

Proiecte laborator – Topici speciale .NET

Consideram urmatoarea baza de date – numita Test2017 – si care contine urmatoarele tabele:

1. Disciplina

- DisciplinaId – PK, autoincrement
- NumeDisciplina – tip caracter, maximum 20 caractere

2. Intrebare

- IntrebareId – PK, autoincrement
- DisciplinaId – FK, din Disciplina
- Text – lungime maxima 8092 caractere

3. Cursant

- CursantId – PK, autoincrement
- Nume – caracter 30

4. Test

- TestId – PK, autoincrement
- DisciplinaId
- IntrebareId
- CursantId
- Raspuns – caracter
- Nota – numar real cu 2 zecimale

Aceasta baza de date va fi folosita pentru a crea teste online. Vor fi teste cu raspunsuri multiple. Aceste teste vor fi afisate ca fiind controale de tip “CheckBox” pe care cursantul le va selecta sau nu, functie de raspuns.

Tabela *Intrebare* contine in campul Text intrebarile si raspunsul codificate astfel:

Text intrebare@1#Raspuns 1#D^2#Raspuns 2#D^3#Raspuns 3#N

Segment1@Segment2

Segment1 = Text intrebare

Segment2 = 1#Raspuns 1#D^#2#Raspuns 2#D^#3#Raspuns 3#N

O intrebare este delimitata de caracterul @ si va contine doua segmente:

Primul segment reprezinta intrebarea.

Al doilea segment reprezinta raspunsurile posibile. Acest al doilea segment este delimitat de caracterul ^ si in cadrul lui de caracterul #.

O intrebare contine trei segmente delimitate de caracterul #. Primul segment reprezinta numarul intrebării, al doilea segment reprezinta raspunsul la intrebare si al treilea segment va contine literele D sau N cu semnificatia ca raspunsul este corect sau nu. Valoarea din acest segment va fi folosita pentru a verifica daca raspunsul furnizat de cursant este corect sau incorect.

Tabela Test va contine maximum zece inregistrari pentru un anumit cursant. Aceste inregistrari vor fi selectate in mod aleator din tabela Intrebare. Un scenariu posibil pentru completarea acestei tabele poate fi urmatoarul: un cursant se hotaraste sa sustina pentru prima data un test la o anumita disciplina. In acest moment se creaza inregistrările in tabela Test. Dupa ce s-a completat tabela Test pentru un cursant, se vor afisa intrebările si cursantul va trebui sa raspunda la acestea. Raspunsurile vor fi memorate in tabela Test coloana Raspuns sub urmatoarea forma:

R1#R2#R3...

Raspunsurile au una din valorile D sau N si corespund pentru fiecare raspuns posibil afisat in cadrul intrebării. Pentru exemplul

Text intrebare@1#Raspuns 1#D^#2#Raspuns 2#D^#3#Raspuns 3#N

coloana *Raspuns* va contine trei segmente delimitate de caracterul #. Valoarea D#D#N corespunde unui raspuns corect in totalitate.

Rezultatele testului unui cursant vor fi afisate la consola.

Proiect 1: Entity Framework

Transpuneti problema de mai sus folosind Entity Framework. Aplicatia poate fi de tip CUI sau GUI.

In cadrul proiectului trebuie sa aveti in vedere implementarea operatiilor (insert, update, delete, select, modificare / stergere relatii). Modelul de programare folosit este la alegerea Dv. Adaugarea de noi functionalitati si de tabele sunt luate in considerare si pot contribui la evaluarea proiectului.

Cerinte obligatorii pentru proiect:

- Sa se poata crea/modifica intrebări.
- Sa se poata crea teste.
- Sa se poata afisa rezultatele unui test sustinut de un cursant precum si afisarea raspunsurilor corecte.
- Sa se poata sterge un test.

Termen predare: 14 Martie 2017.