

Aplicație eLearning 3.0

Movilă Ioan-Ovidiu

Rezumat

Aplicația software eLearning are ca scop oferirea unei alternative viabile a procesului de educație tradițional.

Aplicația este împărțită în două mari module dezvoltate cu două tehnologii diferite, dar care sunt strâns legate între ele.

Aplicația web este compusă din două secțiuni de administrare și un modul de creare a lucrărilor pentru disciplinele disponibile. Prima componentă software a aplicației web este panoul de administrare al aplicației care oferă administratorului gestionarea tuturor cursurilor. Există posibilitatea adăugării de cursuri manual sau prin intermediul fișierelor .xls folosind librăria PHPEXcel, exportul de cursuri în format excel, utilizând aceeași librărie și bineînțeles ștergerea unui anumit curs manual. A doua secțiune a aplicației de administrare o reprezintă administrarea utilizatorilor. În această secțiune există posibilitatea vizualizării a tuturor utilizatorilor aplicației, fie ei profesori sau studenți, exportul acestora în format excel, în funcție de gradul acestora, studenți, profesori sau a tuturor utilizatorilor. Adăugarea de noi utilizatori și asignarea acestora disciplinelor se realizează utilizând formatul excel utilizând librăria mai sus menționată sau manual, completând un formular pus la dispoziție de către panoul de administrare al aplicației. Există de asemenea posibilitatea ștergerii unui utilizator și a tuturor legăturilor cu tabelele auxiliare.

A doua componentă software a aplicației web o reprezintă panoul de administrare al profesorilor. Logarea la panoul de administrare se realizează cu ajutorul emailului și a parolei completate în momentul creării utilizatorului. În panoul de administrare există două secțiuni denumite sugestiv *Cursuri* și *Studenți*.

În secțiunea *Cursuri* profesorul are posibilitatea încărcării de noi fișiere pentru cele trei categorii disponibile Cursuri, Laboratoare sau Diverse și ștergerea unuia sau mai multor fișiere din aceste trei categorii. Există posibilitatea conceperii de noi teste pentru disciplina în cauză. În urma creării fiecare student este notificat prin email despre lucrarea creată, modul de susținere, care se realizează prin accesarea unui link unic de către fiecare. Testul poate fi susținut o singură dată, având un sistem de securitate dezvoltat în acest sens, pentru a evita fraudarea acestuia. Nota este generată automat, după terminarea lucrării, datorită sistemului de corectare a lucrării și de asemenea sunt afișate și referințele pentru întrebările greșite de către student.

Secțiunea *Studenți* conține numele tuturor studenților care parcurg în acel semestru disciplina și a studenților restanțieri. Profesorul are posibilitatea editării unei anumite note finale sau de editare a notei la un anumit test. Există posibilitatea exportului în format excel al notelor finale sau al notelor la o anumită lucrare.

Aplicația Android este accesibilă categoriei de utilizatori profesori și studenți. Accesul la aceasta se realizează cu ajutorul email-ului și parolei create de către administrator. Fiecare categorie de utilizator are o parte comună în cadrul aplicației și o parte distinctă.

Aplicația cuprinde modulul de cursuri la care este asignat fiecare profesor sau student. Profesorul are dreptul de a adăuga noi cursuri și laboratoare și de a crea teste pentru fiecare modul de învățare. Studentul are acces la cursurile și laboratoarele pentru fiecare materie, precum și la materialele ajutoare.

Secțiunea “Notele mele” în care este prezentată fiecare situația finală a studentului la fiecare

materie susținută până în momentul actual. Secțiunea “Încărcări” cuprinde fișierele considerate utile de către fiecare utilizator, este o secțiune proprie, în care fiecare user își poate structura o serie de documente importante pe care le poate folosi în scop academic. “Evenimentele mele” este o nouă secțiune privată, în care fiecare utilizator își organizează evenimentele în funcție de priorități. Aici există posibilitatea de a adăuga evenimente noi, de a edita un eveniment deja existent sau de a șterge un eveniment.

Secțiunea “Chat” cuprinde toți utilizatorii înregistrați în cadrul aplicației și conectați măcar o dată prin intermediul aplicației mobile, studenții pot să schimbe date și informații atât între ei cât și cu profesorii. Este un mod mult mai rapid de a comunica unii cu ceilalți și de a face schimb de informații. Pentru dezvoltarea acestei secțiuni am folosit un **Parse API** care permite să salvăm datele în cloud, este foarte util deoarece avem un sistem de administrare a tuturor utilizatorilor, a informațiilor despre aceștia. Este foarte util pentru generarea de statistici.

Modulul „Evoluție” este conceput special pentru studenți, aici există o comparație între student și toți colegii din cadrul grupului. Această comparație este realizată după notele finale obținute de către fiecare student la o anumită disciplină și sunt transpuse sub forma unor grafice. De asemenea există posibilitatea comparării mediilor pe toate semestrele de studii până în momentul de față, pentru fiecare student în parte.