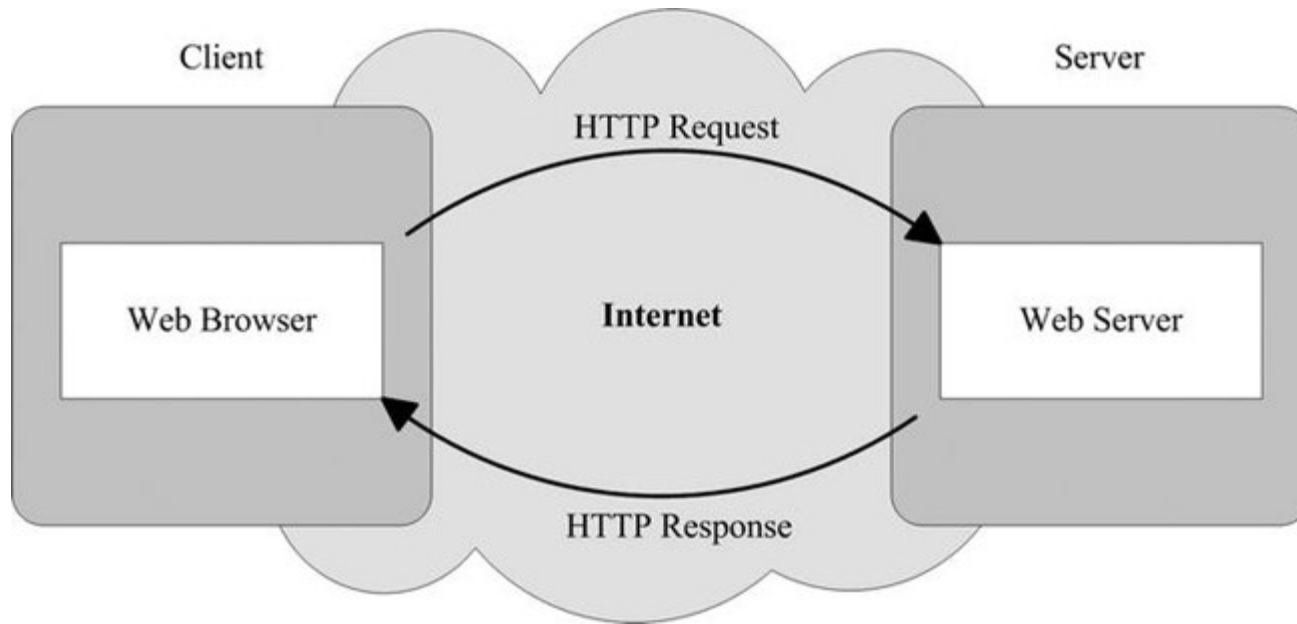
Lect. Univ. Dr. Mihai Stancu

- suport (Beginning JSP, JSF and Tomcat)
 - Capitolul 1 – Introducing JSP and Tomcat

- notiuni necesare
 - SO
 - HTTP

 - Tehnologii Web
 - HTML
 - JavaScript
 - CSS

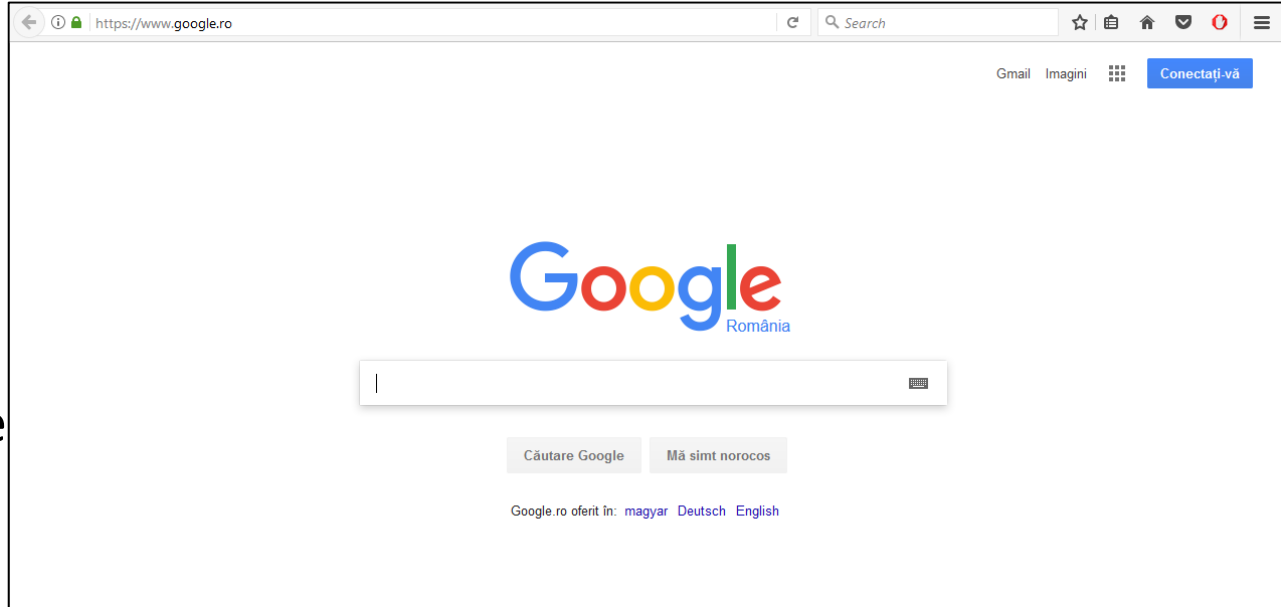
CUM VEDEM O PAGINA WEB?



CUM VEDEM O PAGINA WEB?

➤ browser: cine este www.website.com

- IP
- DNS
- ISP
- HTTP Re



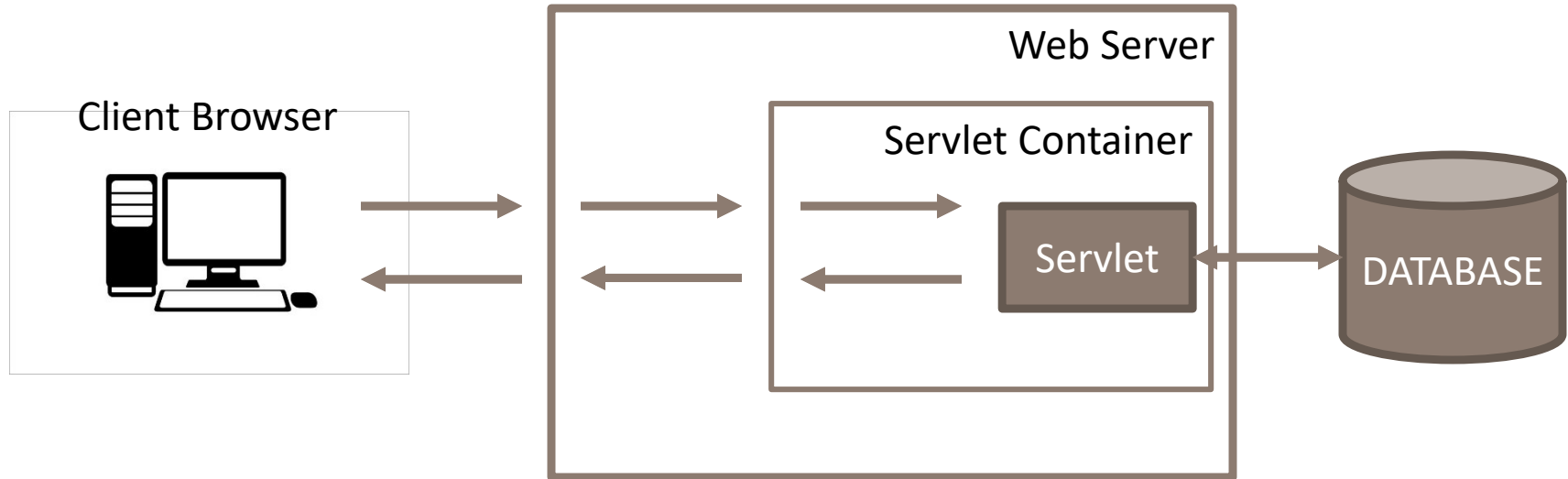
➤ server

- HTTP Response
- HTML
- componente non-textuale: imagini, video etc

➤ browser

- HTML: interpretare, afișare

- Un servlet este o clasă Java care extinde capabilitățile unui server
- folosit pentru:
 - procesarea și stocarea datelor trimise dintr-un formular HTML
 - oferă conținut dinamic (rezultatele interogărilor DB)
 - gestionează stările informațiilor transmise, stări ce nu sunt incluse în protocolul HTTP (umplerea coșului de cumpărături ale unui client on-line)

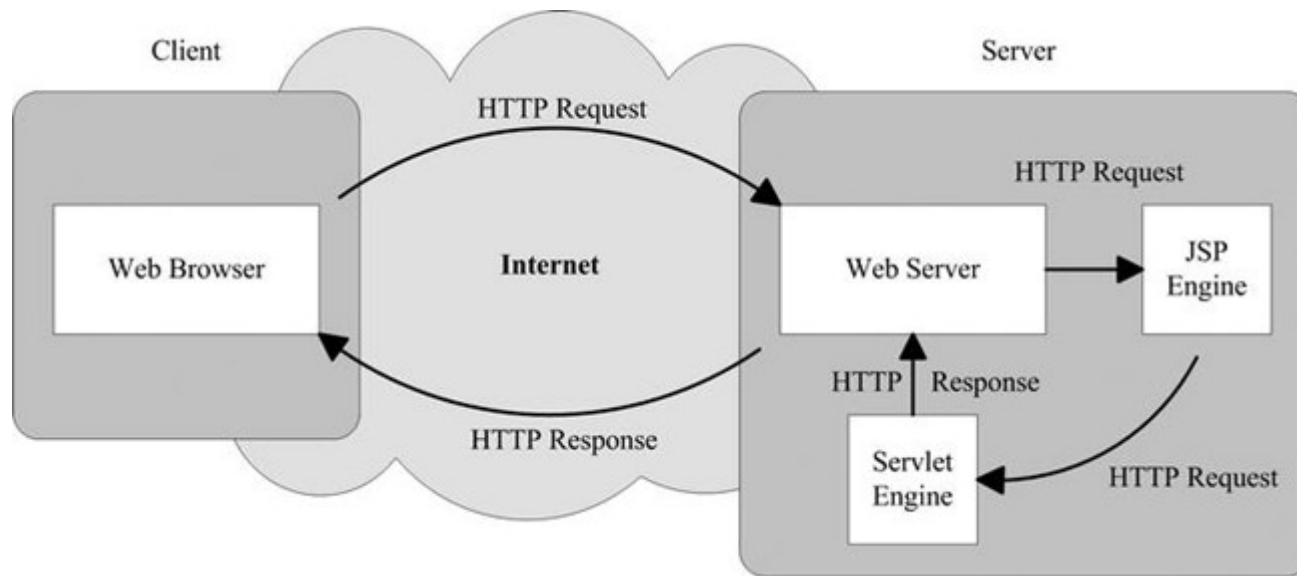


Servlet API history

Servlet API version	Released	Platform	Important Changes
Servlet 4.0	September 2017	JavaEE 8	HTTP/2
Servlet 3.1	May 2013	JavaEE 7	Non-blocking I/O, HTTP protocol upgrade mechanism
Servlet 3.0	December 2009	JavaEE 6, JavaSE 6	Pluggability, Ease of development, Async Servlet, Security, File Uploading
Servlet 2.5	September 2005	JavaEE 5, JavaSE 5	Requires JavaSE 5, supports annotation
Servlet 2.4	November 2003	J2EE 1.4, J2SE 1.3	web.xml uses XML Schema
Servlet 2.3	August 2001	J2EE 1.3, J2SE 1.2	Addition of Filter
Servlet 2.2	August 1999	J2EE 1.2, J2SE 1.2	Becomes part of J2EE, introduced independent web applications in .war files
Servlet 2.1	November 1998	Unspecified	First official specification, added RequestDispatcher, ServletContext
Servlet 2.0		JDK 1.1	Part of Java Servlet Development Kit 2.0
Servlet 1.0	June 1997		

- JavaServer Pages (JSP) este o tehnologie care ajută la crearea paginilor generate dinamic prin conversia fișierelor de script în module Java executabile.

CUM VEDEM O PAGINA WEB?



CUM VEDEM O PAGINA WEB?

- HTTP request către web server.
 - .jsp în loc de .html or .htm.
- Serverul web server este un server Java
 - identifică și tratează Java servlets.
 - serverul Web recunoaște cererea HTTP către pagina JSP -> fwd to JSP engine.
- JSP Engine încarcă pagina JSP și o convertește la Java servlet.
- JSP Engine compilează servletul într-o clasă Java executabilă -> forwards to Servlet Engine.
 - detecție și recompilare la modificarea fișierelor JSP
- Servlet Engine încarcă clasa servletului și o execută. La execuție, servletul generează output in format HTML
- Servlet Engine transmite outputul HTML către Web Server într-un HTTP Response.
- Web Server -> fwd HTTP Response către browser.
- Browser parsează și afișează pagina HTML generată dinamic

- Java Web Server
 - Servlet container: permite rularea paginilor JSP
 - porturi folosite: 8080, 8009, 8005 etc
- verificare port
 - netstat /a

- URL download
 - <https://tomcat.apache.org/download-90.cgi>
- Identificare versiune: KEYS, 9.0.x, Browse, Archives, 32-bit/64-bit
 - Windows Service Installer / ZIP Archive
- Instalare/dezarhivare
 - windows service: start/stop
 - run from %TOMCAT_HOME%\bin\
 - startup.bat
 - shutdown.bat
- browse: <http://localhost:8080/>

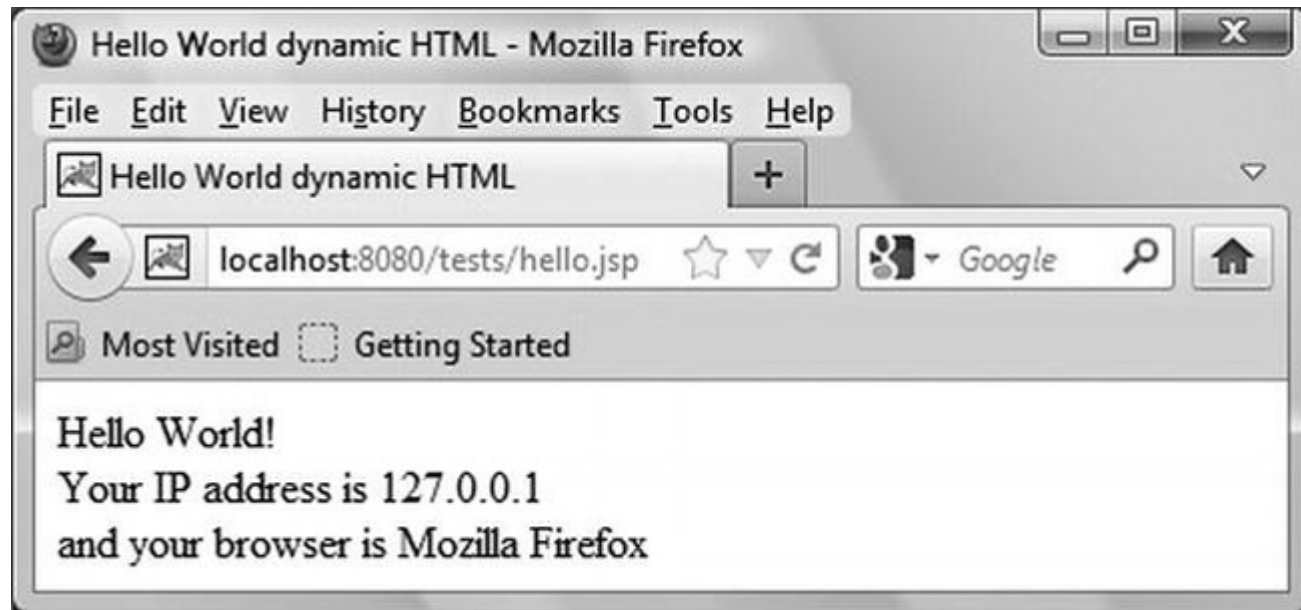
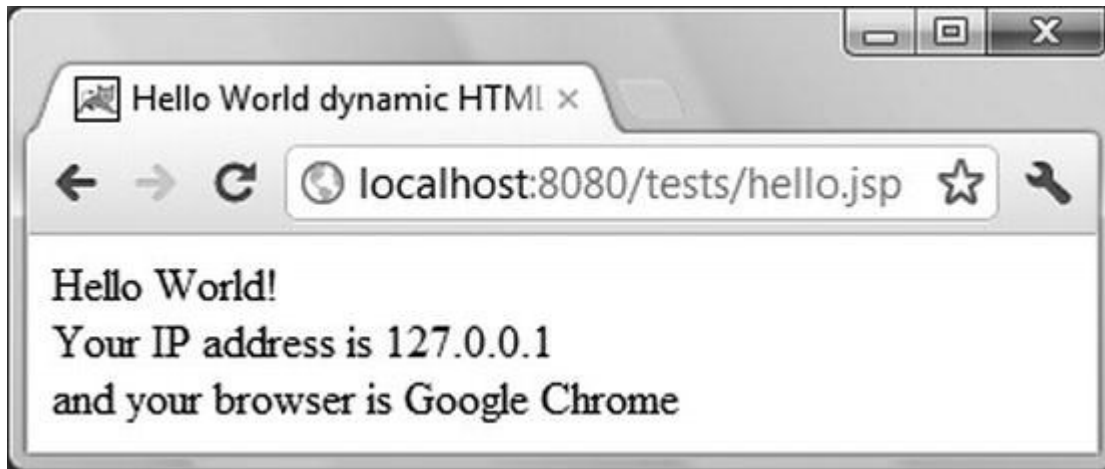
JSP HELLO WORLD

```
<%@page language="java" contentType="text/html"%>
<html>
    <head><title>Hello World not-so-dynamic
    HTML</title></head>
    <body>
        Hello World!
    </body>
</html>
```

JSP HELLO WORLD 2

```
<%@page language="java" contentType="text/html"%>
<html>
    <head><title>Hello World dynamic HTML</title></head>
<body>
    Hello World!
<%
    out.println("<br/>Your IP address is " + request.getRemoteAddr());
    String userAgent = request.getHeader("user-agent");
    String browser = "unknown";
    out.print("<br/>and your browser is ");
    if (userAgent != null) {
        if (userAgent.indexOf("MSIE") > -1) {
            browser = "MS Internet Explorer";
        } else if (userAgent.indexOf("Firefox") > -1) {
            browser = "Mozilla Firefox";
        } else if (userAgent.indexOf("Opera") > -1) {
            browser = "Opera";
        } else if (userAgent.indexOf("Chrome") > -1) {
            browser = "Google Chrome";
        } else if (userAgent.indexOf("Safari") > -1) {
            browser = "Apple Safari";
        }
    }
    out.println(browser);
%>
</body></html>
```

JSP HELLO WORLD 3



- ediția a 3-a, 2003
- Hans Bergsten, founder of Gefion Software
- carte răspândită pentru JSP
- ușor de parcurs, exemple bune din aplicații concrete



CUVINTE CHEIE

- Java
- WEB
- Tomcat
- Servlets
- HTTP
- HTML

- [http://en.wikipedia.org/wiki/JavaServer Pages](http://en.wikipedia.org/wiki/JavaServer_Pages)
- [http://en.wikipedia.org/wiki/Apache Tomcat](http://en.wikipedia.org/wiki/Apache_Tomcat)
- <http://tomcat.apache.org/>
- <http://www.eclipse.org/downloads/packages/eclipse-ide-java-ee-developers/keplersr2>