

StudMark - gestiunea on-line a activității studenților

Mihaela Brut - Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, mihaela@infoiasi.ro
Constantin Marius - Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, mani@infoiasi.ro

Abstract

Aplicația StudMark descrisă în lucrare poate reprezenta una dintre soluțiile de gestiune on-line a activității studenților dintr-o facultate, la cursurile din semestrul curent. Aplicația oferă facilități de setare a formelor de învățământ dintr-o facultate, a modului de evaluare a studenților la fiecare curs, în funcție de prezență, note parțiale, note seminarii, note laboratoare, notă examen final, bonusuri etc., iar pentru studenți este oferită posibilitatea de a-și verifica oricând situația la o anumită disciplină.

1. Introducere

La multe disciplinele universitare, în calculul notei finale sunt luați în considerație mulți factori (de prezență, note parțiale, note seminarii, note laboratoare, notă examen final, bonusuri etc.), a căror gestiune on-line este de un real ajutor oricărui profesor.

StudMark este o aplicație Web care poate eficientiza și ușura munca depusă de către profesori în gestiunea activității studenților la cursurile pe care aceștia le urmează în semestrul curent. Mai mult, prin intermediul aplicației StudMark studenții au oricând acces la informațiile privind activitatea lor la un anumit curs, iar erorile și pierderile care ar putea apărea datorită greșelilor umane, firește sunt eliminate definitiv.

Iată, care sunt cele mai importante funcționalități pe care aplicația **StudMark** le pune la dispoziția administratorului aplicației, profesorilor sau studenților:

- posibilitatea de stocare și actualizare a formelor de învățământ dintr-o facultate, precum și a cursurilor din fiecare formă de învățământ (cursuri organizate pe ani și semestre) - cont de administrator;
- gestiunea conturilor de profesor sau student - prin intermediul contului de administrator;
- posibilitatea de a seta pentru fiecare curs în parte, modul de evaluare al studenților - cont de profesor;
- posibilitatea de a actualiza pentru fiecare curs în parte, lista de profesori care țin seminariile sau laboratoarele, precum și lista de studenți care urmează cursurile - cont de profesor;
- posibilitatea de stocare a informațiilor oferite de profesori, privitoare la activitatea studenților din timpul semestrului la fiecare curs în parte (prezență, note parțiale, note seminarii, note laboratoare, notă examen final, bonusuri etc.) - cont de profesor;
- calculul automat, funcție de setările stabilite, a notei finale a studenților la fiecare curs din semestrul curent;

- posibilitatea de accesare în timp real, de către studenți, a informațiilor privind activitatea lor la un anumit curs - cont de student.

Administratorul aplicației este cel care stabilește structura organizatorică a facultății (forme de învățământ, cursuri, profesori) și administrează conturile profesorilor și studenților.

Practic, un utilizator logat ca **student** va avea acces la informații privind activitatea lui doar la cursurile pe care le urmează în semestrul curent. Funcție de setările pe care profesorul titular al unui curs le va face, studentul va putea să obțină informații privind prezența la seminarii sau laboratoare, notele la fiecare laborator, notele la testele parțiale, bonusuri etc.

Un utilizator logat ca **profesor** va putea seta modul de evaluare al studenților, doar pentru cursurile la care este profesor titular, va putea actualiza lista de profesori care țin laboratoarele și/sau seminariile, va putea nota doar studenții din grupele la care ține laboratoare și/sau seminarii.

Aplicația StudMark oferă o interfață “prietenosă” și “aerisită”, venind în sprijinul utilizatorului care dorește să termine ceea ce are de făcut în cât mai scurt timp și cu eficiență maximă. Funcție de tipul de utilizator, acestuia nu îi sunt oferite decât informațiile și funcționalitățile de care are nevoie.

Datele și informațiile necesare aplicației **StudMark** sunt stocate în documente XML ceea ce permite prelucrarea lor într-o manieră comodă, datorită posibilităților oferite de XML de a structura într-un mod logic orice tipuri de date sau informații. Mai mult, documentele XML sunt ușor de conceput și de înțeles și de către un cititor uman.

Principalele tehnologii utilizate pentru implementarea aplicației StudMark, tehnologii prezentate în capitolul precedent, sunt:

- HTML (HyperText Markup Language), CSS (Cascading Style Sheets) și limbajul JavaScript – pentru implementarea interfeței utilizator;
- limbajul de scripting PHP (PHP: Hypertext Processor), documente XML (Extensible Markup Language), modelul DOM (Document Object Model) – pentru implementarea funcționalităților aplicației.

Modulele aplicației au fost structurate în funcție de aceste tipuri de utilizatori.

2. Modulul public

Pentru a folosi oricare din modulele aplicației StudMark (admin, profesori, studenți) trebuie mai întâi să vă autentificați folosind un *nume de cont* și o *parolă*. Pentru acesta, din pagina de start a aplicației (**Home**), accesând meniul **Login**, vi se va pune la dispoziție un formular cu două TextBox-uri, primul pentru numele contului și al doilea pentru parolă.

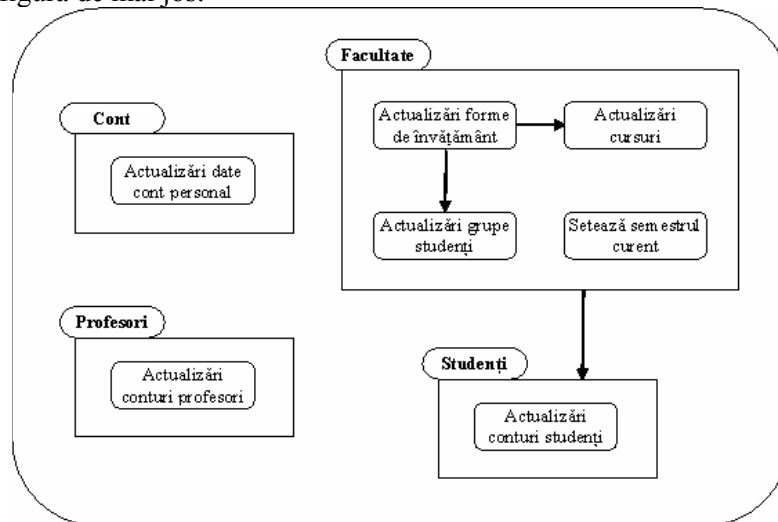
Tot din modulul public, accesând meniul **Prezentare** puteți afla câteva informații despre aplicația StudMark, scopul și condițiile ei de utilizare. De asemenea accesând meniul **Legături** vi se va afișa o listă de link-uri către alte situri și aplicații Web care v-ar putea fi utile.

3. Modulul Admin

Dacă sunteți administratorul aplicației StudMark, după autentificare vi se va afișa o pagină Web cu următorul meniu:

administrator : logout: **Cont** **Facultate** **Profesori** **Studenti**

Acest meniu împarte funcționalitățile modulului admin în patru mari categorii descrise în figura de mai jos:



- A. Meniul „Cont” afișează un formular, ca cel din figura de mai jos, prin intermediul căruia puteți să schimbați numele și/sau parola contului personal.

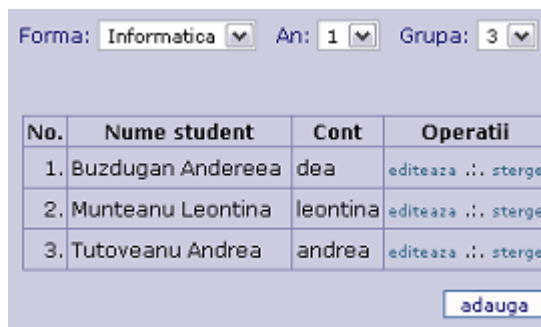
Nume admin:	<input type="text" value="administrator"/>
Nume cont:	<input type="text" value="admin"/>
Parola veche:	<input type="password"/>
Parola noua:	<input type="password"/>
Parola noua:	<input type="password"/>
<input type="button" value="actualizeaza"/> <input type="button" value="reseteaza"/>	

- B. Meniul „Facultate” afișează un submeniu prin intermediul căruia puteți face următoarele operații:
- să actualizați lista formelor de învățământ;
 - să actualizați lista cursurilor pentru fiecare semestru, an și formă de învățământ în parte;
 - să stabiliți numărul de grupe de studenți pentru fiecare formă de învățământ în parte;
 - să setați semestrul curent (I sau II).



C. **Meniul “Profesori”** afișează o listă cu toți profesorii și numele conturilor pe care aceștia le au pentru aplicația StudMark. Puteți adăuga un nou cont, să editați datele despre acel cont sau să-l ștergeți.

D. **Meniul „Studenti”** afișează o listă cu toți studenții și numele conturilor pe care aceștia le au pentru aplicația StudMark. Conturile studenților sunt grupate după forma de învățământ, an și grupă. Ca și în cazul conturilor profesorilor, puteți adăuga, edita sau șterge un cont:

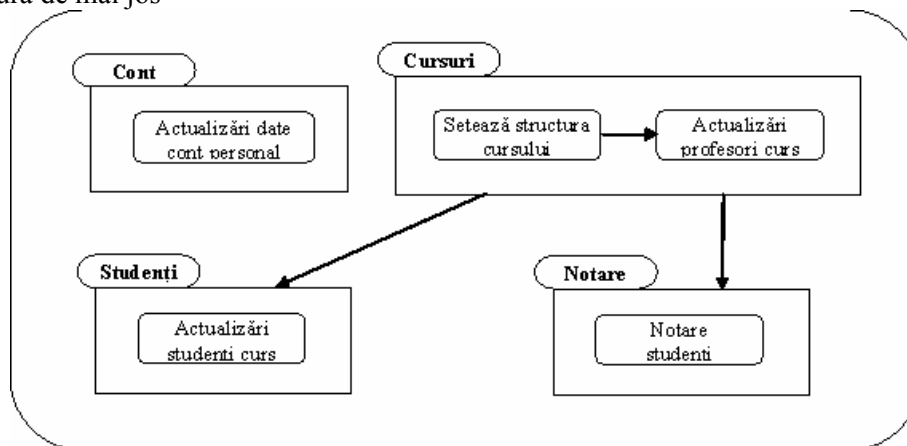


4. Modulul profesori

Dacă sunteți profesor și aveți cont pentru aplicația Studmark, după autentificare vi se va afișa o pagină Web cu următorul meniu:



Acest meniu împarte funcționalitățile modului profesori în patru categorii descrise în figura de mai jos



- A. **Meniul „Cont”** afișează un formular, ca cel din figura de mai jos, prin intermediul căruia puteți să schimbați numele și/sau parola contului personal.
- B. **Meniul „Cursuri”** afișează o listă de link-uri cu toate cursurile din semestrul curent la care sunteți trecut ca profesor titular. Pentru fiecare curs în parte, vi se oferă posibilitatea de a stabili structura cursului (seminarii și/sau laboratoare), precum și cum vor fi evaluați studenții, cum va fi stabilită nota lor finală:

În practică aceste setări se stabilesc la începutul fiecărui semestru și nu se mai schimbă pe parcursul celor 14 săptămâni de activitate. Introducerea unor noi setări presupune ștergerea setărilor vechi și înlocuirea lor cu cele noi.

De asemenea, pentru toate cursurile la care sunteți titular vi se oferă posibilitatea de a actualiza lista profesorilor care vor ține laboratoarele și/sau seminariile:

No.	Nume Profesor	Operatii
1.	Grigoras Gheorghe	editeaza .: sterge

- C. **Meniul „Studenti”** afișează o listă cu toți studenții la care aveți acces și anume toți studenții din grupele la care țineți laboratoare și/sau seminariile. Puteți șterge sau adăuga un student în cazul transferului în/din alte grupe.

- D. **Meniul „Notare”** afișează o listă de studenți din grupele la care țineți laboratoare și/sau seminarii iar în cazul în care sunteți și profesor titular veți avea acces la toți studenții înscriși la curs pentru a le trece acestora notele de la examen. Aplicația va genera dinamic un meniu, funcție de setările cursului prin intermediul căruia veți putea nota studenții pentru o anumită activitate:

Lista cursuri -- Programarea calculatoarelor I (Informatica) Seminar Laborator Examen

L1 L2 L3 L4 L5 L6 L7 L8 L9 L10 **L11** L12 L13 L14

Grupa: 1

No.	Student	An	Gr.	Prz.	Nota
1.	Argenti Bianca	1	1	1	8
2.	Brasoveanu Laura	1	1	1	7
3.	Ianculescu Teona	1	1	1	9
4.	Lichiardopol Gabriela	2	3	1	6
5.	Murariu Gisela	1	1	0	1
6.	Negu Adonis	1	1		
7.	Popescu Ionut	1	1		
8.	Smadici Gabriela	1	1		
9.	Talaba Dorin	1	1		
10.	Turtureanu Laura	1	1		
11.	Ungurenu Menalia	2	1		

inregistreza reseteaza

TextBox în care poate fi trecută nota

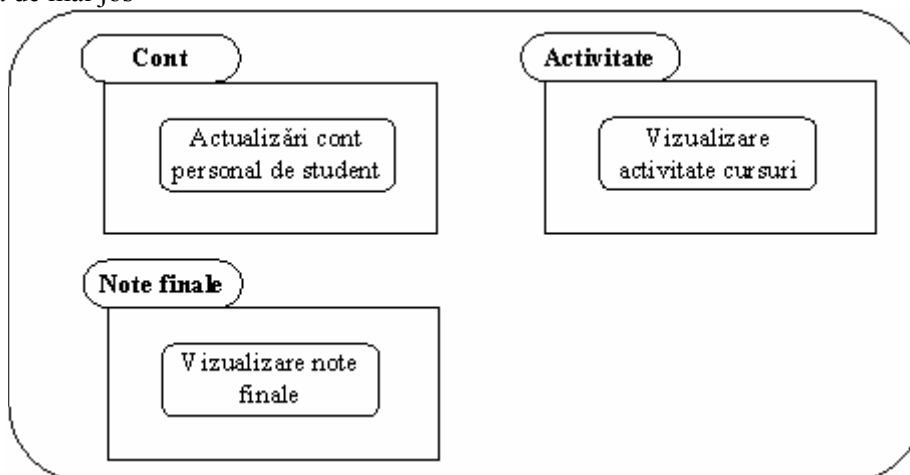
TextBox în care poate fi trecut 1 sau 0 (prezent sau absent)

5. Modulul studenți

Dacă sunteți student și aveți cont pentru aplicația Studmark, după autentificare vi se va afișa o pagină Web cu următorul meniu:

Popescu Ionut :logout: **Cont** **Activitate** **Situatie finala**

Acest meniu împarte funcționalitățile modulului studenți în trei categorii descrise în figura de mai jos



- A. **Meniul „Cont”** afișează un formular, ca cel din figura de mai jos, prin intermediul căruia puteți să schimbați numele și/sau parola contului personal
- B. **Meniul „Activitate”** afișează o listă de link-uri cu toate cursurile la care sunteți înscris în semestrul curent. Accesând un astfel de link, vă sunt afișate toate informațiile despre activitatea dumneavoastră la acel curs selectat:

L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14
✓9	✓10	✓8	✓9	✓8	✓10	✓10	✓10	✓10	✓10	✓10	✓10	✓10	✓10

În această figură, studentului *Popescu Ionuț* îi sunt afișate informațiile despre activitatea sa la laboratoarele cursului *Programarea calculatoarelor I*, și anume, prezența și nota pentru fiecare laborator în parte. Toate informațiile afișate, inclusiv meniul [Seminar](#) [Laborator](#) [Examen](#), sunt generate dinamic, funcție de setările făcute de profesorul titular al cursului despre modul de evaluare al studenților. Dacă profesorul ar fi stabilit că notarea la laborator se face doar printr-un proiect final, atunci aplicația ar fi afișat doar nota studentului la proiect (dacă ea ar fi fost trecută de către profesorul laboratorului).

- C. **Meniul „Situatie Finala”** afișează pentru fiecare curs în parte, funcție de notările făcute de profesori, nota finală obținută de dumneavoastră până la un moment dat.

Dacă dați click pe unul dintre cursuri, vi se va afișa activitatea dumneavoastră la acel curs: prezența la seminarii și/sau laboratoare, note obținute la seminarii și/sau laboratoare, note obținute la testele parțiale, note obținute la examenul final etc.

În figura de mai jos, studentul are la primele patru cursuri nota 0, deoarece nu i-au fost completate de către profesori informațiile despre activitatea sa la aceste cursuri. La ultimul curs este afișată nota obținută de student până în *săptămâna n* a anului de studiu.

Curs	Nota
Arhitectura calculatoarelor	0
Birotica	0
Fundamente matematice I	0
Logica	0
Programarea calculatoarelor I	8.92

6. Concluzii

Indubitabil, tehnologiile Web reprezintă cel mai fascinant și dinamic domeniu al informaticii actuale și de viitor. Această dezvoltare tehnologică poate reprezenta soluția ideală pentru ca multe dintre activitățile pe care omul le întreprinde să devină mai ușoare și chiar mult mai eficiente.

În lucrarea de față s-a prezentat o soluție pentru îmbunătățirea și eficientizarea muncii depuse de către profesorii dintr-o facultate în gestiunea activității studenților la cursurile din semestrul curent, folosind tehnologiile Web. Mai mult, prin această soluție reprezentată de aplicația **StudMark**, studenții dintr-o facultate au oricând și de oriunde acces la informații cum ar fi: prezența la seminarii și/sau laboratoare, notele obținute la seminarii și/sau laboratoare, notele obținute la testele parțiale sau la examenul final etc.

Accentul s-a pus pe construirea unei aplicații care să fie ușor de întreținut și care să necesite costuri minime în eventualitatea extinderii ei.

Planurile de viitor includ: mărirea flexibilității de stabilire a modului de evaluare al studenților, dezvoltarea de noi module, integrarea în aplicație unui forum de discuții, precum și funcționalitățile care vor fi cerute pe parcursul folosirii efective a aplicației în procesul didactic.

9. Bibliografia

- [1] Sabin Corneliu Buraga, *Tehnologii Web*, vol. I , II, MatrixRom, București, 2001
- [2] Sabin Corneliu Buraga, *Aplicații Web la cheie*, Polirom, Iași, 2003
- [3] Stig Sæther Bakken, Alexander Aulbach, Egon Schmid, Jim Winstead, Lars Torben, Wilson, Rasmus Lerdorf, Andrei Zmievski, Jouni Ahto, *Manual de PHP*
- [4] Bill McCarty: *PHP 4.0*, Teora, București, 2002.
- [5] Sabin Corneliu Buraga, *Proiectarea siturilor Web*, Polirom, Iași, 2002
- [6] Pribeanu, C., *Proiectarea interfețelor om-calculator*, Editura Matrix Rom, București, 2001.
- [7] Gugoiu, T., *HTML prin exemple*, Editura „Teora”, București, 2001.
- [8] Mark Reynolds, Jerry Honeycutt – *Special Editions Using JavaScript*
- [9] Situl oficial PHP, <http://www.php.net>
- [10] Consorțiul Web, <http://www.w3.org>
- [11] Situl oficial Apache, <http://www.apache.org>
- [12] PHP România, <http://www.phpromania.net>
- [13] The WebMaster's Net , <http://www.thewebmasters.net/>
- [14] Resurse pentru programatori PHP, <http://www.phpbuilder.com>
- [15] Scripturi PHP, JavaScript, si alte scripturi, <http://www.hotscripts.com>