

Colegiul Național “Avram Iancu” Câmpeni

EXAMEN DE ATESTARE A COMPETENȚELOR PROFESIONALE

TEMA

Componente calculatoare



Profesor coordonator,
Berindeie Nicolae-Virgil

Elevi, Andrei Vasiu
Pogan Sergiu

An Școlar 2020-2021

1. Enunțul problemei

Să se realizeze o pagină web cu tema „Componente calculatoare”, care să permită unui așa-zis „client” crearea unui profil de utilizator, explorarea produselor existente, editarea profilului, etc. Această pagină web va avea un anumit administrator care va putea să adauge categorii și subcategorii de produse, să gestioneze produsele, datele utilizatorilor înregistrați pe site. Produsele adăugate în pagina web vor fi dispuse pe categorii iar fiecare categorie va avea propriile subcategorii care să permită clientului navigarea ușoară și găsirea produsului dorit.

2. Specificarea cerințelor

Fiecare site se remarcă prin aspectul și utilitatea sa. Un site bun înseamnă un site aspectuos și ușor de utilizat de către vizitatori. Astfel, vizitatorul va putea naviga cu ușurință, iar scopul site-ului va fi îndeplinit. De aceea, trebuie să ne fixăm obiectivele înaintea realizării site-ului și să le transformăm în realitate. Este importantă găsirea unui echilibru între culori și formele utilizate. Designul site-ului trebuie să fie atrăgător și oarecum simplist, pentru a nu crea neclaritate și a nu face navigarea dificilă. Mai mult decât atât, accesul la informații este foarte important. În cazul unei pagini web care urmărește modelul unui site informativ, precum un site de componente, este importantă organizarea clară a categoriilor de produse disponibile. Este de o importanță primordială evidențierea scopului site-ului și îmbinarea armonioasă cu un design plăcut.

Pagina web va fi creată în limba română.

În cazul în care vizitatorul nu este logat, acesta va putea:

- ✚ Să își creeze un cont introducând datele cu ajutorul cărora va fi indentificat mai târziu (username, adresa e-mail, parola);
- ✚ Să exploreze produsele existente pe site în funcție de categorie și subcategorie, să caute un anumit produs, să consulte detaliile disponibile în legătură cu acest produs, să analizeze ofertele prezentate;
- ✚ Să consulte pagina de contact a site-ului ,precum și cea de informații, cu scopul de a afla date despre site și administratorii site-ului.
- ✚ Să se logheze, folosindu-se de datele solicitate la crearea contului.

În cazul în care un anumit vizitator de tip utilizator este logat, acesta va avea anumite facilități cum ar fi:

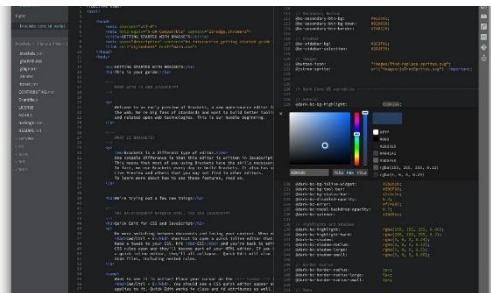
- ✚ Să exploreze produsele existente pe site în funcție de categorie și subcategorie, să caute un anumit produs, să consulte detaliile disponibile în legătură cu acest produs, să analizeze ofertele prezentate;
- ✚ Să consulte pagina de contact a site-ului ,precum și cea de informații, cu scopul de a afla date despre site și administratorii site-ului.

În cazul în care un vizitator are drepturi de administrator, acesta va deține anumite facilități cum ar fi:

- ✚ Să creeze o noua categorie de produse;
- ✚ Să șteargă o categorie de produse;
- ✚ Să creeze o subcategorie de produse în cadrul unei categorii;
- ✚ Să șteargă o subcategorie de produse din cadrul unei subcategorii;
- ✚ Să introducă un nou produs;
- ✚ Să șteargă un produs sau să-i modifice datele;

3. Implementare

Interesul nostru pentru crearea unui site dinamic s-a născut din dorința noastră de a învăța limbajul PHP, HTML, o mică parte din limbajul JAVA. Domnul profesor ne-a prezentat modul de funcționare a programelor în care putem lucra și ne-a făcut o primă idee despre ceea ce se poate realiza. Inițial am învățat modul de funcționare al limbajului PHP, SQL, HTML, CSS, JAVA-SCRIPT. Mai târziu am utilizat și Brackets, în special pentru implementarea părții de PHP de care am avut nevoie, la realizarea site-ului.



Brackets permite folosirea majorității browserelor instalate pe calculatorul utilizatorului, pentru a previzualiza situl web creat. De asemenea conține și câteva utilitare pentru administrarea siturilor, cum ar fi cele pentru a găsi și modifica un paragraf sau o linie de cod, în întregul site, pe baza oricăror parametri specificați de către utilizator. Cu toate acestea, Brackets a crescut suportul pentru tehnologia CSS și alte modalități de design fără a fi necesară folosirea



Tz3ka Computers

design-ului pe bază de tabel. Interfața prietenoasă a acestui pachet de soft ne dă posibilitatea de a utiliza instrumentele sale componente, de la un nivel scăzut până la un nivel ultra-profesional, fiind astfel pe placul oricărui utilizator, satisfacând cerințele de bază. Brackets, prin intermediul căruia inserăm toate aplicațiile create, fiind într-o anumită măsură programul de implementare și constituirea propriu-zisă a paginilor web.

Brackets, ca și celelalte programe axate pe crearea și implementarea aplicațiilor complexe, permite lucrul: cel de script (în care avem posibilitatea inserării diverselor coduri pentru completare și creare a unor aplicații, fiind locul propice lucrului cu anumite subtilități tehnice). Printre scripturile folosite în implementarea aplicațiilor web, Brackets permite lucrul cu HTML (de bază), PHP, JavaScript (folosit tot mai des în tehnologia paginilor web), și CSS (pentru crearea de stiluri și fonturi diferite).

- ❖ HyperText Markup Language (HTML) este un limbaj de marcare utilizat pentru crearea paginilor web ce pot fi afișate într-un browser (sau navigator). Scopul HTML este mai degrabă prezentarea informațiilor – paragrafe, fonturi, tabele ș.a.m.d. – decât descrierea semanticii documentului.

Exemplu:

```
<head><title> Tz3ka Computers </title></head>

<body>Conținutul paginii</body>
```

- ❖ CSS este acronimul pentru Cascading Style Sheets. CSS este un limbaj (style language) care definește layout-ul pentru documentele HTML. CSS acoperă culori, font-uri, margini (borders), linii, înălțime, lățime, imagini de fundal, poziții avansate și multe alte opțiuni. CSS folosește stiluri, acestea înglobează, sub un anumit nume, atribute de formatare care se aplică asupra unui element individual din pagină, asupra unui grup de elemente sau la nivelul întregului document.

Exemplu:

#submit{	#tot{
background: "black";	border: 2px solid #7a5c1f;
}	padding: 3px;

```
border-radius: 15px;
background-color: #d6ad5c;
}
#sigla{
    height: 100px;
    width: 150px;
background-image: url(sigla1.jpg);
background-size: 100% 100%;
background-color: #CC66CC;
border-radius: 20px;
}
```

- ❖ PHP este un limbaj de programare. Numele PHP provine din limba engleză și este un acronim recursiv: Php: Hypertext Preprocessor. Folosit inițial pentru a produce pagini web dinamice, este folosit pe scară largă în dezvoltarea paginilor și aplicațiilor web. Se folosește în principal înglobat în codul HTML, dar începând de la versiunea 4.3.0 se poate folosi și în mod „linie de comandă” (CLI), permițând crearea de aplicații independente.

Exemplu:

```
<?php
if(isset($_POST["Username"])&&isset(
$_POST["Password"]))
{
    include("conectare.php");
    $utilizator=$_POST['Username'];
    $p=$_POST['Password'];
    if($utilizator=='admin'&&
    $p=='123456')
    $idd=1;
    Else
    $idd=0;
    $sql="SELECT * from users WHERE
    Username='$utilizator' AND Password='$p'";
}
?>
```

- ❖ Java este un limbaj de programare orientat-obiect, puternic tipizat, conceput de către James Gosling la Sun Microsystems (acum filială Oracle) la începutul anilor '90, fiind lansat în 1995. Cele mai multe aplicații distribuite sunt scrise în Java, iar noile evoluții tehnologice permit utilizarea sa și pe dispozitive mobile gen telefon, agendă electronică, palmtop etc. În felul acesta se creează o platformă unică, la nivelul programatorului, deasupra unui mediu eterogen extrem de diversificat. Acesta este utilizat în prezent cu succes și pentru programarea aplicațiilor destinate întranet-urilor.

Exemplu:

```
<script type="text/javascript">
hs.graphicsDir='highslide/graphics/';
hs.align = 'center';
hs.transitions=['expand', 'crossfade'];
```

Tz3ka Computers

```
hs.outlineType = 'glossy-dark';
hs.wrapperClassName = 'dark';
hs.fadeInOut = true;
hs.dimmingOpacity = 0.75;
if(hs.addSlideshow) hs.addSlideshow({
interval: 5000,
repeat: false,
useControls: true,
fixedControls: 'fit',
overlayOptions: {
opacity: .6,
position: 'bottom center',
hideOnMouseOut: true
}
});
</script>
```

XAMPP

XAMPP este un pachet de programe free software, open source și cross-platform web server, care constă în Apache HTTP Server, MySQL database și interpretoare pentru scripturile scrise în limbajele de programare PHP și Perl. Numele XAMPP este un acronim pentru: X (de la “cross”, care înseamnă cross-platform), Apache HTTP Server, MySQL, PHP. Acest program este lansat sub termenii licenței GNU și acționează ca un web server capabil de a servi pagini dinamice. XAMPP este disponibil pentru Microsoft Windows, Linux, și Mac OS X, și este utilizat în principal pentru dezvoltarea proiectelor web. Acest software este util pentru crearea paginilor dinamice, utilizând limbaje de programare ca PHP.

4. Ghid de utilizare

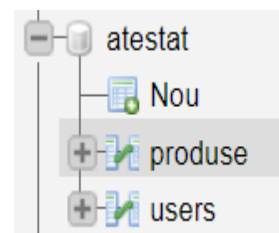
Site-ul cu componente pentru calculatoare este o aplicație dinamică care urmărește atragerea clienților în scopul unor informații despre site. Concurența ar putea fi anihilată doar printr-un design atrăgător care propune o gamă de culori prietenoasă și o navigare ușoară. Mai jos este prezentată structura și felul în care se poate naviga în site, precum și structura bazei de date ‘atestat’ pe care am folosit-o și un exemplu de tabelă.

#	Nume	Tip	Coloționare	Atribute	Nul	Implicit	Comentarii	Suplimentar	Acțiune
<input type="checkbox"/> 1	id	int(50)			Nu	Niciuna		AUTO_INCREMENT	Modifică Elimină Mai mult
<input type="checkbox"/> 2	Username	varchar(50)	utf8mb4_romanian_ci		Nu	Niciuna			Modifică Elimină Mai mult
<input type="checkbox"/> 3	Password	int(50)			Nu	Niciuna			Modifică Elimină Mai mult
<input type="checkbox"/> 4	Email	varchar(50)	utf8mb4_romanian_ci		Nu	Niciuna			Modifică Elimină Mai mult

Tz3ka Computers

Tabela users: memorează datele utilizatorilor care și-au creat cont pe site. Câmpurile sunt: id, username, password, email. Dacă în câmpul id avem valoarea 1, utilizatorul are permisiuni de administrator;

Tabela produse: memorează produsele existente pe site. Câmpurile sunt: id, produs, denumire, descriere, preț, imagine.



Când creăm un cont în pagina `autentificare.php` datele vor fi memorate în tabela clienți. Dacă utilizatorul va încerca să se logheze va folosi pagina `contul_meu.php` iar datele introduse vor fi verificate. În cazul în care acestea corespund cu cele memorate în tabela clienți, logarea este permisă.. Un utilizator cu permisiuni de administrator poate efectua modificări în toate tabelele din baza de date.

zzÎn partea din dreaptă, în colțul de sus găsim meniul (“Intra în cont”) care ne permite crearea unui cont de utilizator nou prin butonul de “Sing Up” sau logarea unui utilizator deja existent prin butonul “Sing In”. Diferența dintre un utilizator normal și un utilizator de tip admin este reținută în baza de date în tabela users. Ca în imaginea următoare:



În cazul în care utilizatorul este logat, meniul va permite deconectarea ca și la ceilalți utilizatori normali, iar în plus pentru utilizatori de tip administrator avem butonul de editare, chiar deasupra butonului de deconectare în partea dreaptă, în colțul de sus, acesta ne duce în meniul de editare, de unde se pot face editările dorite respectiv adăugarea și ștergerea unui produs dorit sau scos de pe piață



Tz3ka Computers

În partea stângă din centrul indexului, avem meniul de navigare cu categoriile home, componente calculatoare, laptop-uri și periferice. Iar în partea dreaptă din centrul indexului avem albumul photo cu cele mai performante produse apărute la ora actuală. Cum se poate observa și în poza următoare:

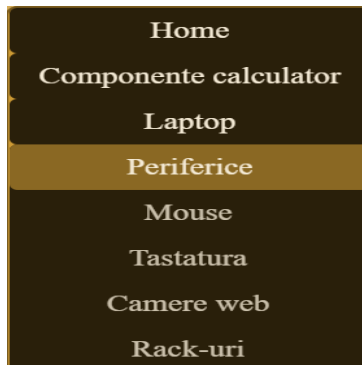


Butonul “Home” te redirecționează pe pagina principală ca în imaginea anterior prezentată, de unde poți naviga în toate celelalte pagini, mai exact asemănător unui buton de întoarcere.

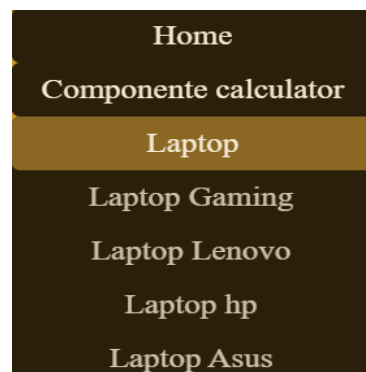
im.1:



im.2:



im.3:



Componente calculatoare are următoarele subcategorii; Placi Video; Procesoare; Hard disk-uri; Memorii RAM; Surse; Ventilatoare. Ca în poza mai sus prezentată (“im.1:”). Fiecare subcategorie te duce la produsele aferente.

Laptop are următoarele subcategorii de laptopuri: Laptop Gaming; Laptop Lenovo; Laptop Asus; Laptop hp. Ca în poza mai sus prezentată (“im.2:”). Fiecare subcategorie te duce la produsele respective.

Periferice are următoarele subcategorii de periferice: Mouse; Tastatura; Camere web si Rack-uri. Ca în poza mai sus prezentată (“im.3:”). Fiecare subcategorie te duce la produsele aferente.

Tz3ka Computers

Pentru fiecare produs avem acces la detaliile alocate acestuia, detaliile sunt făcute după o cercetare amănunțită de pe mai multe site-uri care vând aceste produse, iar la noi pe site apare media, în concluzie detaliile de tip preț pot fi diferite de celelalte site-uri.



Iar în cazul în care suntem logați pe cont de administrator, putem edita produsul, mai exact să ștergem un produs existent sau să adăugăm un produs nou. Adăugarea unui produs se face cu ajutorul primei coloane ca în imaginea de mai sus. Unde se află câmpurile în care se introduce datele pentru a fi adăugate în baza de date, iar mai apoi pe site.



5. Concluzii și direcții de dezvoltare

În opinia noastră, componentele de calculatoare se bucură de o deosebită actualizare, apărând tot felul de componente din ce în ce mai bune și mai performante care pot îmbunătăți performanța computerului. Tocmai de aceea trebuie să captăm interesul pasionaților de tehnologie prin design unic, bună organizare și o navigare foarte ușoară în site-ul nostru. Site-ul este primitiv, vesel și ușor navigabil. Acest site poate fi o sursă de inspirație pentru cei ce doresc să realizeze o asemenea aplicație dar și pentru cei care doresc să exploreze și să analizeze produsele de ultima generație, la noi pe site apar toate produsele în cel mai scurt timp de la apariția componentei pe piață. Cred că am implementat în această lucrare operațiile care pot fi realizate în majoritatea site-urilor de acest gen, cum ar fi meniul de logare sau popularea paginilor, cu produse, dinamic direct din baza de date, însă în ceea ce privește dezvoltarea aplicației, aceasta poate fi îmbunătățită și ajustată.

6. Bibliografie

- <https://www.w3schools.com/>
- https://images.google.com/imghp?hl=en&gl=ar&gws_rd=ssl
- <http://highslide.com/>

Cuprins

1. Enunțul problemei	2
2. Specificarea cerințelor	2
3. Implementare	4
4. Ghid de utilizare	7
5. Concluzii și direcții de dezvoltare	11
6. Bibliografie	12
Cuprins	12