

O BAZĂ DE DATE DISTRIBUITĂ PENTRU GENERAREA DE TESTE DE EVALUARE LA INFORMATICĂ

Erzsébet Kelemen
ekelemen@freemail.hu

C.N. „M. Eminescu”, Oradea

Ioan Dziţac
idezitac@univagora.ro

Universitatea AGORA, Oradea

Rezumat: Programul descris în această lucrare generează aleator teste ce pot fi folosite la clasele IX-XI, profil matematică-informatică, pentru verificarea şi evaluarea sau autoevaluarea cunoştinţelor la informatică. Produsul informatic iniţial a fost elaborat de prof. Erzsébet Kelemen, sub conducerea ştiinţifică a conf. univ. dr. Ioan Dziţac, în cadrul lucrării metodico-ştiinţifice pentru obţinerea gradului didactic I [5], având ca surse bibliografice de natură didactică/metodică lucrările [1] şi [2], iar ca suport tehnic/informatic lucrările [3] şi [4]. Aplicaţia se adresează, în primul rând, profesorilor de informatică, cărora le permite crearea de teste, într-un mod foarte simplu şi într-un timp foarte scurt, chiar de la distanţă, prin intermediul Internetului la adresa www.eminescu.rdsor.ro/ekelemen/test/index1.htm.

Cuvinte cheie: generator de teste la informatică.

1. Introducere

Există două tipuri de utilizatori: „elev” şi „profesor”. Accesul elevilor se face fără parolă, dar elevul nu are drepturi de a face modificări, ci doar de a-şi alege domeniul din care doreşte să fie testul şi să rezolve un număr nelimitat de teste generate aleator. Profesorul trebuie să deţină însă un nume de „user” şi o parolă pentru a putea vizualiza testele deja create. De asemenea, poate utiliza programul pentru: a genera un test cu un număr de 10 întrebări, în mod aleatoriu, din capitolele alese de el, a adăuga întrebări noi în baza de date, respectiv, crearea unui test prin selectarea întrebărilor ce vor fi conţinute în test.

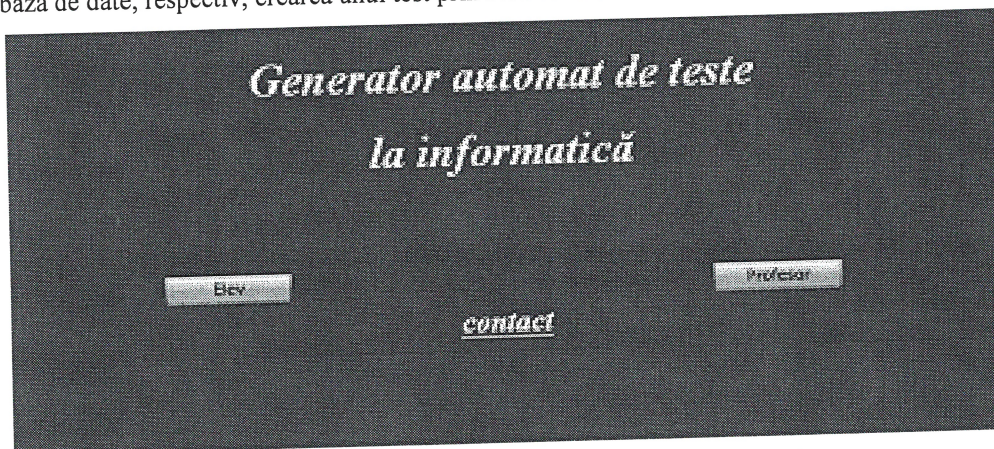


Figura 1. Pagina de start a aplicaţiei

2. Modul de utilizare a aplicaţiei

În urma accesării aplicaţiei de pe Internet pagina de start permite următoarele acţiuni:

- accesul la pagina elevului;
- accesul la pagina profesorului în urma unei autentificări printr-un nume de utilizator şi parolă;
- contact cu administratorul aplicaţiei.

2.1. Pagina elevului

Pagina elevului permite:

- rezolvări de teste generate de calculator;
- rezolvări de teste create de profesori, accesibilă doar după completarea unui formular cu datele personale ale elevului şi alegerea numărului testului (acest lucru este necesar pentru verificarea ulterioară a rezultatelor elevilor obţinute la teste).

Dacă s-a ales **generare test** elevul are posibilitatea să aleagă capitolul din care vrea să-și verifice cunoștințele, această alegere se realizându-se prin utilizarea unei liste care cuprinde capitolele la disciplina informatică.

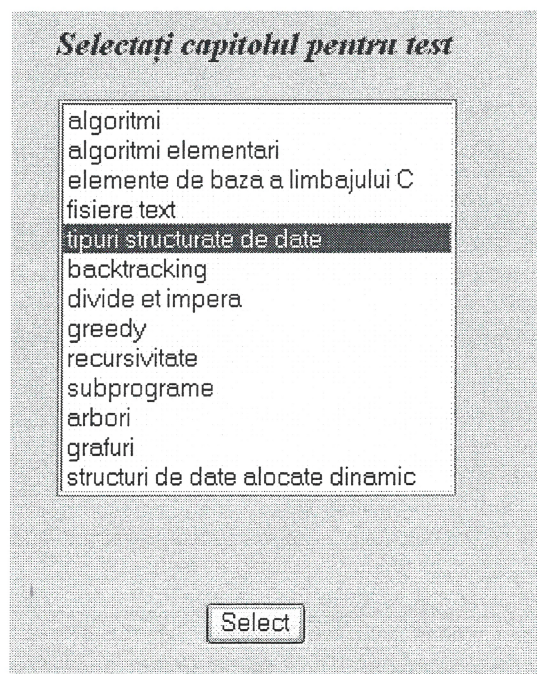


Figura 2. Lista de selecție a capitolului

Din capitolul selectat, se generează un set de 10 întrebări care vor fi vizualizate într-un format cu butoane radio. În generarea întrebărilor, s-a luat în considerare numărul apariției întrebărilor în teste, având astfel o prioritate mai mare întrebările cu frecvență de apariție mai mică. După rezolvarea testului, elevul poate să-și verifice corectitudinea răspunsurilor date prin selectarea butonului *verifică* în urma căruia pe ecran apare testul corectat, apar întrebările cu răspunsurile date de elev, răspunsurile greșite fiind semnalate prin afișarea sub acestea a variantei corecte scrisă în culoarea roșie.

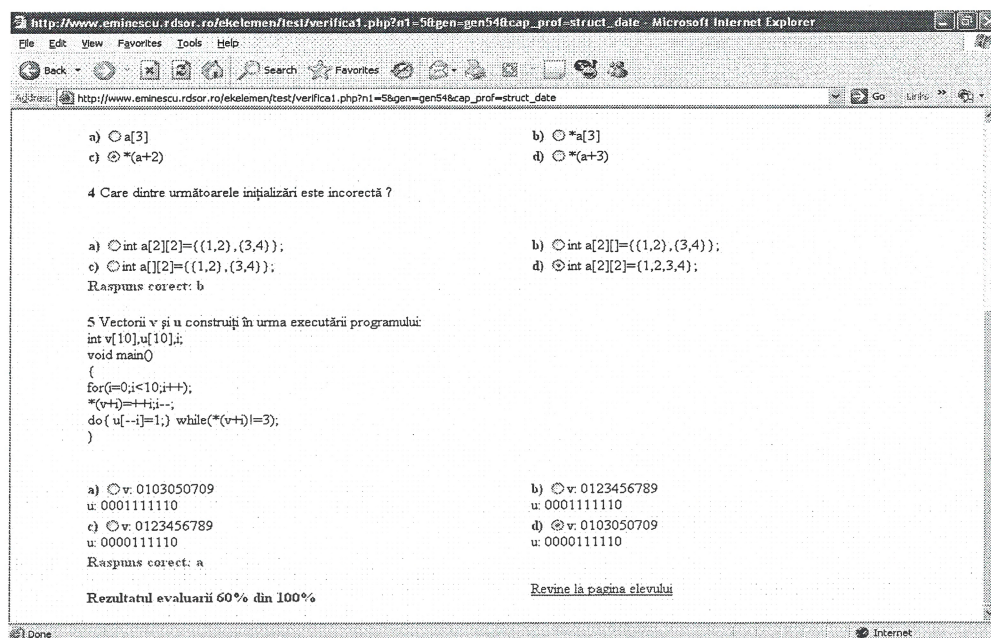


Figura 3. Afișarea evaluării testului

În cazul alegerii opțiunii *rezolvă test*, elevul are posibilitatea ca, în urma unei identificări și selectarea testului, să rezolve un test creat anterior de profesor.

Completați datele:

Numele:

Marin

Prenumele:

Preda

Clasa:

10A

Selectați testul:

test2 ▼

Rezolva test

Înapoi

Figura 4. Identificarea elevului

Modul de rezolvare a testului este similară cu generarea unui test, cu deosebirea că atât datele de identificare a elevului, cât și rezultatul evaluării testului sub formă de procente (ex: 60%) sunt salvate în vederea evaluării acestora de către profesor.

2.2. Pagina profesorului

Accesul la pagina profesorului se realizează din pagina de start, în urma unei autentificări printr-un nume de utilizator și parolă, care se poate obține luând legătura cu administratorul aplicație prin accesarea legăturii de contact.

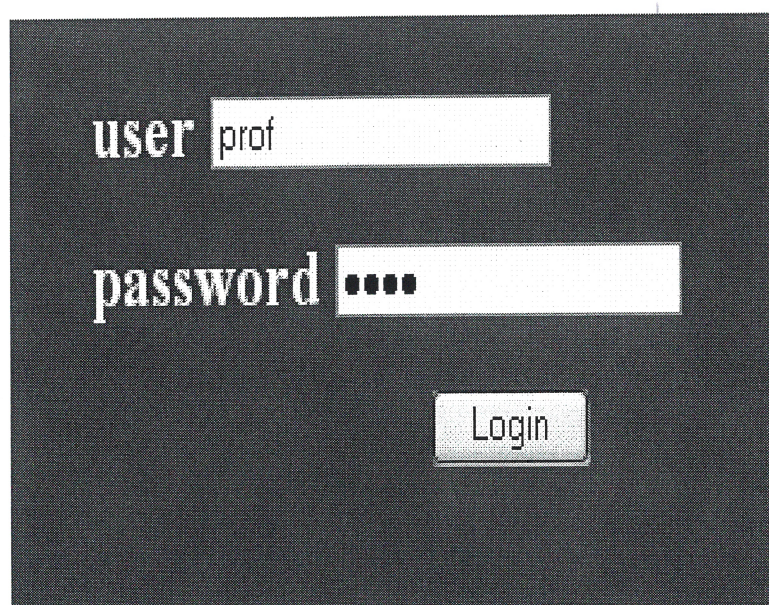


Figura 5. Autentificarea profesorului

Pagina profesorului permite:

- rezolvarea de test generat de calculator;
- introducerea de noi întrebări în baza de date;
- crearea de test;
- verificarea date clase;
- verificarea rezultate elevi;
- vizualizarea teste deja create;
- părăsirea sesiunii de lucru.

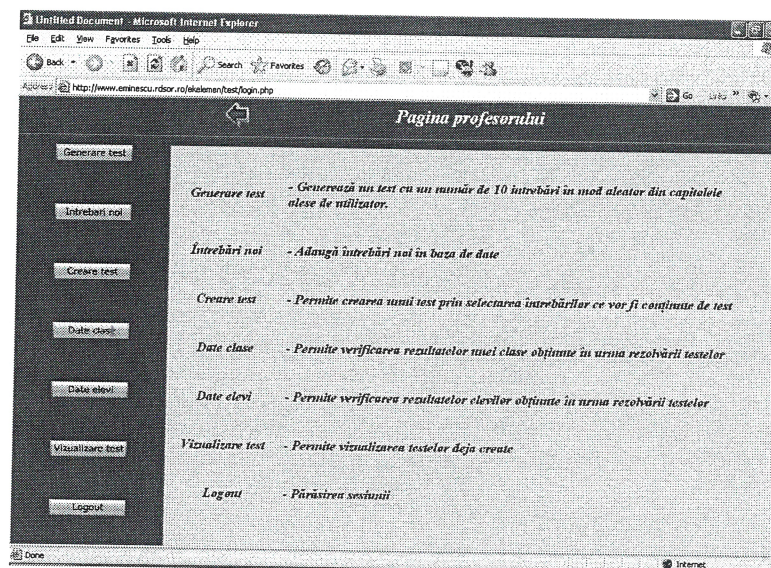


Figura 6. Pagina profesorului

Generare test este identic atât pentru elevi, cât și pentru profesori, și permite rezolvarea testelor generate de calculator.

Întrebări noi permite profesorului adăugarea de noi întrebări împreună cu cele patru variante de răspunsuri în tabelă, după ce anterior a ales capitolul disciplinei informatică căruia o să-i aparțină. Adăugarea se realizează prin intermediul unui form.

Figura 7. Formular de adăugare întrebări

Creare test permite profesorului să construiască un test prin selectarea întrebărilor existente în baza de date, aceste întrebări pot aparține unui singur capitol, mai multor capitole sau tuturor capitolelor, acesta din urmă fiind foarte utilă la clasele a 12-a pentru evaluarea cunoștințelor necesare bacalaureatului la informatică. După selectarea capitolelor, întrebările sunt vizualizate într-un format de tip tabel. Fiecărei întrebări îi este atașat un buton de validare prin intermediul căruia se pot selecta întrebările noului test.

Metoda BACKTRACKING este o metodă :	
☐	13
☒	14
☐	16
☒	20

☐ Selecteaza tot

Figura 8. Formular de selectare a întrebărilor pentru creare test

Întrebările selectate vor fi stocate într-un tabel al cărui nume este format din cuvântul „test” urmat de un număr.

A fost creata testul cu numele **TEST5**

Figura 9. Afișarea numelui testului creat

Date clase permite profesorului să verifice rezultatele testelor elevilor unei clase.

Date elevi permite profesorului să verifice rezultatele elevilor obținute la rezolvarea unor teste diferite căutarea unui elev se realizează după nume, prenume și clasă. Rezultatele vor fi afișate într-un tabel.

Nume	Prenume	Clasa	Data	Nr test	Nr de intrebari	Raspunsuri gresite	100%
MADIAR	CARMEN	12F	2006-03-21	test13	12	3c 4c 8d 11c 12a	58.33
MADIAR	CARMEN	12F	2006-03-21	test2	2	2b	50.00
MADIAR	CARMEN	12F	2006-03-31	test3	11	1a 2c 3b 5d 8b	54.55
MADIAR	CARMEN	12F	2006-03-31	test3	11	5c	90.91

Figura 10. Afișarea rezultatului unui elev obținut la teste

Vizualizare test permite selectarea unui test creat anterior și vizualizarea conținutului.

Logout permite părăsirea sesiunii de lucru.

Bibliografie

1. **PINTEA, R., N. LIȚOIU:** Ghid de evaluare Informatică și Tehnologia Informației, Ed. Aramis, București, 2001.
2. **DZIȚAC, I., I. MANG, G. SADOVEANU:** Didactica Informaticii, Ed. Universității din Oradea, 2003.
3. **McCARTY, B.:** PHP 4, Editura Teora, București, 2001. a001
4. **ANGHEL, T.:** Dezvoltarea aplicațiilor WEB folosind XHTML, PHP și MySQL, Ed. Polirom, 2005.
5. **KELEMEN, E.:** Generator automat de teste, Lucrare metodico-științifică pentru acordarea gradului didactic I, Univ. din Oradea (cond. șt. conf. univ. dr. Ioan Dzițac), 2005.