

Beispiele der serverseitigen und clientseitigen Programmierung

Statische und dynamische Webseiten

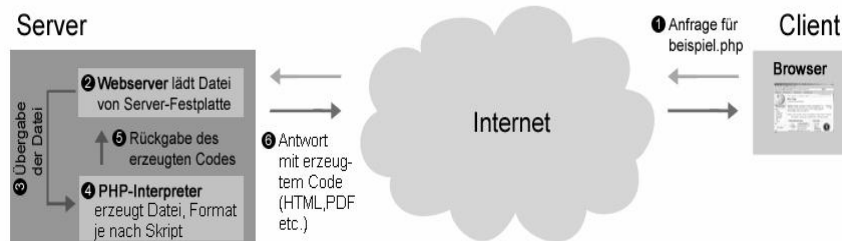
Statische Webseite

- Ø Ursprüngliche Form der Webseiten
- Ø Technisch einfache Datei auf dem Webserver
- Ø Benutzer kann lediglich Links aufrufen

Dynamische Webseite

- Ø Häufigste Form von Webseiten
 - Ø Werden im Moment der Anforderung erzeugt (z.B. aktuelle Nachrichten)
 - Ø Benutzer kann interagieren
 - Ø Server- und clientseitige Programmierung möglich
-

Serverseitige Programmierung (Bsp: php)



Ausführung eines serverseitigen Programms (Beispiel)

1. Der Webbesucher füllt ein Formular aus und klickt auf den Abschicken-Schalter des Formulars. Der Autor der Webseite hat den Abschicken-Schalter des Formulars mit dem URL eines serverseitigen Programms verbunden.
2. Der Webbrowser schickt dem Webserver, der in dem URL angegeben ist, eine Aufforderung, das Programm aufzurufen und diesem die Formulardaten zu übergeben.
3. Der Webserver ruft das Programm auf. Das Programm wird auf dem Server-Rechner ausgeführt und verarbeitet die Formulardaten. Als Ergebnis erzeugt es beispielsweise den HTML-Code einer Antwortseite.
4. Der Webserver schickt die vom Programm generierte Webseite an den Browser zurück.
5. Der Webbesucher sieht in seinem Browser die Bestätigung, dass seine Formulardaten angekommen sind und verarbeitet wurden.

Beispiele der serverseitigen Programmierung

- ◆ ASP (Active Server Pages)
(von Microsoft entwickelte Technologie; benötigt
Scriptsprache wie VBScript)
 - ◆ PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)
(Open Source-Software; Skriptsprache)
 - ◆ CFML (ColdFusion Markup Language)
 - ◆ Perl (Practical Extraction and Report Language)
 - ◆ JSP (Java Server Pages)
-

Vor- und Nachteile der serverseitigen P.

- ◆ Vorteile:
 - ◆ beim Browser des Clients keine speziellen Fähigkeiten
(z.B. Plug-Ins) erforderlich
 - ◆ Quelltext bleibt auf dem Server, nur der generierte
Code ist für den Besucher einsehbar
 - ◆ auch DB benötigen keine direkte Verbindung zum
Browser des Clients
 - ◆ Nachteile:
 - ◆ jede Aktion des Benutzers erst beim erneuten Aufruf
der Seite erfassbar
 - ◆ Serverauslastung steigt (jede Seite muss vom Server
interpretiert werden)
-

Beispiele der clientseitigen Programmierung

- ◆ Java Script _
(objektorientierte Skriptsprache > Code im Head-Bereich der HTML-Seite)
 - ◆ Java Applet _
(kleines Computerprogramm, das in HTML-Seite referenziert wird)
> weitere Beispiele für Java Container-Module: Servlets, Portlets, Midlets, Translets, Doclets und JavaBeans
 - ◆ Flash
(Film im SWF-Format, das in HTML-Seite referenziert wird)
 - ◆ SVG
(freies Konkurrenzformat zu Flash; wird in HTML-Seite referenziert)
-

Vor- und Nachteile der clientseitigen P.

- ◆ Vorteile
 - ◆ geringere Serverauslastung
 - ◆ geeignet für kleinere Aufgaben
 - ◆ Nachteile
 - ◆ Clientseitige Skripte vom Browser und Benutzer abhängig
 - ◆ Anlegen, Verändern und Löschen von Dokumenten auf dem Server ist nicht möglich
 - ◆ evtl. hohe Belastung der Rechenleitung des Clientrechners, so dass die Nutzung des Netzes nicht mehr effektiv
-

Java Script

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN" "http://www.w3c.org/TR/
<HTML><HEAD><TITLE>Kurztest</TITLE>
<META http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=windows-1252">
<SCRIPT language=JavaScript type=text/javascript>
    function test() {
        var punkte = 0;
        if (document.fragen.nuss.checked==true) {punkte = punkte + 1;}
        if (document.fragen.pommes.checked==true) {punkte = punkte - 1;}
        if (document.fragen.yoghurt.checked==true) {punkte =-1;}
        if (document.fragen.blatt.checked==true) {punkte =-1;}
        if (punkte<0) {punkte =0;}

        if (document.fragen.alter.value=="3") {punkte +=1;}
        if (document.fragen.nest.value=="E") {punkte +=1;}
        ergebnis = "Du hast " + punkte + " Punkte.";
        if (punkte == 3) { ergebnis = ergebnis + " Alles Richtig :-)" };
        document.fragen.ergebnis.value=ergebnis;
        // Sofortausdruck starten:
        // print();
    }
</SCRIPT>

<META content="MSHTML 6.00.2600.0" name=GENERATOR></HEAD>
<BODY>
<P>Kurztest</P>
<FORM name=fragen action=#>
```

Java Applet

```
<HTML>
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>jaBibliothek - Spiele</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=#000000 BACKGROUND=".../pics/back.jpg" TEXT=#FFFFFF LINK=#FFFFFF VLINK=#BBBB00
>
<P>
<BR>
<UL>
<FONT SIZE=5><I>Java Applet </I></FONT><BR>
<BR>
<applet CODE="CubeApp.class" WIDTH=420 HEIGHT=200>
</applet>
<UL>
<DL>
```

Flash

```
<HTML>
<HEAD>
<meta http-equiv=Content-Type content="text/html; charset=ISO-8859-1">
<TITLE>Shootem In</TITLE>
</HEAD>
<BODY bgcolor="#ffffff">
<OBJECT classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,0,11"
WIDTH="352" HEIGHT="416" id="shootemin" ALIGN="">
  <PARAM NAME=movie VALUE="shootemin.swf"> <PARAM NAME=quality VALUE=high> <PARAM
NAME=bgcolor VALUE=#ffffff> <EMBED src="shootemin.swf" quality=high bgcolor=#FFFFFF
WIDTH="352" HEIGHT="416" NAME="shootemin" ALIGN=""
  TYPE="application/x-shockwave-flash"
  PLUGINSOURCE="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"></EMBED>
</OBJECT>
</BODY>
</HTML>
```

