



Java/WebAF eller html/applikation Dispatcher

Per Yhde

SAS Institute

SUGS'99

Agenda



- Genomgång av olika webbt tekniker
 - HTML, CSS, Javascript(DOM),
 - CGI, JSP, ASP
 - Java
 - Active X
- När skall man använda de olika teknikerna
- Exempel på olika lösningar och olika typer av teknikval
 - Kundcase
- Slutsats

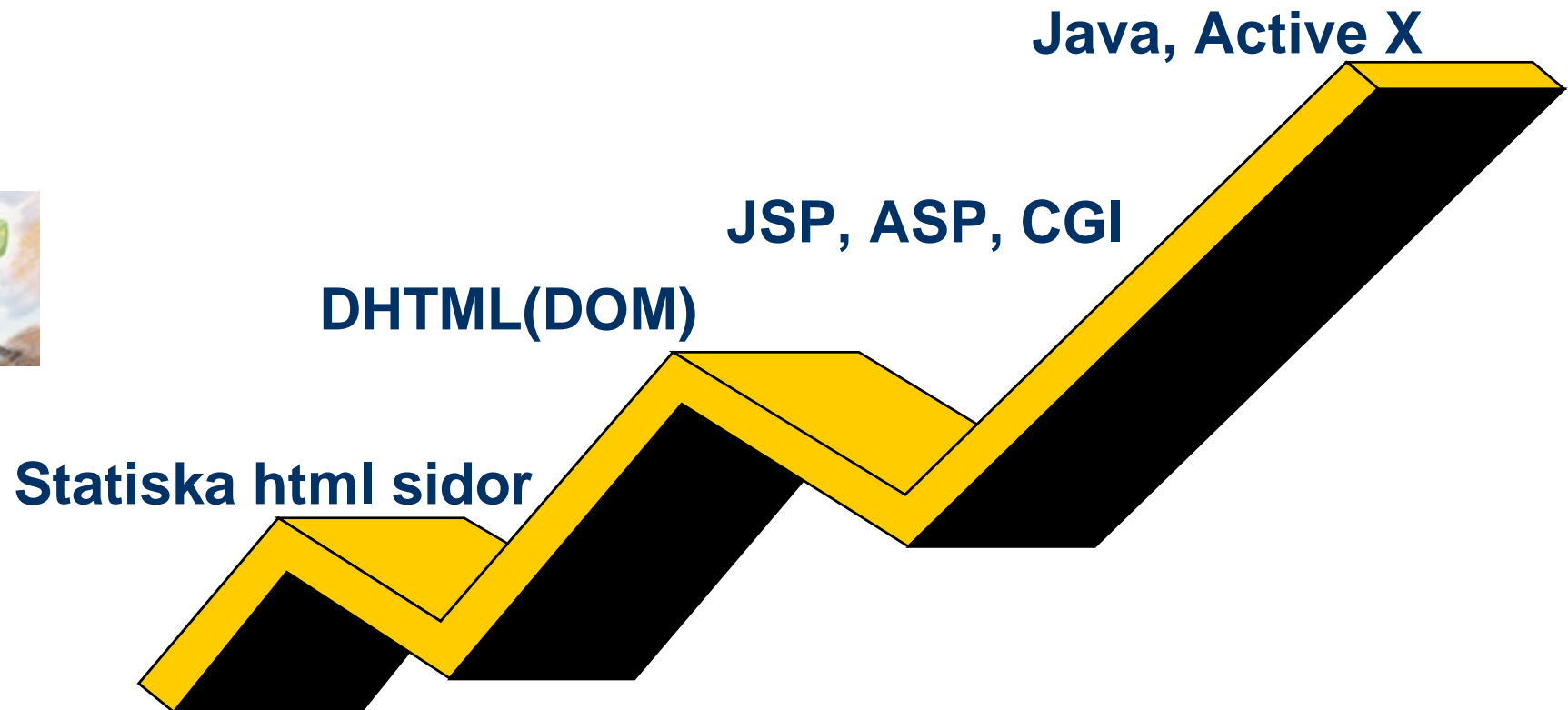


SUGS'99

Interaktivitet



SUGS'99



HTML, CSS, Javascript (DOM),



- DOM - Document Objekt model



- All exekvering sker i klienten, har ingen kontakt med någon server

- Kräver enbart en webbläsar för att fungera

- Används för att bygga gränssnitt, en viss grad av interaktivitet går att få med hjälp av CSS och JavaScript

SUGS'99

Cascading Style Sheet



- **Ger användaren möjlighet att definiera hur element(tag) skall presentera sig för användare. Exempel:**



- Varje element kan få en typ av font
- HTML tagen `<table>` behövs inte, elementet kan placeras var som helst på sidan
- Elementen kan ändra storlek, färg etc.
- Mm..

SUGS'99

Cascading Style Sheet Ett exempel:



HR { color: red }

.low {color: red}

.medium {color: yellow}

.high {color: white}

.plus {font-weight: dark}



SUGS'99

	Predicted Sales	Actual Sales
	\$585.00	\$220.00
	\$267.00	\$444.00
	\$487.00	\$178.00
	\$764.00	\$756.00
	\$312.00	\$329.00
	\$531.00	\$910.00
	\$536.00	\$530.00
	\$773.00	\$101.00
	\$143.00	\$515.00
	\$126.00	\$730.00
	\$862.00	\$993.00
	\$754.00	\$954.00
	\$410.00	\$267.00
	\$701.00	\$347.00
	\$204.00	\$991.00
	\$509.00	\$923.00
	\$378.00	\$437.00
	\$507.00	\$737.00
	\$49.00	\$104.00
	\$876.00	\$840.00
	\$66.00	\$704.00
	\$819.00	\$889.00
	\$351.00	\$107.00
	\$201.00	\$571.00

JavaScript



- Är ett interpreterande språk
- Liknande syntax som t ex. Visual Basic, Perl mm.
- Stöd av samtliga större webbläsare
- Exempel på användningsområden:
 - Öppnar ett fönster när användare för sin muspekare över objektet
 - Kan göra beräkningar i html sidan.
 - Kan dölja bilder/visa bilder beroende på vad användaren gör.



SUGS'99

JavaScript ett exempel:



```
<script language="javascript">
<!--//
```

```
function NyttFonster()
```

```
{
  graffonster = window.open("/v6cgi/broker.exe?_service=default&_program=sample.arnegraf.sas&land=CANADA
&produkt=BED ", "d", "width=420,height=350,location=no,toolbar=no");
}
```

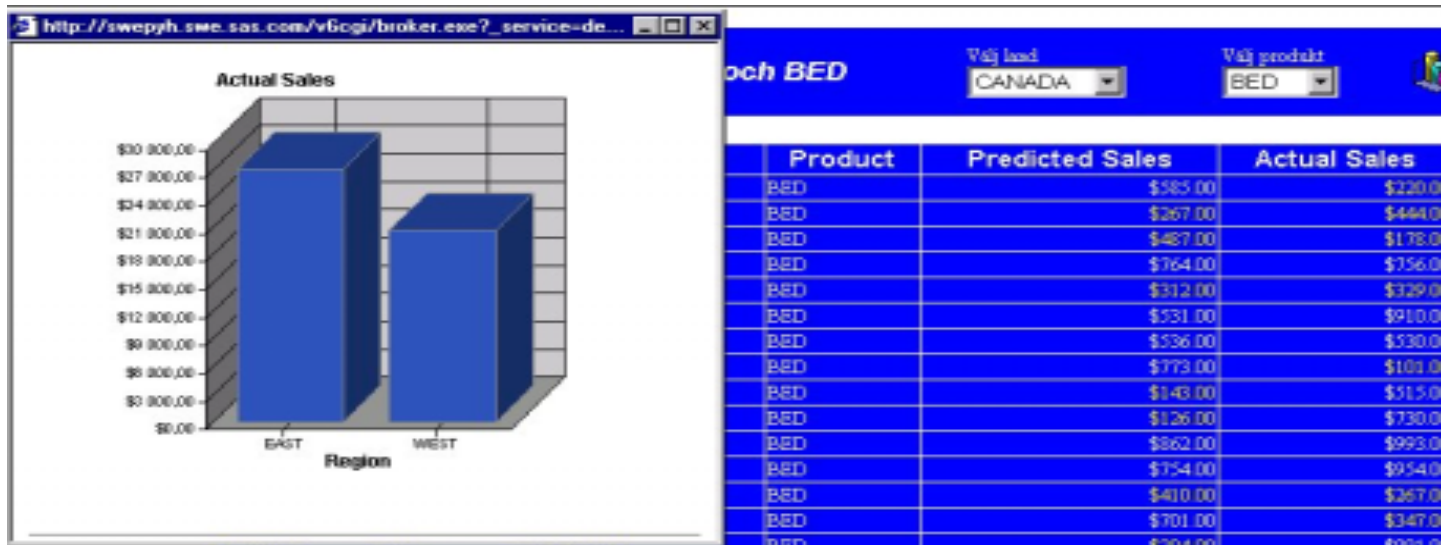
```
// -->
```

```
</script>
```

Anrop: ``



SUGS'99



CGI, JSP, ASP



- Olika typer av sätt att skicka frågor till en server för bearbetning
- Någon form av komponent måste installeras på servern/Webservern
- Genererar htmlkod, Javascript, CSS, dynamiskt beroende på de val som skickat till servern.
- Sammanslaget gör detta att du kan få en relativt hög interaktivitet.



SUGS'99

CGI Common Gateway Interface

SAS Institute AB

- CGI är ett standardiserat sätt för en webbrowser att skicka vidare en förfrågan till ett program/server.



- CGI script fungerar på alla webbservrar och alla plattformar
- CGI script är oftast skrivna i C, C++, Java eller Perl
- Programmet broker i SAS/IntrNet är ett CGI-Script

SUGS'99

CGI ett exempel:



Välj land: CANADA
Välj produkt: BED
Skapa

```
<FORM ACTION="/v6cgi/broker.exe" METHOD="get">  
<INPUT TYPE="hidden" NAME="_service" VALUE="default">  
<INPUT TYPE="hidden" NAME="_program" VALUE="sample.sugs.sas">
```

Välj produkt


```
<SELECT NAME="produkt">  
<option value="BED "SELECTED>BED  
<option value="CHAIR ">CHAIR  
<option value="DESK ">DESK  
<option value="SOFA ">SOFA  
<option value="TABLE ">TABLE  
</SELECT>
```

```
<INPUT TYPE="submit" VALUE="Skapa">  
</TD>
```

Country	Region	Product type	Product	Predicted Sales	Actual Sales
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$585.00	\$220.00
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$267.00	\$444.00
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$487.00	\$178.00
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$764.00	\$756.00
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$312.00	\$329.00
CANADA	EAST	FURNITURE	BED	\$531.00	\$910.00

Java Server Pages (JSP)?



- En HTML sida med inbäddad Java kod
- Filen har en `.jsp` ändelse
- Bygger på samma funktionalitet som ASP
- Plattformsoberoende (koden är portabel)
- Följer med Webservern Apache
- Java Servlets Engine finns för de flesta webbservrar



SUGS'99

JSP ett exempel:

moodsForm.jsp

```
<html> <body> <center>  
<h2>Welcome to the small computer people site</h2> <hr> </center>  
<form method=GET Action="/processMoodsForm.jsp">
```

Select a person:


```
<select name="person">  
  <option Selected value="default">  
  <option> Mark  
  <option> John  
  <option> Stuart  
</select>  
<p>
```

```
<input type="submit" value="View Mood">  
</body>  
</html>
```



SUGS'99

JSP ett exempel:



processMoodsForm.jsp

```
<%!  
    // declaration for getMood()  
%>
```



```
<%  
    String thePerson = request.getParameter("person");  
    out.print("<h2>" + thePerson + " is Said Today");  
%>
```

```
</body>  
</html>
```



SUGS'99

JSP - InformationBeans



ads.jsp

```
<html> <head>  
<title>Browse SASUSER</title>
```

 } **Standard HTML Headers**

```
<%  
  com.sas.rmi.Rocf rocf = new com.sas.rmi.Rocf();  
  com.sas.rmi.Connection connection = new com.sas.rmi.Connection();
```

 }

Sätter upp kopplingen till SAS

```
try {  
  com.sas.sasserver.sasfilelist.DataSetListInterface dsl =  
    (com.sas.sasserver.sasfilelist.DataSetListInterface)  
    rocf.newInstance(com.sas.sasserver.sasfilelist.  
    DataSetListInterface.class, connection);  
  dsl.setLibrary("SASUSER");
```

```
%>
```

**Programmet skapar en listbox som innehåller
samliga tabeller i sasuser biblioteket**



SUGS'99

Active Server Pages



- En HTML sida med inbäddad Vbscript eller Jscript
- Filen har en .asp ändelse
- Bygger på samma funktionalitet som JSP
- Plattformberoende (fungerar under windows webserver)



SUGS'99

Active Server Pages



- Kan kommunicerar med SAS via ODBC eller via OLEDB via ADO



Kan även kommunicera via DCOM med SAS

SUGS'99

Java



- Portabelt - "*write once, run anywhere*TM"
- Säker miljö
- Har idag många inbyggda funktioner
 - Standard databas API
 - Grafik bibliotek
 - Kommunikations bibliotek
- Snabbt växande programmerings språk



SUGS'99



Java



- Koppling mellan klient och server



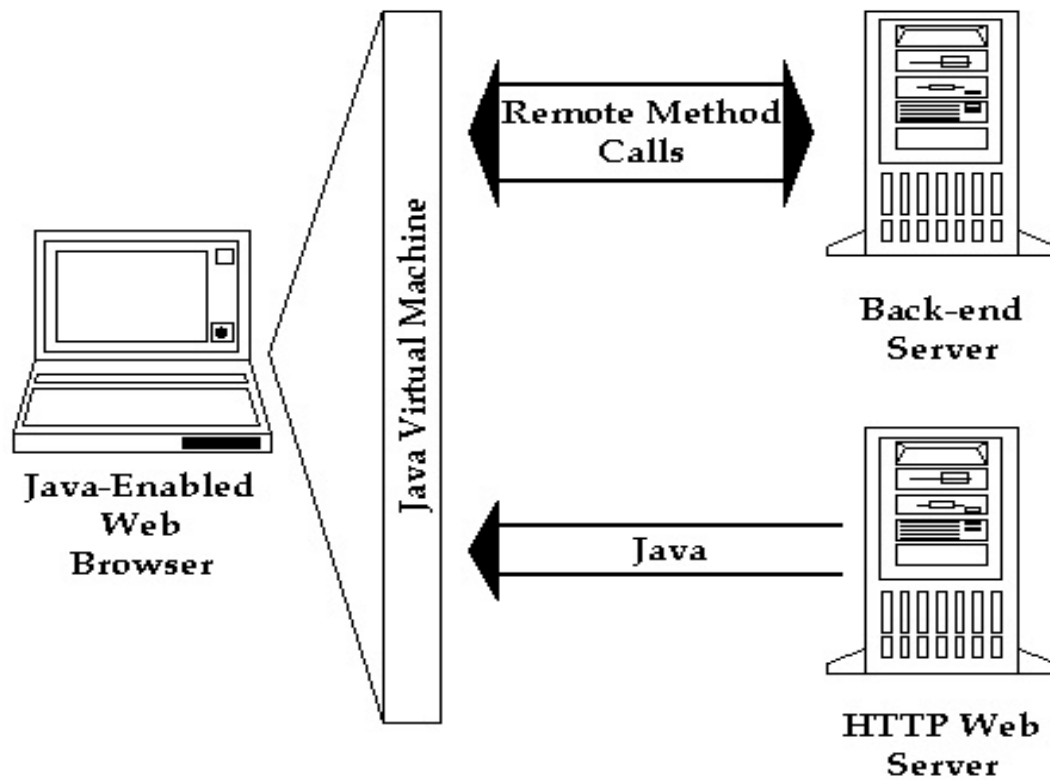
- Distribuerade objekt som använder sig av metoder på servern.
- “Applikationer som körs under en längre tid”
(Bibehåller status)

SUGS'99

Java



Fourth-Generation Web Application: Java Client



SUGS'99

ActiveX



- Ett objektorienterat språk från Microsoft
- Använder sig av Distributed Component Object Model (DCOM)



- En ActiveX komponent fungerar i princip som en Java applet

SUGS'99

- ActiveX komponent skriver du i följande språk:
C++, Powerbuilder, Visualbasic eller script språk som VB-script

ActiveX komponenter går endast att köra i Windows och Macintosh

ActiveX vs Java



Säkerhet

Java får inte integrera med användaren filsystem.

Integration med användarens dator

Active X har inga restriktioner.

Java agerar efter sandbox principen

Nerladdning

Java laddas ner när sessionen börjar

ActiveX laddas ner första gången användaren accessar applikationen

Tillgänglighet

Java finns för samtliga operativsystem

ActiveX finns enbart för windows



SUGS'99

När använder man vad?



- Vilken grad av interaktivitet krävs?
- Vilken typ av applikation?
- Kunskap i organisationen/förvaltning?
- Dataservices/Computeservices/online-Computeservices?
- Applikation/Rapportering?
- Antal användare?
- Nätverk/Prestanda?
- Standards/Webbläsare?



SUGS'99

När använder man vad?



Klient:

HTML/ CSS

-Statiska rapporter/Online rapporter/Låg interaktivitet

DHTML/Javascript

-Statiska rapporter/Online rapporter/Hög interaktivitet

Java/ActiveX

-Java -> SAS, Direkt koppling(mer som vanlig c/s)

Server:

CGI/JSP/ASP

-HTML -> CGI/JSP/ASP ->SAS,Passivt koppling/send <-> recieve

Java/ActiveX

-Java -> SAS, Direkt koppling(mer som vanlig c/s)



SUGS'99

Kundcase



- Applikationen skulle kunna accessa från Internet
- Antalet samtidiga användare förväntas bli många
- Graffunktionalitet var ett krav
- Viss interaktivitet krävdes.
- Utskrift av graf och tabell var ett krav
- Kunden hade SAS erfarenhet



SUGS'99

Kundcase - Val av teknik



- Applikations server (SAS/IntrNet - CGI)
- Java grafer
- Javascript
- CSS



SUGS'99

Kundcase - Demo



SUGS'99

Demo

JavaScript Interaktivet



```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
<!--
function getNameValue(theForm) {
    str = "http://www2.svit.sll.se/cgi/broker.exe?_program=webpgm.90urval.sas&"
    for (i = 1; i < theForm.length; i++)
        str += theForm.elements[i].name + "=" + theForm.elements[i].value + "&"
    open(str, "_self");
}
```



SUGS'99

LÄKEMEDELSPROFIL - DU90 - Atckod4

Beställare	Företag	Åldersgrupp	Kön	Typ	Kommitté	Nivå
Alla So	Alla	Alla	Alla	Totalt	SVSO	Du90-Atc4

Atckod4

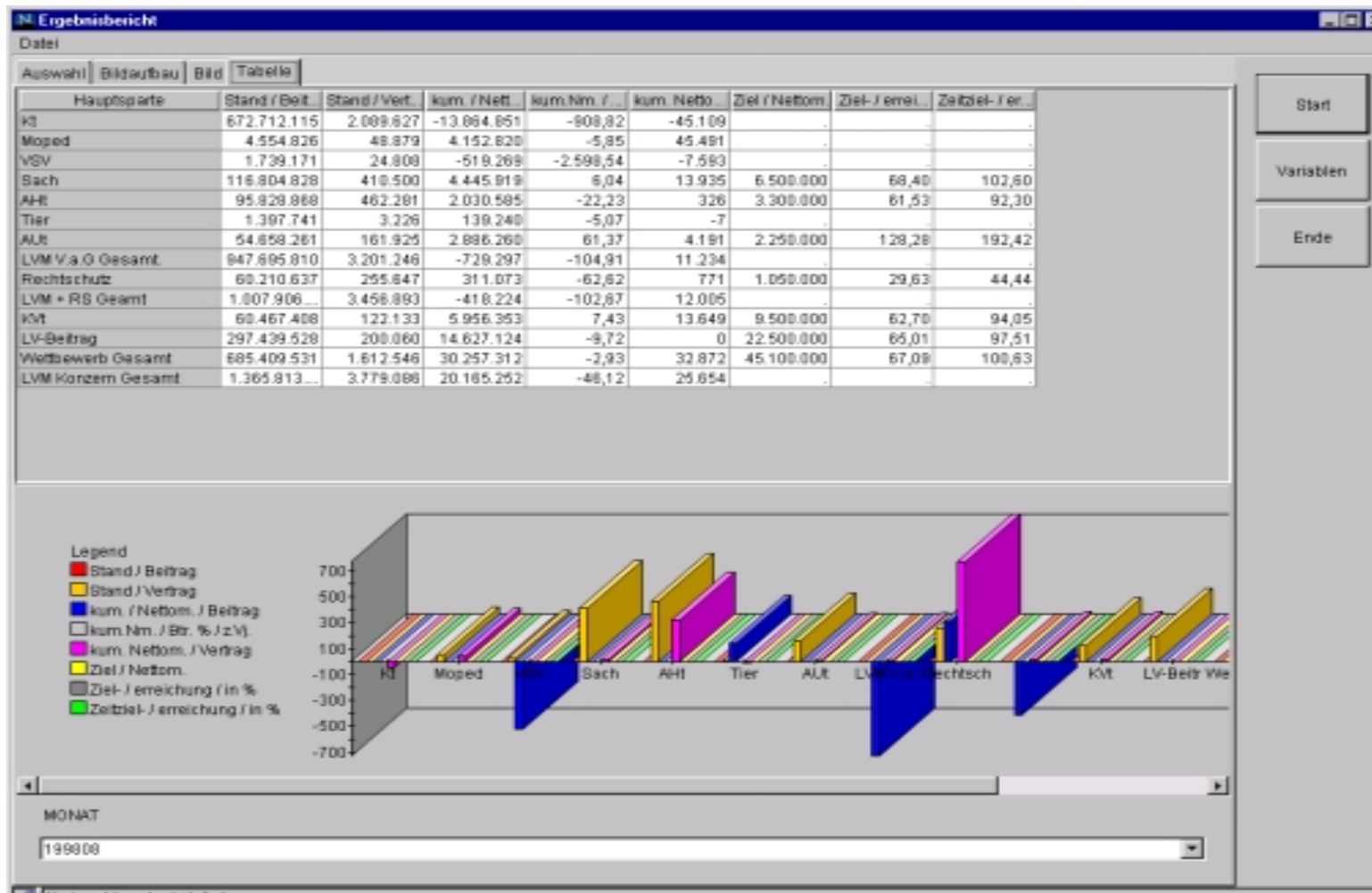
A01A MEDEL VID MUN- OCH TANDSJUKDOMAR

Skapa

Exempel på Java lösning



SUGS'99



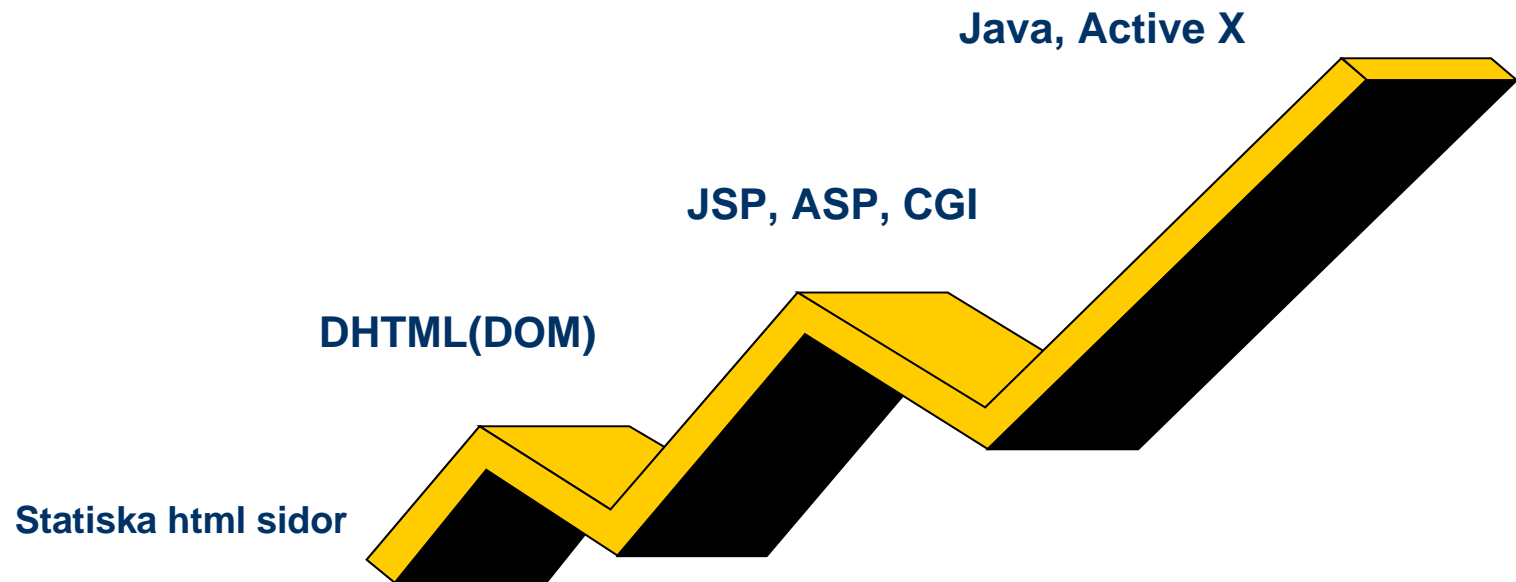
Slutsats



- Kombinera tekniker efter behov



SUGS'99



Frågor???



SUGS'99



För nyhetsbrev skicka ett brev
till denna adress:

Per.Yhde@swe.sas.com