

Sistemul E-Certificare

Descrierea problemei

E-Certificare este un sistem integrat de predare si invatare care poate fi folosit atat pentru invatarea condusa de profesor cat si pentru invatarea independenta.

Acesta este folosit de catre administrator, cu rol de creare a utilizatorilor, si de catre studenti care vor sa aprofundeze cunostintele in Java in vederea sustinerii unui examen de certificare.

Pentru folosirea aplicatiei este necesara logarea utilizatorului folosind un nume unic in sistem si o parola. In cazul studentului, dupa logare acesta are posibilitatea de a vizualiza datele personale si de a le modifica. Aceste date sunt memorate in profilul studentului. El contine de asemenea capitolele si lectiile pe care le-a parcurs studentul respectiv si punctajele testelor date de catre student.

Prin selectarea unui capitol, studentul poate vizualiza intr-o ordine stabilita o lista de lectii si sistemul permite memorarea lectiilor vizualizate, insa numai la primirea confirmarii acestui fapt de catre student. Continul unei lectii poate fi listat la imprimanta la cererea utilizatorului.

Lectiile contin o serie de cuvinte cheie ce reprezinta termeni importanti, etc. Studentul poate alege un cuvânt cheie si sistemul afiseaza intr-o alta fereastră o serie de informatii despre el. Apoi studentul revine la pagina anterioara ce cuprinde lectia si aceasta din urma este vizualizata.

Dupa parcurgerea unei lectii sau a tuturor lectiilor dintr-un capitol, studentul poate efectua o testare pe baza cunostintelor acumulate. La finalul acestei testari, aplicatia furnizeaza rezultatele corecte ale testului impreuna cu punctajul obtinut pe care il memoreaza.

Testele contin subiecte grila introduse de administratorul sistemului. Fiecare subiect grila contine urmatoarele informatii: enunt, varianta sau variantele corecte de raspuns si punctajul asociat fiecărei variante corecte. Sistemul memorează datele introduse.

Subiectele grilă pot fi modificate sau sterse. Acest lucru necesita o cautare a subiectului. Administratorul introduce un text ce contine cuvinte sau caractere care apar in enuntul subiectului. In urma cautarii, sistemul afiseaza o lista cu rezultatele obtinute. Din aceasta lista administratorul alege intrebarea care urmeaza a fi stearsa sau modificata.

Alte responsabilitati ale administratorului sunt de a modifica informatiile utilizatorului din sistem, de a sterge conturile utilizatorilor, etc.

Cerintele proiectului:

1. Sa se creeze diagrama UML a claselor aplicatiei.
2. Sa se implementeze in Java aplicatia E-Certificare.
2. Aplicatia trebuie sa indeplineasca toate functiunile specificate in descrierea problemei.
3. Aplicatia memoreaza pe suport persistent (fisiere) toate datele necesare functionarii sale astfel incat existenta datelor nu depinde de oprirea temporara (accidentala sau nu) a calculatoarelor pe care ruleaza.
4. Pentru realizarea interfetelor grafice ale aplicatiei va fi folosita tehnologia Swing.
5. Pentru realizarea interfetelor grafice ale aplicatiei nu vor fi folosite programe software care faciliteaza acest lucru.

6. Pentru gestiunea evenimentelor generate de utilizatorii aplicatiei vor fi folosite clase interne.
7. Pentru gestiunea lectiilor, etc. vor fi folosite colectii dinamice de obiecte.