

## Seminar 6

Examen practic – exemplu de problemă

## Enunț

- Creați o bază de date pentru managementul mersului trenurilor. Scopul bazei de date este de a conține toate informațiile despre rutele tuturor trenurilor.
- A) Entitățile de interes pentru domeniul problemei sunt: Trenuri,
  Tipuri de trenuri, Stații și Rute
- > B) Fiecare tren are un nume și aparține unui tip. Tipul trenului are doar o descriere
- C) 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)

## Cerințe

- 1. Scrieți un script SQL pentru a crea modelul de date relațional corespunzător reprezentării datelor necesare. (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, ora sosirii și ora plecării sunt actualizate. (2 puncte)
- 3. Creați un view care afișează numele rutelor care conțin toate stațiile. (1 punct)
- › 4. Creați o funcție care afișează toate stațiile care au mai mult de 1 tren la o anumită oră din zi. (2 puncte)

## Rezolvare

> 1. Modelul bazei de date

