Aplicații web realizate cu tehnologia PHP și baze de date MongoDB

Raluca - Cristina LĂCĂTUȘU

CUPRINS

- Introducere
- PHP
- Baze de date MongoDB
- Tehnologii pentru User Interface
- Realizarea unei aplicații WEB

Introducere

- Creștere exponențială
- Aplicațiile web folosesc documente web scrise într-un format standard și sunt susținute de o varietate de browsere web.
- Apple Inc. a pus la dispoziție SDK, AppStore.
- Actualizări de software web de Client se pot întâmpla de fiecare dată când pagina web este vizitata.

PHP

- PHP rulează pe toate sistemele de operare importante.
- Limbajul este unul flexibil.
- Una din caracteristicile importante ale PHP-ului este posibilitatea de a comunica cu bazele de date.
- PHP poate fi integrat cu foarte multe tipuri de baze de date: MySQL, PostgreSQL, Oracle, Sybase, MS-SQL, DB2.
- Sintaxa PHP este foarte asemănătoare cu sintaxa JavaScript, C, C++, C#, Objective-C, Java, Perl.

PHP

- Un script PHP constă dintr-o serie de comenzi, instrucțiuni sau declarații.
- Funcțiile sunt utilizate pentru a separa secțiuni de cod care realizează o anumită prelucrare a codului.
- Prin folosirea funcțiilor vom economisi timp și linii de cod.

PHP - OOP

- POO înțelege legătura fundamentală între date și codul care funcționează cu aceste date și permite proiectarea și implementarea programelor în jurul acestei legături.
- Un *obiect* este o instanță a unei clase.
- Datele asociate unui obiect se numesc *proprietăți.*
- Pentru a crea un obiect al unei clase existente putem folosi: *$object = new Class;*
- O dată creat obiectul, putem folosi operatorul „->” pentru a accesa metodele și proprietățile obiectului: $object->proprietate $object->metoda([arg, ...])

PHP - MVC

- MVC este un design pattern folosit în domeniul software.
- **M**odel - hard-programming, partea logica
- **V**iew - afisarea datelor
- **C**ontroller - creierul aplicatiei

PHP - Integrarea cu bazele de date

- 20 de sisteme de baze de date.
- Bazele de date relationale cele mai folosite.
- Doua moduri de a accsa bazele de date cu ajutorul PHP-ului - utilizarea unei extensii ale bazei de date, iar cealalta este utilizarea unui driver PDO
- PHP comunică cu bazele de date relaționale, cum ar fi MySQL și Oracle folosind Structured Query Language (SQL).

Baze de date MongoDB

- Baze de date open-source
- Este orientat pe documente
- MongoDB stochează datele sub forma documentelor de tip JSON
- Bazele de date relationale cele mai folosite.
- Nu trebuie definită structura bazei de date înainte de a stoca informațiile.
- Scalabil, performante optime.

Baze de date MongoDB

Exemplul de mai jos stochează date despre un utilizator într-o aplicație web: {

_id : ObjectId("4db31fa0ba3aba54146d851a")

username : "joegunchy"
email : "joe@mysite.org"
age : 26

is_admin : true
created : "Sun Apr 24 2011 01:52:58 GMT+0700 (BDST)"

}

Tehnologii pentru User Interface

- HTML - limbaj de marcare
- HTML - Se poate genera direct, utilizand tehnologii de codare din partea serverului
- HTML și XHTML definesc un set de reguli pentru marcarea documentelor, dar și pentru modul structurării informațiilor.
- Taguri
- Atribute

Tehnologii pentru User Interface

- **Categorii de tag-uri:**
- liste
- elemente grupate
- paragrafe
- link-uri
- headings
- imagini
- tabele
- elemente de formular

Tehnologii pentru User Interface

- **CSS**
- standard folosit pentru a stiliza si formata elementele dintr-o pagina web
- se afla intr-o stransa legatura cu DOM-ul
- exista multi selectori in CSS
- proprietati in CSS

Tehnologii pentru User Interface

- **JavaScript**
- cel mai comun limbaj de programare utilizat pentru crearea paginilor web
- functionalitate dinamica a site-urilor web
- ofera acces la functii si la obiecte

Implementarea aplicației

- Daca se doreste crearea unui website care va lucra cu baze de date, avem nevoie de un limbaj de programare de tip backend
- Realizarea conexiunii MongoDB la PHP este similară cu orice altă conectare.
- În fiecare pagină de tip PHP se pot introduce elemente de tip HTML, CSS și chiar JavaScript.
- Aceste elemente sunt folosite pentru a crea diverse design-uri dorite, dar și pentru a le stiliza.

Vă mulțumesc pentru atenția acordată!