

LV 2: Skriptni jezici na Internetu

Marin Šupljika, Bruno Tolić Kalanj 3.c

Priprema

1. Napišite definiciju skriptnih jezika.

Skriptni jezici su podkategorija programskih jezika koji omogućuju automatizaciju zadataka unutar softverskih okruženja ili web aplikacija. Skriptni jezici koriste se za pisanje skripti koje se izvršavaju bez potrebe za prethodnim prevođenjem.

2. Navedite primjere skriptnih jezika.

JavaScript: Koristi se za izradu dinamičkih i interaktivnih elemenata na web stranicama.

PHP: Skriptni jezik koji se koristi na poslužiteljskoj strani za generiranje dinamičkog sadržaja na webu.

Python: Višenamjenski skriptni jezik koji se koristi za web razvoj, automatizaciju, znanstvene projekte itd.

Perl: Skriptni jezik koji se koristi za obradu teksta i sistemsku administraciju.

VBScript: Microsoftov skriptni jezik za automatizaciju unutar Windows okruženja.

3. Napišite definiciju markup jezika.

Markup jezici su jezici koji koriste oznake (tagove) za definiranje strukture i prikaza podataka, obično u web preglednicima ili unutar drugih digitalnih dokumenata. Za razliku od programskih ili skriptnih jezika, markup jezici ne sadrže logiku ili algoritme, već su dizajnirani za oblikovanje i prikaz sadržaja.

4. Navedite primjere markup jezika

HTML (HyperText Markup Language): Koristi se za strukturiranje sadržaja web stranica.

CSS (Cascading Style Sheets): Koristi se za oblikovanje izgleda i stila HTML dokumenata.

XML (eXtensible Markup Language): Koristi se za prijenos i pohranu podataka u strukturiranom obliku.

SGML (Standard Generalized Markup Language): Osnovni jezik za definiciju markup jezika poput HTML-a i XML-a.

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.

Client-side scripting	Server-side scripting
Source code is visible to the user.	Source code is not visible to the user because its output of server-side is an HTML page.
Its main function is to provide the requested output to the end user.	Its primary function is to manipulate and provide access to the respective database as per the request.
It usually depends on the browser and its version.	In this any server-side technology can be used and it does not depend on the client.
It runs on the user's computer.	It runs on the webserver.
There are many advantages linked with this like faster response times, a more interactive application.	The primary advantage is its ability to highly customize, response requirements, access rights based on user.
It does not provide security for data.	It provides more security for data.
It is a technique used in web development in which scripts run on the client's browser.	It is a technique that uses scripts on the webserver to produce a response that is customized for each client's request.
HTML, CSS, and javascript are used.	PHP, Python, Java, Ruby are used.
No need of interaction with the server.	It is all about interacting with the servers.
It reduces load on processing unit of the server.	It surge the processing load on the server.

B. Ispunite tablicu o skriptnim jezicima:

Naziv-Definicija i/ili opis-Kratki primjer koda

bash-Skriptni jezik za Unix/Linux operativne sustave. Koristi se za upravljanje sustavom.-echo "Hello, World!"

JavaScript-Skriptni jezik na strani klijenta, koristi se za dinamičke web stranice.-alert("Hello, World!");

Ruby-Dinamički programski jezik poznat po Ruby on Rails frameworku.-puts "Hello, World!"

Python-Višenamjenski skriptni jezik jednostavne sintakse, koristi se za razne aplikacije.-print("Hello, World!")

Perl-Jezik poznat po svojoj fleksibilnosti u obradi teksta. `-print "Hello, World!";`

PHP-Poslužiteljski jezik za dinamičke web stranice.`<?php echo "Hello, World!"; ?>`

VBScript-Microsoftov skriptni jezik, korišten unutar Windowsa.`-MsgBox "Hello, World!"`

C. Nabrojite i ukratko objasnite četiri prednosti skriptnih jezika. Mogući izvor: <https://www.geeksforgeeks.org/introduction-to-scripting-languages/?ref=rp>

Jednostavnost: Skriptni jezici imaju jednostavniji sintaksis i lakoću korištenja u usporedbi s programskim jezicima.

Interaktivnost: Omogućuju interaktivne i dinamične aplikacije, posebno u web okruženju.

Brz razvoj: Skriptni jezici omogućuju brzi razvoj aplikacija zbog kraćeg vremena za kodiranje.

Portabilnost: Skriptni jezici se mogu koristiti na različitim platformama bez potrebe za prevođenjem koda.

D. Nabrojite četiri primjene skriptnih jezika.

Web razvoj (JavaScript, PHP).

Automatizacija zadataka (bash, Python).

Manipulacija podacima (Perl, Python).

Izrada igara i aplikacija (JavaScript, Python).

E. Što je Node js?

Node.js je open-source JavaScript runtime okruženje koje omogućuje izvršavanje JavaScript koda na poslužitelju. Koristi se za izgradnju skalabilnih i brzih mrežnih aplikacija.

F. Što je V8 JavaScript Engine?

V8 je JavaScript engine razvijen od strane Googlea, koji pokreće JavaScript u pregledniku Chrome i u Node.js okruženju. V8 kompajlira JavaScript kod izravno u strojni kod, što omogućuje brzo izvršavanje.

G. Navedite prema popularnosti od najviše do najniže pet skriptnih jezika sa postotcima.

JavaScript

Python

PHP

Ruby

Perl

2. Markup jezici

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

U današnjem smislu, "markup" se odnosi na označavanje dijelova teksta pomoću oznaka (tagova) kako bi se definirala struktura i formatiranje dokumenta, posebno na webu.

B. Markup jezici su statični. Što to znači? (pomoć:

<https://www.encyclopedia.com/computing/news-wires-white-papers-and-books/markuplanguages>)

Statičnost markup jezika znači da oni ne izvršavaju nikakvu logiku ili funkcije. Oni samo definiraju kako će se podaci strukturirati i prikazati korisnicima, bez promjena ili interakcije s podacima nakon što se dokument učita.

C. Ispunite tablicu:

Naziv jezika-Opis-Primjer koda

SGML-Standard Generalized Markup Language, osnova za HTML i

XML.-<doc><title>Naslov</title><body>Sadržaj</body></doc>

HTML-HyperText Markup Language, koristi se za strukturiranje web stranica.-<html><head><title>Naslov</title></head><body>Sadržaj</body></html>

XML-eXtensible Markup Language, koristi se za strukturiranje podataka.-<note><to>Tove</to><from>Jani</from><body>Poruka</body></note>

D. Što je hypertext?

Hypertext je tekst koji sadrži poveznice (linkove) na druge dokumente ili resurse, omogućujući nelinearno kretanje kroz informacije.

E. Što je HTML DOM?

HTML DOM (Document Object Model) je programsko sučelje za HTML i XML dokumente koje omogućuje manipulaciju sadržajem i strukturom web stranica. DOM prikazuje HTML dokument kao stablo objekata koje program može čitati i mijenjati.