

Vježba 2: Skriptni jezici na Internetu

Leon Kosty I Mihael Kurspahić 3.c

PRIPREMA ZA VJEŽBU

1. Napišite definiciju skriptnih jezika.

To je podkategorija programskih jezika koji služi za pisanje skripti za izvođenje nekog zadatka.

Najčešće se koriste za upravljanje i povezivanje drugih programa.

2. Navedite primjere skriptnih jezika.

JavaScript, PHP, Perl, Python, VBScript.

3. Napišite definiciju markup jezika.

Programski jezik za označavanje i opisivanje podataka i dokumenata.

Za razliku od drugih programskih jezika on ne izvodi ništa.

4. Navedite primjere markup jezika.

HTML, CSS, SGML, XHTML.

IZVOĐENJE VJEŽBE

1. Skriptni jezici

A. Istražite i odgovorite kakva je razlika između skriptiranja na poslužiteljskoj i na strani klijenta. Možete se poslužiti izvorima na <https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-server-side-scripting-and-client-side-scripting/?ref=rp> . Napišite odgovor tablično.

Skriptiranje na strani klijenta	Skriptiranje na strani poslužitelja
Izvorni kod je vidljiv korisniku.	Izvorni kod nije vidljiv korisniku jer je njegov izlaz na strani poslužitelja HTML stranica.
Njegova glavna funkcija je pružiti traženi izlaz krajnjem korisniku.	Njegova primarna funkcija je manipulirati i omogućiti pristup dotičnoj bazi podataka prema zahtjevu.

Skriptiranje na strani klijenta	Skriptiranje na strani poslužitelja
<p data-bbox="272 380 688 464">Obično ovisi o pregledniku i njegovoj verziji.</p> <p data-bbox="228 573 727 606">Pokreće se na računalu korisnika.</p> <p data-bbox="240 674 716 846">Mnoge su prednosti povezane s ovim poput bržeg. vrijeme odziva, interaktivnija aplikacija.</p>	<p data-bbox="818 338 1370 464">Pri tome se može koristiti bilo koja tehnologija na strani poslužitelja i ne ovisi o klijentu.</p> <p data-bbox="911 573 1289 606">Radi na web poslužitelju.</p> <p data-bbox="813 674 1386 846">Primarna prednost je njegova sposobnost visoke prilagodbe, zahtjevi za odgovorom, prava pristupa temeljena na korisniku.</p>
<p data-bbox="256 957 699 991">Ne pruža sigurnost podataka.</p>	<p data-bbox="850 957 1344 991">Pružava veću sigurnost za podatke.</p>
<p data-bbox="215 1062 743 1188">To je tehnika koja se koristi u web razvoju u kojoj se skripte pokreću u klijentovom pregledniku.</p> <p data-bbox="224 1251 735 1285">Koriste se HTML, CSS i javascript.</p> <p data-bbox="240 1352 719 1436">Nema potrebe za interakcijom s poslužiteljem.</p>	<p data-bbox="792 1062 1401 1188">To je tehnika koja koristi skripte na web-poslužitelju za izradu odgovora koji je prilagođen zahtjevu svakog klijenta.</p> <p data-bbox="833 1251 1360 1285">Koriste se PHP, Python, Java, Ruby.</p> <p data-bbox="889 1352 1304 1436">Sve se svodi na interakciju s poslužiteljima.</p>
<p data-bbox="224 1503 735 1587">Smanjuje opterećenje procesorske jedinice poslužitelja.</p>	<p data-bbox="857 1503 1344 1587">Povećava opterećenje obrade na poslužitelju.</p>

B. Ispunite tablicu o skriptnim jezicima: Naziv Definicija i/ili opis Kratki primjer koda bash JavaScript Ruby Python Perl PHP VBScript

Naziv	Definicija i/ili opis	Kratki primjer koda
bash	Skriptni jezik za unix os	echo "Dinamo"
JavaScript	Skriptni jezik koji se izvršava u WEB pregledniku na strani korisnika,	document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript";
Ruby	Skriptni jezik koji se koristi za izradu web stranica	print "Dinamo";
Python	Skriptni jezik visoke razine, dizajniran je da bude lako čitljiv i koristi uvlačenje	print('Dinamo')
Perl	Skriptni jezik opće namjene, prvotno je dizajniran za obradu teksta	Print("Dinamo");
PHP	Skriptni jezik koji je namijenjen programiranju dinamičnih WEB stranica	Echo'<p>Dinamo</p>';?>
VBScript	Skriptni jezik koji omogućuje administrator alate za upravljanje računalom	Msgbox"Dinamo";

C. Nabrojite i ukratko objasnite četiri prednosti skriptnih jezika.

Mogući izvor: <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-scripting-languages/?ref=rp>

Jednostavno učenje: Korisnik može brzo naučiti kodirati u skriptnim jezicima, nije potrebno puno znanja o web tehnologiji.

Brzo uređivanje: vrlo je učinkovito s ograničenim brojem struktura podataka i varijabli za korištenje.

Interaktivnost: pomaže u dodavanju vizualizacijskih sučelja i kombinacija na web stranicama. Moderne web stranice zahtijevaju korištenje skriptnih jezika. Za izradu poboljšanih web stranica, fascinirani vizualni opis koji uključuje boje pozadine i prednjeg plana i tako dalje.

Funkcionalnost: Postoje različite biblioteke koje su dio različitih skriptnih jezika. Oni pomažu u stvaranju novih aplikacija u web preglednicima i razlikuju se od uobičajenih programskih jezika.

D. Nabrojite četiri primjene skriptnih jezika.

Skriptni jezici koriste se u web aplikacijama. Koristi se na strani poslužitelja kao i na strani klijenta. Skriptni jezici na strani poslužitelja su: JavaScript, PHP, Perl itd., a skriptni jezici na strani klijenta su: JavaScript, AJAX, jQuery itd. Skriptni jezici koriste se u administraciji sustava. Na primjer: Shell, Perl, Python skripte itd. Koristi se u aplikacijama za igre i multimediju.

Koristi se za izradu dodataka i proširenja za postojeće aplikacije.

E. Što je Node.js?

To je runtime okruženje za JavaScript stvoreno za izvršavanje koda na strani servera, ono omogućuje izvršavanje.

F. Što je V8 JavaScript Engine?

Open-source JavaScript engine koji je razvio Google i koji se koristi za izvođenje koda. Ovaj engine je dio mnogih modernih web preglednika, gdje omogućava izvođenje koda na brz i učinkovit način

G. Navedite prema popularnosti od najviše do najniže pet skriptnih jezika sa postotcima. Pronađite što relevantnije podatke.

JavaScript 62.3%

HTML/CSS 52.9%

Python 51%

SQL 51%

TypeScript 38.5%

2. Markup jezici

A. Što znači riječ markup u današnjoj, elektroničkoj eri?

To je slijed znakova ili drugih simbola koji su umetnuti u tekstualnu datoteku ili datoteku za obradu teksta kako bi opisali logičku strukturu dokumenta ili naznačili kako bi dokument trebao izgledati kada se prikaže ili ispiše.

B. Markup jezici su statični. Što to znači? (pomoć: <https://www.encyclopedia.com/computing/news-wires-white-papers-and-books/markuplanguages>)

Markup jezik identificira slične jedinice informacija unutar dokumenta, unoseći oblik instruirane inteligencije u dokument tako da ga aplikacije mogu učinkovitije čitati i obrađivati.

C. Ispunite tablicu:

NAZIV JEZIKA	OPIS	PRIMJER KODA
SGML (standard generalized markup language)	standardizirani jezik za	<!DOCTYPE HTML PUBLIC “-
	označavanje dokumenata koji	//W3C//DTD HTML 4.01
	omogućava strukturiranje i	Transitional//EN”>
	označavanje teksta kako bi se	<html>
	olakšala njegova analiza i	
	razmjena između različitih	<head> <title>SGML Example</title>
računalnih sustava	</head>	

```
<body> <h1>This is an SGML
Example</h1> <p>This is a paragraph
of text.</p>

<ul>

<li>Item 1</li>

<li>Item 2</li>

<li>Item 3</li> </ul>

</body>

</html>
```

HTML(HyperText Markup Language)	standardizirani jezik za	<!DOCTYPE html>
	označavanje i prikazivanje	<html>
	sadržaja na web stranicama.	
	HTML omogućava	<head> <meta charset="UTF-
	strukturiranje teksta, slika,	8"> <title>Sample HTML
	veza i drugih elemenata kako	Page</title> </head>
	bi se stvorila web stranica	<body>
koju korisnici mogu		
pregledavati putem web	<h1>Welcome to My Webpage</h1>	
preglednika.		

```
<p>This is a simple HTML
example.</p>

<ul> <li>Item 1</li>

<li>Item 2</li>

<li>Item 3</li> </ul> </body> </html>
```

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-
8"?> <bookstore>

<book>

<title>Introduction to XML</title>
```

XML(Extensible Markup Language)	jezik za označavanje i strukturiranje podataka. XML	<author>John
	se koristi za označavanje podataka tako da ih računalni sustavi mogu čitati, razumjeti, razmjenjivati i obraditi	Doe</author> <price>29.95</price> </book>
		<book> <title>Web Development with XML</title>
		> <author>Jane
		Smith</author> <price>39.99</price>

</book> </bookstore>

D. Objasnite što je hypertext.

Hypertext je način organizacije informacija i veza između različitih dijelova teksta ili medija koji omogućava korisnicima da brzo i lako prelaže sa jednog djela informacije na drugi. Ovaj koncept se često koristi u kontekstu World Wide Weba (WWW) i hipertekstualnih dokumenata na internetu

E. Ukratko objasnite što je HTML DOM(pomoć: https://en.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model)

Model Document Object (DOM) je međuplatformsko i neovisno sučelje koje tretira HTML ili XML dokument kao strukturu stabla gdje je svaki čvor objekt koji predstavlja dio dokumenta.