

## Laborator 7 - Exceptii si aplicatie web

1. In noul sistem de evaluare (cel de anul viitor) se doreste copierea a 1000 de intrebari netriviale (care au relevanta nenula - vezi Lab. 5) din cele 3000+ existente in sistemul actual.

- (2pt) Sa se construiasca o functie care primeste ca parametru IDul unei intrebari si va intoarce un cod de eroare generat de voi daca relevanta intrebarii este nula (0) sau va insera intrebarea in caz ca aceasta nu a mai fost deja introdusa. Pentru inserare se va face un insert from select (vezi Lab. PLSQL\_2). Puteti apela functia de la lab. 5 (pentru calcularea relevantei).
- (2pt) Creati o procedura care sa faca 1000 de adaugari de intrebari. Atunci cand functia de mai sus va incerca copierea unei aceleiasi intrebari pentru a doua oara, nu se va numara incercarea esuata - in final trebuie ca noul tabel sa contina exact 1000 de randuri. Scrieti un bloc anonim care sa execute procedura de la acest punct.
- (1pt) Se va acorda daca in fisierul sql corespunzator primei probleme, la cautarea cuvintului SELECT se va obtine doar un singur rezultat (pentru a evita duplicatele folositi constrangeri de unicitate).

2. Construiti o aplicatie web care:

- (2pt) Pentru un ID dat intr-un formular sa afiseze intrebarea cu respectivul ID (din tabela questions) precum si raspunsul corect.
- (1pt) Daca IDul nu exista, va fi generat un cod custom de eroare ce va fi prins in aplicatia web.
- (2pt) Faceti doua variante de interogare a bazei de date si demonstrati profesorului de laborator un atac de tipul SQL injection care este permis pe una din variante si care este evitat in cea de-a doua varianta.

Doua fisiere in arhiva zip: ...1.sql si app.zip (ce va contine codul complet pentru aplicatia web).

**Atentie: Indentati codul ! Profesorul de laborator poate sa refuze sa se uite peste ce ati lucrat daca nu aveti o indentare corecta.**

**Punctajul maxim se poate obtine doar pentru solutii optime.**

**Scriptul trebuie sa fie construit integral de catre voi. NU dati colegilor codul pe care l-ati conceput.**