

UNIVERZITET CRNE GORE
ELEKTROTEHNIČKI FAKULTET
VISOKA RAČUNARSKA ŠKOLA

ASP 3.0 (Active Server Pages)

Podgorica, 2003.

SADRŽAJ:

Teorijski dio

- šta je ASP ?
- razlika između "čiste" HTML stranice i dinamičke stranice koja koristi ASP za stvaranje HTML-a
- šta je Web server ?
- kako izgleda ASP kod ?
- šta je sve potrebno za izvršavanje ASP-a ?
- ASP objektni model
- umjesto zaključaka

Praktični dio

- Instalacija Internet Information Servera (IIS-a 5.0)
- Primjer 1 - Precizni Web server
- Primjer 2 – Dobijanje podataka od korisnika

Šta je ASP?

Active Server Pages omogućava programsku konstrukciju HTML stranica neposredno pred njihovu isporuku čitaču! Znači ASP je alat koji služi za izradu dinamičkih Web stranica.

- ASP nije jezik (kao C++, Pascal), ali upotrebljava postojeće skript jezike kao što su VBScript ili JavaScript
- ASP nije ni aplikacija (kao Word ili Front Page), i zato se on opisuje pomoću mnogo šireg termina-*tehnologija*
- ASP je tehnologija za izradu dinamičkih i interaktivnih Web stranica

RAZLIKA IZMEĐU STATIČKE I DINAMIČKE STRANICE

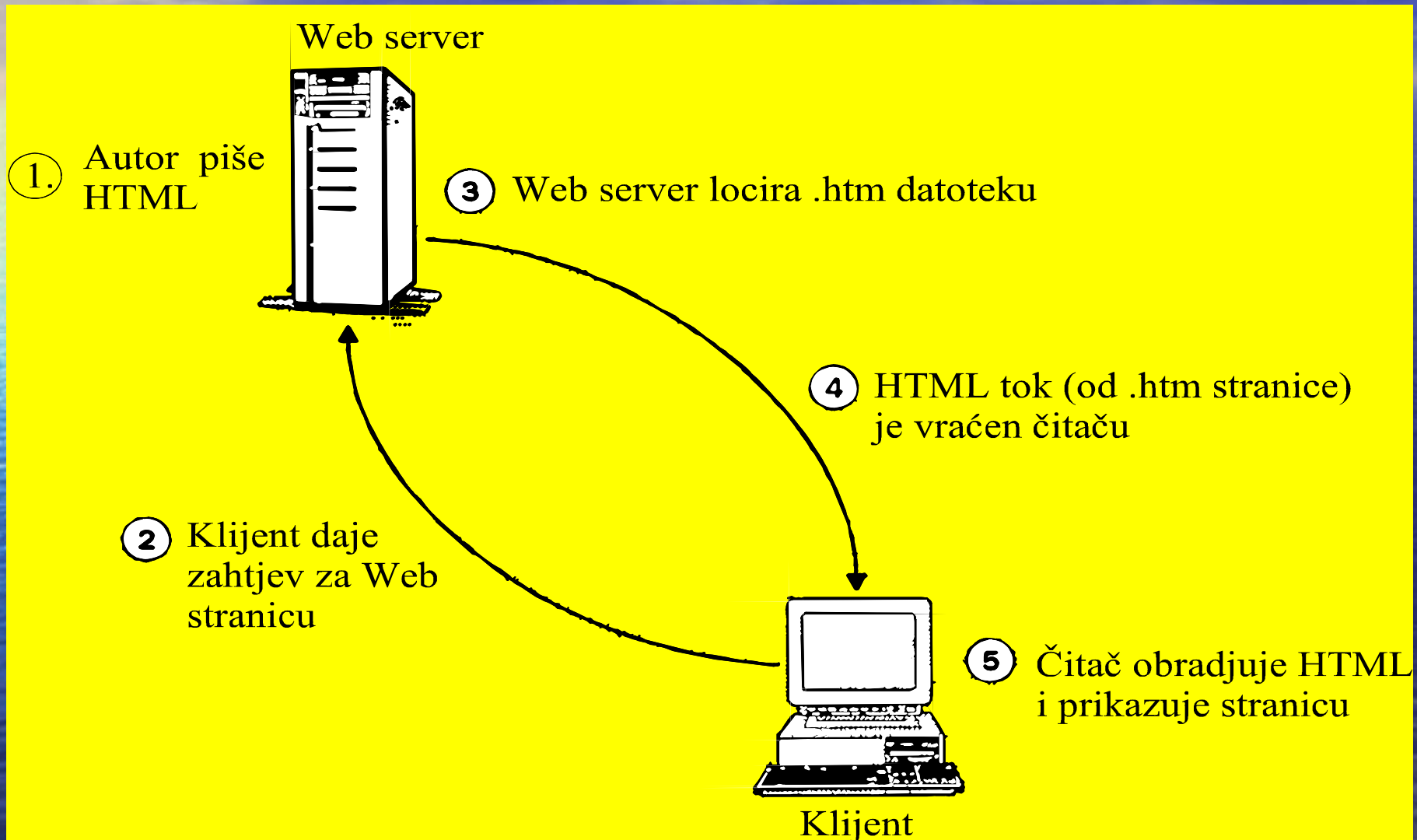
STATIČKA STRANICA

- stranica koja se sastoji od standardnog HTML koda
- unaprijed određen sadržaj stranice
- sačuvana kao .htm ili .html datoteka

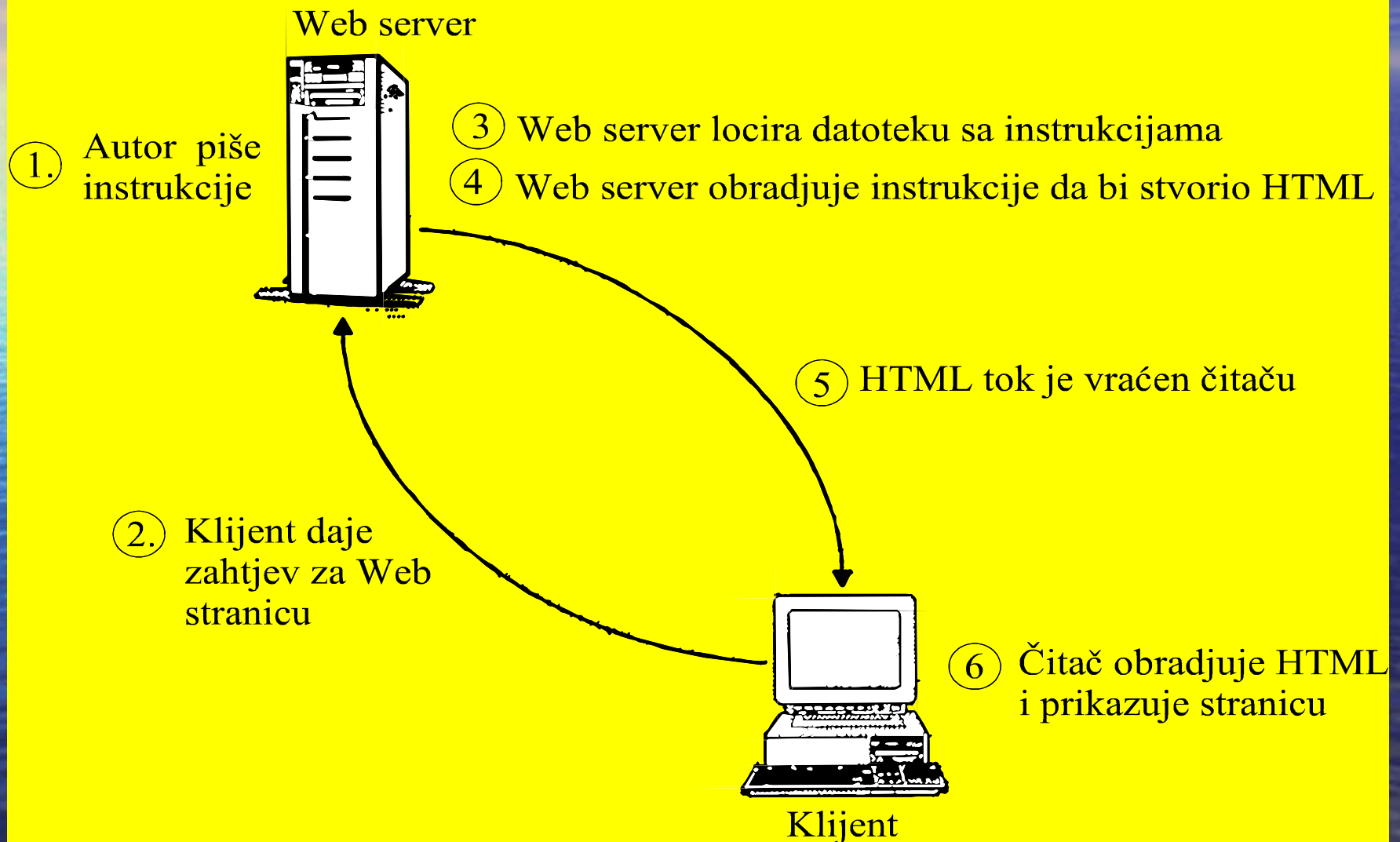
DINAMIČKA STRANICA

- sadrži skup instrukcija koje će se upotrijebiti za stvaranje izlaznog HTML toka
 - stranica se formira dinamički na zahtjev
 - instrukcije iz fajla se izvršavaju na Web serveru, koji zatim pravi HTML tok
- sačuvana kao .htm ili .asp datoteka

Kako STATIČKA stranica pronalazi svoj put do čitača (Internet Explorer ili Netscape Navigator)



Kako DINAMIČKA stranica pronalazi svoj put do čitača (Internet Explorer ili Netscape Navigator)



Šta je Web server?

Web server je dio softvera koji se izvršava na računaru i koji distribuira Web stranice korisnicima na zahtjev, i obezbjeđuje prostor u kome će se čuvati i organizovati stranice Web lokacije.

Mašina koja izvršava serverski softver može da bude udaljena mašina koja se nalazi na drugom kraju mreže, ili čak na drugom kraju svijeta, ili upravo vaš glavni računar.

U današnje vrijeme, kada govorimo o Webu, izraz *klijent-server* je gotovo savršen. Odnos *klijent-server* opisuje raspodjelu poslova između *servera* – koji čuva, obrađuje i distribuira podatke, i *klijenata* – koji pristupaju serveru da bi se postigao ravnomjeren pristup mreži sa kojom su povezani.

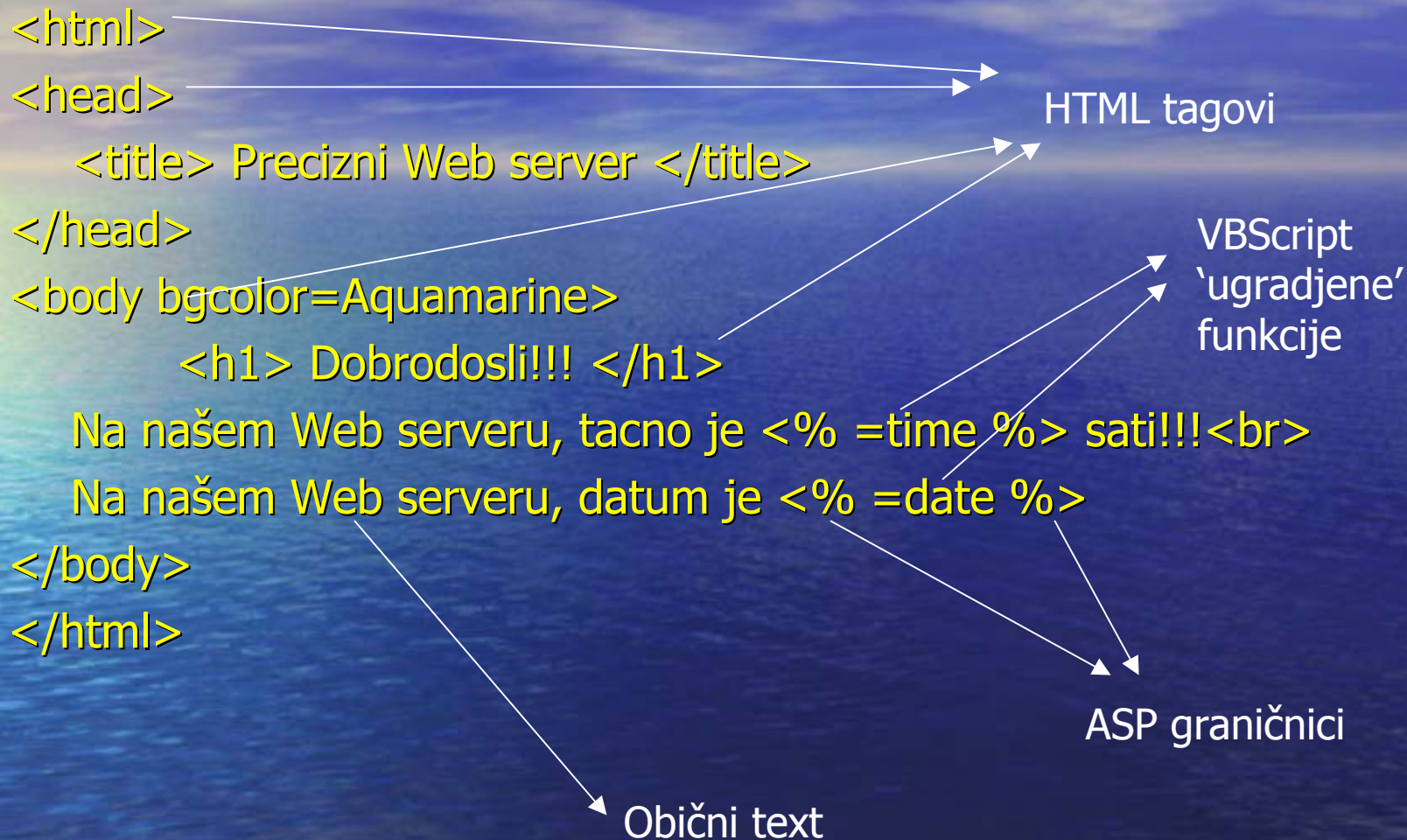
Scenario klijent-server je dobro poznat i kao *dvoslojni sistem!*

Kako izgleda ASP kod?

Kada autor Weba piše neku ASP stranicu, vrlo je vjerovatno da će se ona sastojati od kombinacije tri tipa sintakse:

- čisti (obični) tekst koji će biti prikazan korisniku
- HTML oznake (tzv. tagovi)
- ASP naredbe

PRIMJER:



Šta je sve potrebno za izvršavanje ASP-a?

- Editor texta za pisanje stranica (Notepad, Visual InterDev 6.0, Front Page, Macromedia Dreamweaver...)
- Da bi se stranice objavile, potreban nam je Web server koji podržava ASP stranice. To je IIS 5.0, implementiran u Windows 2000, koji po defaultu podržava ASP verziju 3.0
- Za pregledanje i ispitivanje stranica, potreban je Web čitač (Internet Explorer, Netscape Navigator)

ASP objektni model

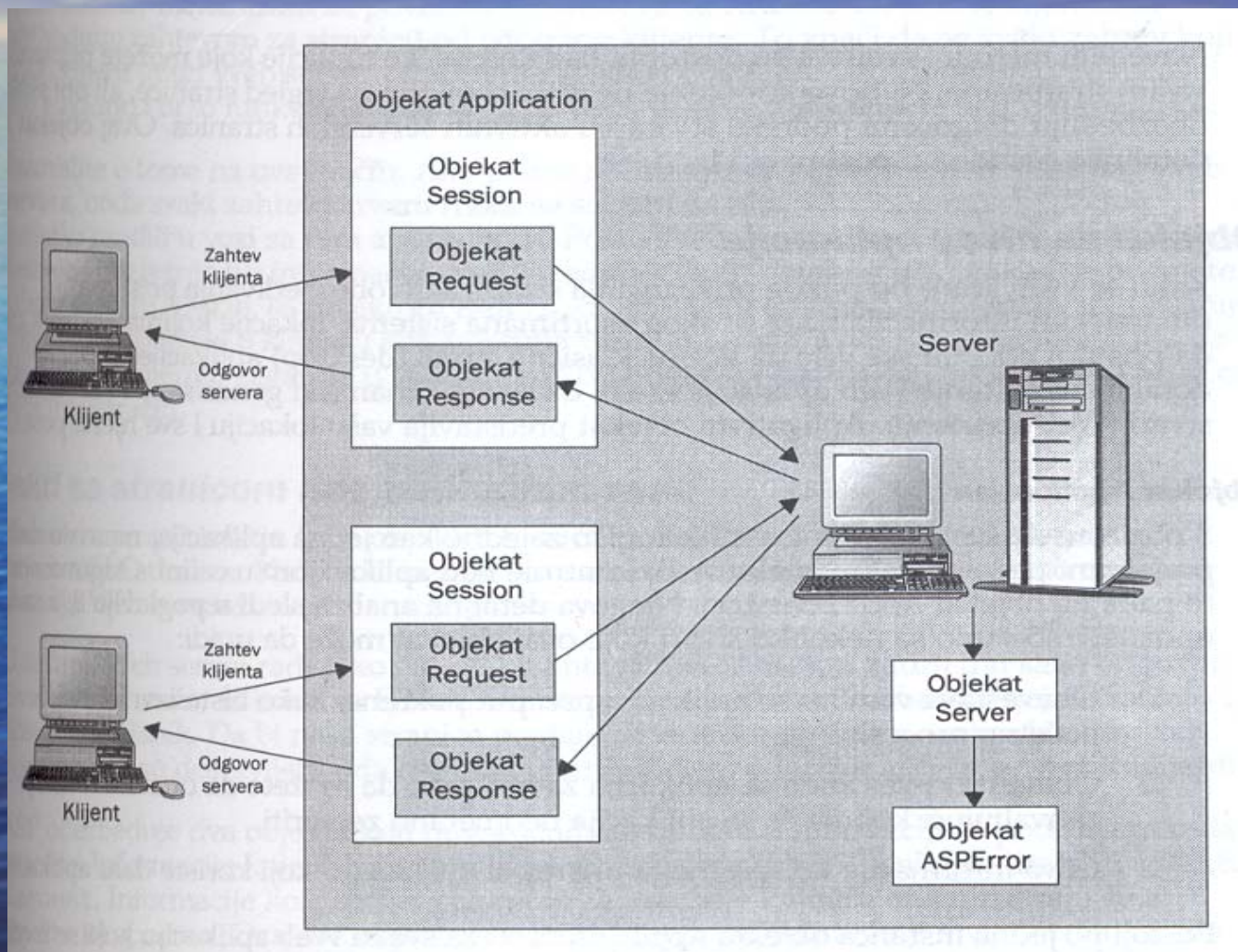
Funkcionalnost ASP-a se dijeli u sedam generičkih objekata, od kojih svaki upravlja svojim dijelom interakcije između Web servera i Web klijenta.

Omogućavaju razmjenu informacija na relaciji klijent-server, i obratno, server-klijent.

1. Request
2. Response
3. Server
4. Application
5. Session
6. ObjectContext
7. ASPError

Pozadinski objekti, obogaćuju funkcionalnost ASP-a

Svaki od navedenih objekata nalazi se u interakciji sa različitim dijelom ASP sistema. Na sledećem dijagramu prikazano je kako su oni povezani među sobom i u kakvoj se vezi nalaze sa klijentom i serverom:



ASP suštinski objekti

Objekti `REQUEST` i `RESPONSE` u nekom smislu govore najviše sami za sebe. Oni predstavljaju razmjenu informacija na relaciji klijent-server i obratno, server-klijent.

Objekat `REQUEST` koristi se za rad na zahtjevu kojeg upućuje korisnik, odnosno kada ovaj od čitača zatraži da vidi konkretnu Web stranicu ili Web aplikaciju. Zahtjev se može sačiniti u vidu ulaza iz HTML obrasca, ili samo upisivanjem URL-a.

Objekat `RESPONSE` se bavi vraćanjem odgovora od servera čitacu. Primjer za ovo je, recimo, sintaxa tipa `Response.Write` "Zdravo". Kada ovo pišemo, tražimo od Web servera da ispiše tekst -Zdravo- u HTML koji će se vratiti čitaču. Funkcionalnost za ispisivanje u HTML izlaz je enkapsulirana u metod `Write`, koji je logično, sadržan unutar objekta `Response`.

ASP "pozadinski" objekti

Sledeći objekti su, za razliku od prethodna dva, više pozadinski i obogaćuju funkcionalnost ASP-a.

SERVER je objekat koji se koristi za predstavljanje samog Web servera. Prema tome on obezbjedjuje nekoliko najčešće upotrebljavanih funkcija u vezi sa onim što Web server može da uradi, kao što je stvaranje novih objekata i podešavanje svojstava isteka vremena za skriptove. Postoje i metodi za prevodjenje nizova slovni znakova u pravilan format za korišćenje u URL-ovima i HTML-u, pretvaranjem neispravnih slovni znakova u ispravne slovne ekvivalente.

APPLICATION je objekat koji služi za predstavljanje Web aplikacije, koja je grubo definisana, kao kolekcija Web stranica slične tematike koje se nalaze na Web serveru. Dakle, upotrebljava se za upravljanje sadržajem aplikacije.

SESSION je objekat kojim se predstavlja korisnikova sesija, i koji čuva informacije o toj sesiji. Sesija je u sustini iskustvo koje ima korisnik dok pretražuje nekoliko stranica u okviru iste Web aplikacije. Objekat Session može se primijeniti za upravljanje maksimalnim vremenom tokom kojeg ce Web server čekati na dva uzastopna zahtjeva korisnika, prije nego što okonča sesiju (i za davanje informacija u vezi sa tom sesijom).

ObjectContext je objekat koji upravlja transakcijama. On je prvobitno bio isključivo dio ASP-a, a sada je integrisan u operativni sistem Windows 2000 (zajedno sa Microsoft Transaction Serverom- paketom sa kojim je bio u bliskoj vezi). ObjectContext obuhvata sve druge ASP objekte i do svakog od njih se može doći preko njega.

ASPError je objekat koji sadrži detalje o svim greškama koje stvara ASP skript ili sama datoteka asp.dll.

Zaključak:

1. Za stvaranje ASP stranice može se koristiti bilo koji editor teksta.
2. Obrada ASP koda vrši se na Web serveru, a zatim se HTML kod koji on stvara, vraća čitaču.
3. Za pregledanje ASP stranice može se koristiti bilo koji savremeni čitač.

PRAKTIČNI DIO

- Instalacija IIS-a
- Primjer 1 - Precizni Web server
- Primjer 2 – Dobijanje podataka od korisnika

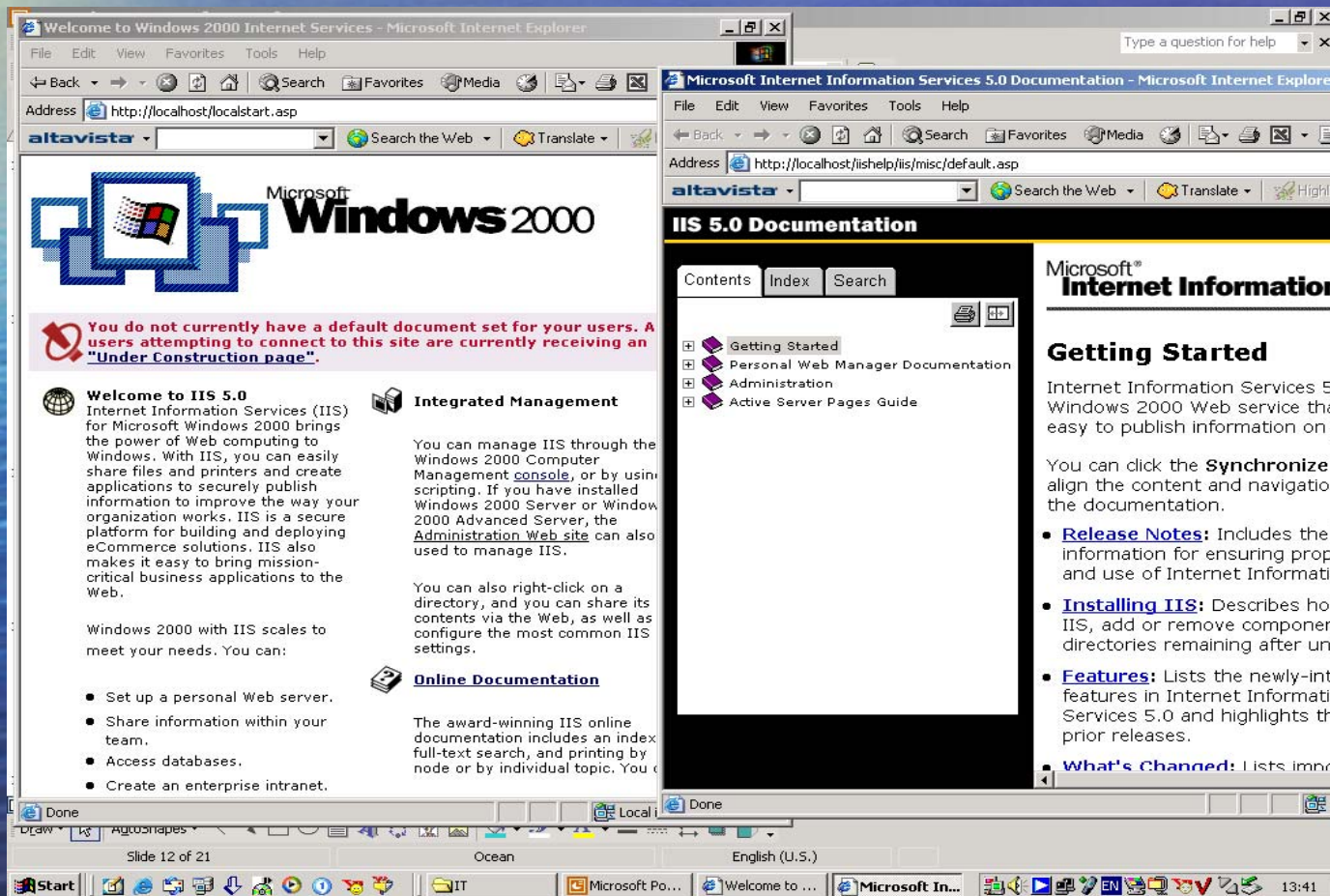
Instalacija IIS-a (Web servera)

Da bi se ASP stranice mogle obradivati, neophodno je podići Internet Information Services tj., Web server. To se radi na sledeći način:

1. Idite na Start>Settings>Control Panel
2. Kliknite dva puta na Add/Remove Programs
3. Izaberite Add/Remove Windows Components
4. U okviru za dijalog locirajte *Internet Information Services*, i vidjite jeli čekirano. Ako jeste, IIS je već instaliran, ako nije, čekirajte opciju pored IIS-a. Stisnite Next. Od vas će možda biti zahtijevano da ubacite instalacioni CD Windowsa 2000. Instalacija zatim traje nekoliko minuta.

Provjera funkcionisanja IIS-a

Da bismo bili sigurni da Web servisi funkcionišu, pokrenite Internet Explorer i u address bar ukucajte jednostavno **localhost**. Ukoliko je sve ispravno trebalo bi da dobijete sledeći ekran:



PRAKTIČAN PRIMJER – 1

-precizni Web server-

Dakle, primjer je jednostavan, a nas zadatak je da nam Web server pokaze tačno vrijeme i datum na njegovom racunaru.

Otvorite Notepad, i ukucajte sledeći tekst:

```
<html>
<head>
  <title> Precizni Web server </title>
</head>
<body bgcolor=Aquamarine>
  <h1> Dobrodosli!!! </h1>
  Na našem Web serveru, tacno je <% =time %>
  sati!!!<br>
  Na našem Web serveru, datum je <% =date %>
</body>
</html>
```

Fajl snimate u folder `C:\Inetpub\wwwroot`, pod imenom `1.asp`.
Otvorite Internet Explorer, i u address bar ukucajte sledeći tekst:
`//localhost/1.asp`

i stisnite ENTER.

Ono što bi trebalo da dobijete prikazano je na sledećoj slici:



Rezultat koji je vidljiv na slici, i koji je odradjen na mom računaru će se sigurno razlikovati od vašeg, zbog vremenske i datumske razlike kad budete probali ovaj primjer. I naravno, primjer ce raditi samo ako je prethodno bio podignut Internet Information Services tj, IIS server!

PRAKTIČAN PRIMJER – 2

-dobijanje informacija od korisnika-

Naš zadatak ovog puta je da napravimo stranicu na kojoj će biti moguće upisati ime i prezime, i te podatke ćemo klikom na dugme slati serveru na obradu. Web server će obradom podataka utvrđivati da li su podaci korektno unijeti, tj. za naš primjer, ispitivaće da li je prazan neki od text-boxova, i da li su možda uneseni brojevi, i na osnovu toga ispisivati odgovarajuću poruku.

Za ovaj primjer moraćemo napraviti dvije asp stranice, koje će međusobno komunicirati.

Otvorite Notepad, i ukucajte sledeći tekst:

```
<html>
<head>
  <title> Dobijanje informacija od korisnika </title>
</head>
<body bgcolor=aquamarine>
<form action="2.asp" method="post">
  <h1>Unesite vase ime i prezime:</h1><br>
  <input type=text name=txtIme><br>
  <input type=text name=txtPrezime><br>
  <input type=submit name=cmdSubmit value=Posalji>
</form>
</body>
</html>
```

Fajl snimate u `C:\Inetpub\wwwroot` pod imenom `1.asp`.

Sad ponovo otvorite novi fajl u Notepad-u i ukucajte sledeći tekst:

```
<html>
<head>
  <title> Obrada podataka </title>
</head>
<body bgcolor=DeepSkyBlue>
<h2><font color=red>
<%
  dim ime 'as string
  dim prezime 'as string

  ime=Request.Form("txtIme")
  prezime=Request.Form("txtPrezime")

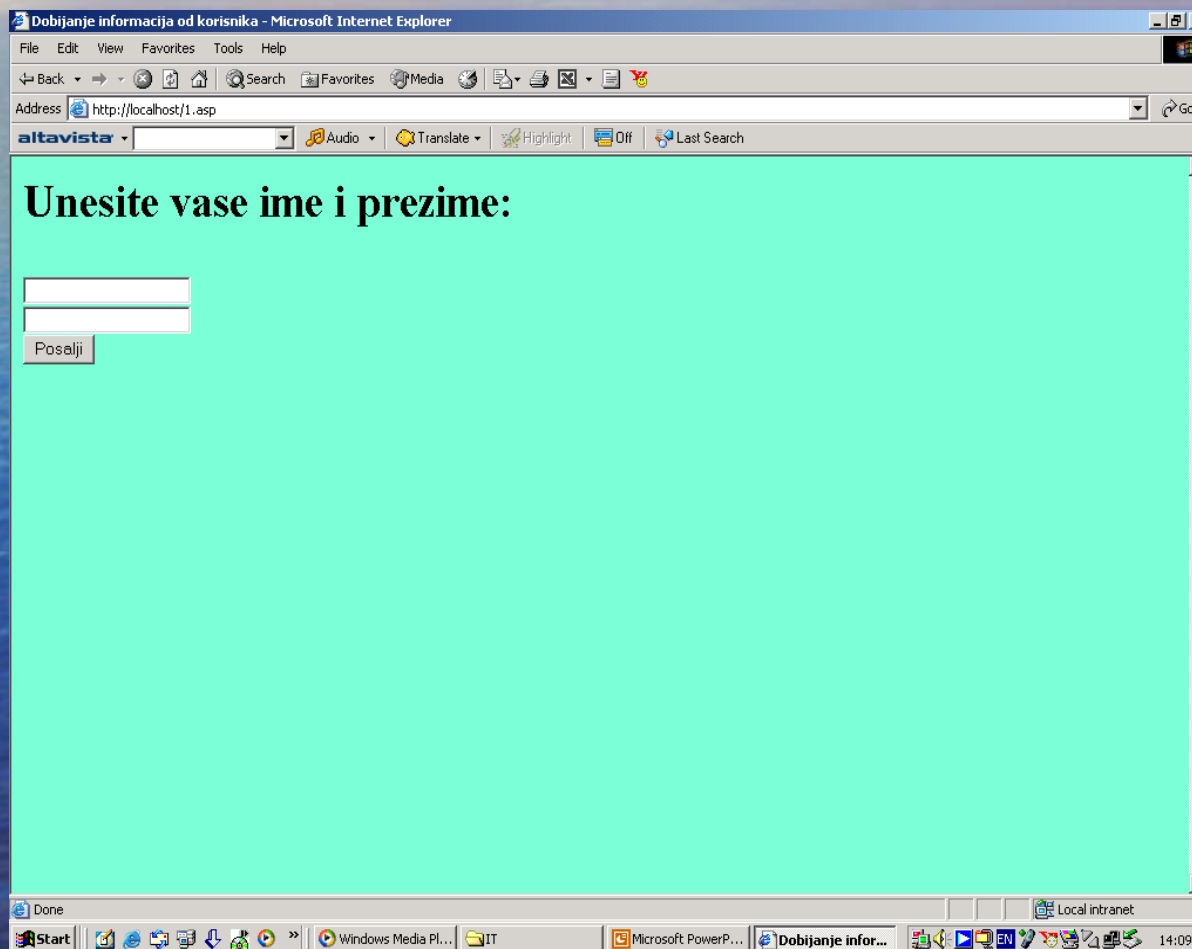
  if (ime="" or prezime="") then
    Response.Write "Potrebno je unijeti i ime i prezime!!!"
    Response.Write "<br>" & "Pokusajte ponovo!"
  elseif (IsNumeric(ime)or IsNumeric(prezime) ) then
    Response.Write "Uneseni su brojevi. Brojevi nijesu dozvoljeni!"
    Response.Write "<br>" & "Pokusajte ponovo!"
  else
    Response.Write "Dobrodosli " & ime & " " & prezime & " na nas Web site!!"
  end if
%>
</font></h2>
</body>
</html>
```

Fajl snimate u C:\Inetpub\wwwroot pod imenom 2.asp.

Sada otvorite Internet Explorer i u address bar ukucajte:

//localhost/1.asp

Ako je sve korektno otkucano u prvom fajlu, dobitete sledeci ekran:



Sada u text-box ukucajte vase ime i prezime i pritisnite dugme **Posalji**.

Dobićete pozdravnu poruku na sledecoj stranici. Medjutim, ukoliko zaboravite da ukucate ime ili prezime, ili mozda ukucate brojeve u text-boxove, dobićete odgovarajuca upozorenja o tome, kao i kratko uputstvo što vam je činiti.

Kompletna obrada ASP koda se vrši na Web serveru, koji u zavisnosti od onoga sto se nalazi u text-boxovima, formira izlazni HTML-tok za čitača na klijentskoj strani.

Kao što se može videti iz priloženog koda, u ovom primjeru smo upotrijebili dva ASP-ova objekta i to REQUEST i RESPONSE.

Literatura:

- Active Server Pages 3.0 – od početka
- Active Server Pages 3 – kratak kurs

