

# Exemple de probleme pentru examenul practic

SEMINAR 6

# Varianta 1

- Creați o bază de date pentru gestiunea mersului trenurilor. Baza de date va conține informații despre rutele tuturor trenurilor.
- Entitățile de interes pentru domeniul problemei sunt: trenuri, tipuri de tren, stații și rute.
- Fiecare tren are un nume și aparține unui tip. Tipul trenului are o descriere.
- Fiecare rută are un nume, un tren asociat și o listă de stații cu ora sosirii și ora plecării pentru fiecare stație. Ora sosirii și ora plecării sunt reprezentate ca perechi oră/minut (exemplu: trenul ajunge la 5 PM și pleacă la 5:10 PM). Stația are un nume.

# Cerințe

- 1) Scrieți un script SQL care creează un model relațional pentru a reprezenta datele. (4 puncte)
- 2) Creați o procedură stocată care primește o rută, o stație, ora sosirii, ora plecării și adaugă noua stație rutei. Dacă stația există deja, se actualizează ora sosirii și ora plecării. (3 puncte)
- **3) Creați un view care afișează numele rutelor care conțin toate stațiile. (2 puncte)**
- Oficiu - 1 punct

# Varianta 2

- Să se creeze baza de date a unei aplicații care gestionează notele date de utilizatori restaurantelor pe care le-au frecventat.
- Entitățile de interes pentru domeniul problemei sunt: **tipuri de restaurante, restaurante, orașe și utilizatori.**
- Fiecare tip de restaurant are un nume și o descriere. Un restaurant are un nume, o adresă, un număr de telefon, aparține unui singur oraș și unui singur tip de restaurant. Un tip de restaurant poate conține mai multe restaurante, dar fiecare restaurant are doar un singur tip.
- Fiecare oraș are un nume. Un oraș are mai multe restaurante, dar fiecare restaurant aparține unui singur oraș.
- Un utilizator are un nume de utilizator, o adresă de email și o parolă. Fiecare utilizator poate da note mai multor restaurante, iar fiecare restaurant poate primi mai multe note. Un utilizator poate da o singură notă fiecărui restaurant. Nota este un număr real.

# Cerințe

- 1) Scrieți un script SQL care creează un model relațional pentru a reprezenta datele. (4 puncte)
- 2) Creați o procedură stocată care primește un restaurant, un utilizator și o notă și adaugă nota dată de către utilizator restaurantului. Dacă utilizatorul a dat deja o notă acelui restaurant, valoarea notei va fi actualizată. (3 puncte)
- **3) Creați o funcție care primește ca parametru de intrare adresa de email a unui utilizator și afișează numele tipului de restaurant, numele și numărul de telefon al restaurantului, orașul, nota, numele și adresa de email a utilizatorului pentru toate evaluările utilizatorului care are adresa de email egală cu cea transmisă prin intermediul parametrului de intrare. (2 puncte)**
- Oficiu - 1 punct