



## Enunț

- 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 datele.

- 1) Scrieți un script SQL care creează un model relațional pentru a reprezenta datele.
- 2) Creați o procedură stocată care primește un tip de tren și adaugă tipul de tren în tabel, dacă acesta nu a fost deja adăugat.
- 3) Creați o procedură stocată care primește un tren, un tip de tren și adaugă trenul în tabel. Dacă tipul trenului nu există, se va afișa un mesaj de eroare.
- 4) Creați o procedură stocată care primește o rută, un tren și adaugă ruta în tabel.
  Dacă trenul nu există, se va afișa un mesaj de eroare.
- 5) Creați o procedură stocată care primește o stație și adaugă stația în tabel, dacă aceasta nu a fost deja adăugată.



## Cerințe

- 6) 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.
- 7) Creați un view care afișează numele rutelor care conțin toate stațiile.
- 8) Creați o funcție care afișează toate stațiile care au mai mult de un tren la un anumit moment din zi.