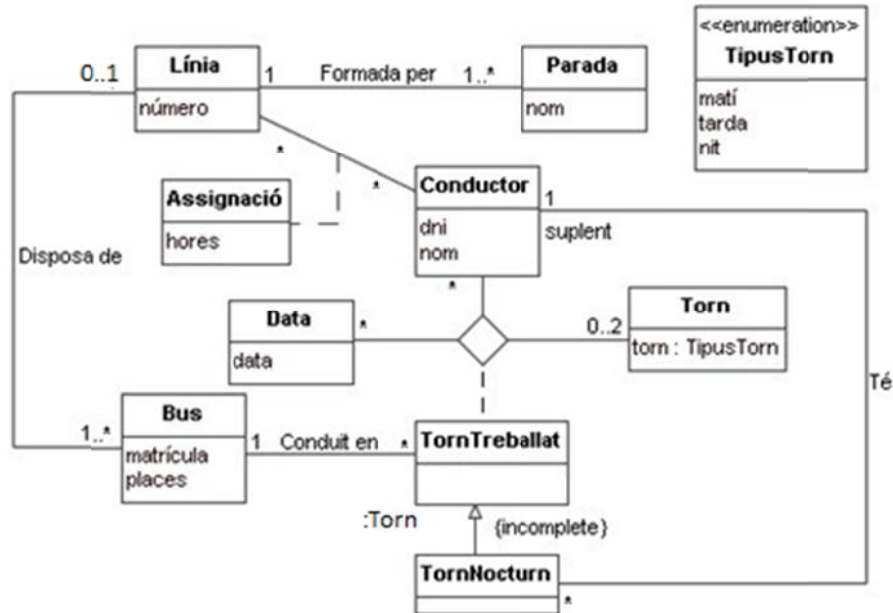


IES – 1er prob. Esq. Comportament – 2, 3 o 4 d'abril del 2014 – QP1314

Una empresa de transports d'autobús necessita enregistrar la informació de les seves línies d'autobús, dels conductors que hi té assignats i dels torns de treball d'aquests conductors. La part rellevant d'aquest esquema conceptual és la següent:



Restriccions textuais

1. Claus externes: (Línia, número), (Bus, matrícula), (Conductor, dni), (Data, data), (Torn, torn).
2. Una línia no pot tenir més d'una parada amb el mateix nom.
3. El bus conduït en un torn treballat ha de ser d'una de les línies que el conductor té assignades.
4. Un bus no pot ser conduït en dos torns alhora.
5. El conductor suplent d'un torn nocturn no pot ser el conductor que treballa en aquest torn.

El sistema a desenvolupar només ha de consultar les dades de Bus, Data i Torn, ja que existeix un altre sistema encarregat de donar-les d'alta. El sistema ha de permetre efectuar, entre d'altres, les funcionalitats següents: crear una línia, assignar un torn a un conductor i consultar conductors suplents.

Quan el director de TMB decideix crear una nova línia d'autobusos li comunica a un empleat d'administració que introdueixi al sistema la nova línia amb totes les dades necessàries. Feu que la interacció necessària per a portar a terme aquesta funcionalitat requereixi més d'un esdeveniment.

Quan el cap de personal vol assignar un conductor a un torn comunica ell mateix al sistema totes les dades necessàries. Cal tenir en compte que el conductor que s'assigna al torn treballat ha d'existir al sistema, però el conductor suplent pot ser creat en aquest mateix moment, amb tota la informació que requereix.

Finalment, quan el cap de personal vol obtenir un llistat dels conductors que han estat suplents en un cert període ho demana ell mateix al sistema. El llistat mostra, per cada conductor que ha estat suplent més d'una vegada dins el període, el seu dni i el número de totes les línies a les que està assignat. Aquest llistat només es pot demanar si existeix algun conductor que hagi estat suplent però no hagi estat assignat a cap torn treballat.

Us demanem que feu mitjançant la notació UML:

- *Casos d'ús*: Diagrama de casos d'ús per les funcionalitats especificades
- *Esquema del Comportament*: Tots els diagrames de seqüència del sistema i contractes en OCL de totes les operacions de les funcionalitats especificades.