

## Dezvoltarea Aplicatiilor Web – Examen – 17.01.2021 – Nr. 1

Sa se creeze o baza de date cu informatii despre cardurile cadou si brandurile pentru care pot fi emise aceste carduri. Un brand poate sa apara pe mai multe carduri cadou, iar un card poate contine un singur brand.

Creati cele doua modele si **adaugati cateva inregistrari** cu ajutorul IDE-ului (3 in fiecare tabel). Creati constrangerile de cheie primara, cheie externa. **Denumirile tabelelor si atributelor trebuie sa respecte cerinta.**

1. **(1p)** Baza de date contine urmatoarele doua tabele:

**+ GiftCard:**

- Id - int - id card cadou (cheie primara);
- Denumire - string – denumirea cardului cadou;
- Descriere - string – scurta descriere a cardului;
- DataExp - datetime – data la care expira cardul cadou;
- Procent - int – valoarea cardului cadou (numar intreg intre 1 si 100 reprezentand procentul de reducere);
- BrandId - int - id-ul brandului pentru care se emite cardul cadou (cheie externa);

**+Brand:**

- Id - int - id brand (cheie primara);
  - Nume - string – denumirea brandului;
- ID-urile **nu vor fi** vizibile, editabile sau selectabile din interfata web.
- In final sa existe **cel putin 3 intrari in tabele.**

2. **(1p)** Asigurati-va, la fiecare pas, de validitatea datelor de intrare. Astfel, toate campurile sunt obligatorii si veti afisa mesaj pentru fiecare camp (ex de mesaj: Denumirea cardului este obligatorie, etc). De asemenea, data va avea formatul specific unei date, se va adauga manual de catre utilizator sau se va selecta dintr-un calendar, neexistand posibilitatea adaugarii unei date din trecut. Data de expirare a cardului trebuie sa fie mai mare decat data curenta (data la care se adauga cardul in baza de date). Procentul trebuie sa fie un numar intreg cuprins intre 1 si 100, reprezentand procentul de reducere.

3. **(4.5p)** Creati o aplicatie web care implementeaza cele 4 operatii fundamentale (Create, Read, Update, Delete) pe entitatea **GiftCard**. Se vor utiliza verbele http invatate:
- **Index (0.5p)** – Sa se afiseze cardurile cadou impreuna cu denumirea brandului pentru care a fost emis cardul. Se vor afisa **denumirea cardului, descrierea, data expirarii, procentul si numele brandului**. Metoda se va numi Index.
  - **Show (1p)** – Sa se afiseze detaliile despre un singur card (in functie de cardul selectat din pagina Index) impreuna cu denumirea brandului, cu ajutorul unui Partial (Partial View). Se vor afisa denumirea cardului, descrierea, data expirarii, procentul si numele brandului. Metoda se va numi Show. Partialul se utilizeaza doar pentru Show, nu si pentru Index.
  - **New (1.5p)** – Sa se implementeze posibilitatea adaugarii unui nou card. Metoda se va numi New. Se vor folosi urmatoarele helperele Html: **Label**(@Html.Label), **TextBox** si **TextArea** pentru campurile de tip Text. Data sa va adauga manual de catre utilizator sau se va selecta dintr-un calendar. Procentul trebuie sa fie cuprins intre 1 si 100. Pentru selectarea brandului se va folosi un DropDown unde cu ajutorul unei metode vor fi selectate toate brandurile existente in baza de date.  
Dupa adaugarea cardului se va afisa un mesaj de confirmare cu textul: "Cardul cadou a fost adaugat cu succes!"
  - **Edit (1p)** – Sa se implementeze posibilitatea editarii unui card, unde denumirea brandului va fi selectata dintr-un dropdown (la fel ca la punctul anterior). In momentul in care un utilizator doreste sa editeze un card cadou, datele actuale ale acestuia vor fi afisate in formular. Se pot edita toate campurile. Metoda se va numi Edit.
  - **Delete (0.5p)** – Sa existe posibilitatea stingerii unui card. Metoda se va numi Delete.
4. **(0.5p)** Pentru a facilita navigarea sa existe o pagina **Layout** (se poate modifica Layout-ul existent) care sa contina link catre paginile New si Index. Acestea se vor numi: "Adaugare card", "Afisare carduri cadou".
5. **(2p)** Sa existe o pagina – al carei link se va numi "Cautare carduri" si va fi accesat din Layout-ul de la punctul anterior – in care sa existe posibilitatea cautarii cardurilor cadou dupa denumire. Se vor afisa doar acele carduri care urmeaza sa expire in urmatoarele 5 zile si au procentul de reducere mai mare sau egal cu 30. Cardurile cadou se vor afisa in ordine descrescatoare in functie de data de expirare, afisandu-se denumirea cardului, data expirarii, procentul de reducere si denumirea brandului.

**ATENȚIE:**

- Pentru **crearea proiectului** se utilizeaza optiunea **ASP.NET Core Web App (Model-View-Controller)**. **Versiunea** framework-ului **.NET 6.0**, iar **tipul de autentificare** (Authentication type) sa fie **None**.
- Pentru **crearea unui Controller** se foloseste optiunea **ASP.NET Core - MVC Controller-Empty**
- Pentru **crearea unui View** se foloseste **ASP.NET Core - Razor View - Empty**
- Pentru baza de date se utilizeaza **Sql Server**
- **NU** se genereaza cod (nici Controller-ul, nici View-ul)
- Aplicatia **trebuie sa ruleze** in browser
- Nu este nevoie de design
- Proiectul se va numi **NumePrenumeInitialaAlDoileaPrenumeGrupa** astfel: se utilizeaza doar un prenume scris in intregime, pentru al doilea prenume (daca acesta exista) se utilizeaza doar initiala, iar pentru numarul grupei o sa scrieti doar ultimele doua cifre

**EX: Student: Popescu Marian Cristian, grupa: 242 -> PopescuMarianC42**

- Arhiva o sa contina toate fisierele sursa, trebuie sa fie de tip **.zip** sau **.rar** si va avea acelasi nume ca proiectul. **Arhiva se poate incarca o singura data si trebuie sa va asigurati ca are continut**
- In momentul in care incarcati arhiva in formular, acesta trebuie sa contina
  - numele si prenumele in **intregime** (ex: Popescu Marian Cristian)
  - grupa (242)
  - adresa de e-mail (nume@s.unibuc.ro)

iar trimiterea sursei sa se faca utilizand **adresa institutionala**

- **Nerespectarea instructiunilor anterioare atrage dupa sine nepromovarea examenului**
- Timp de lucru: **2 ore**
- Se acorda **1 punct din oficiu**