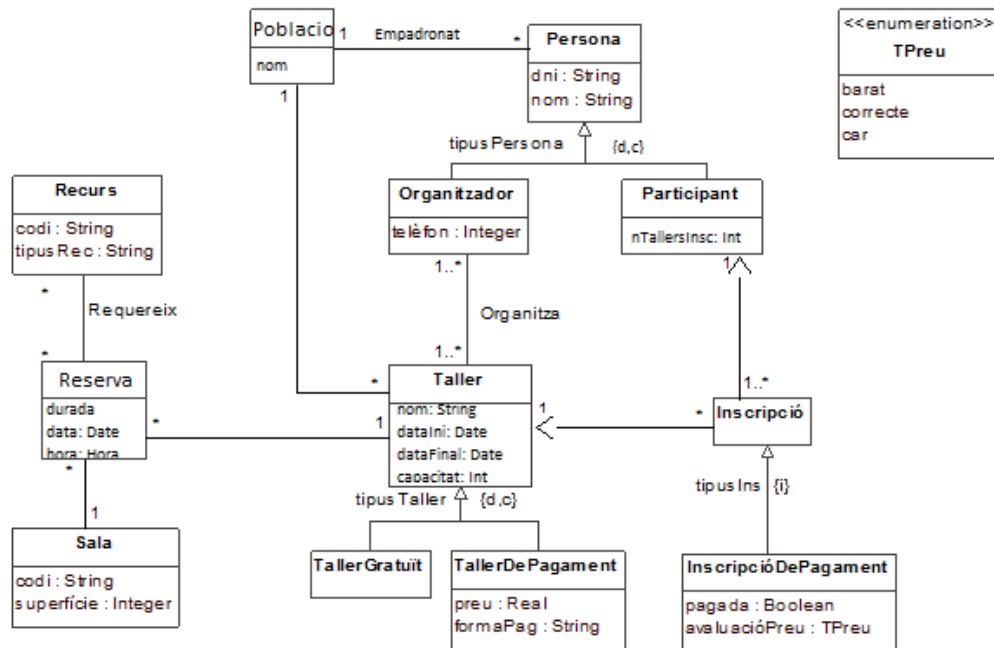


Considereu un sistema per a la gestió dels tallers que s'ofereixen a un centre cívic. Als tallers, que poden ser gratuïts o de pagament, s'hi poden inscriure persones participants i el sistema guarda totes les inscripcions, amb informació addicional en el cas de les inscripcions a tallers de pagament.

Diagrama de classes de disseny amb algunes navegabilitats inicials (es poden afegir noves navegabilitats)



Restriccions Textuals

1. Claus externes: (Taller, nom), (Persona, dni), (Sala, codi), (Població, nom), (Recurs, codi)
2. La data d'inici d'un taller és anterior o igual a la seva data de finalització
3. Una inscripció és de pagament si i només si correspon a un taller de pagament
4. Les reserves d'una mateixa sala no es poden solapar temporalment
5. Les reserves d'un mateix taller no es poden solapar temporalment
6. Una reserva ha de tenir una data que estigui entre la data d'inici i de finalització del taller de la reserva
7. Un recurs no pot ser requerit per dues o més reserves que se solapin temporalment
8. No hi poden haver dues o més inscripcions per als mateixos participant i taller
9. El nombre d'inscripcions a un taller no pot superar la seva capacitat
10. Una persona només pot organitzar o participar a tallers de la població on està empadronada

Informació derivada materialitzada

L'atribut *nTallersInsc* de la classe *Participant* indica el nombre total de tallers als que s'ha inscrit la persona participant

Contracte de l'operació *altaInscripció*:

Operació: *altaInscripció* (nomT: String, dniP: String, pagada: Bool, avalPreu: TPreu)

Exc:

- [noExisteixTaller] El taller identificat per *nomT* no existeix.
- [noExisteixParticipant] El participant identificat per *dniP* no existeix.
- [jaExisteixInscripció] La inscripció identificada per *nomT* i *dniP* ja existeix
- [excedeixCapacitat] El taller *nomT* ja té el màxim de inscripcions segon la seva capacitat.
- [noCoincideixPoblació] El participant *dniP* no està empadronat a la mateixa població del taller.

Post:

- Es dona d'alta una instància de *Inscripció* o de *InscripcióDePagament* (en el cas de que sigui taller de Pagament) amb la informació corresponent. S'incrementa *nTallersInsc* de la persona participant amb *dniP*.

Contracte de l'operació *llistaTallersGrans*:

Operació: *llistaTallersGrans*(dniO: String, data1: Date, data2: Date): Set(TupleType(nomT: String, nomsPartPag:Set(String)))

Exc:

- [noExisteixOrganitzador] l'organitzador identificat per *dniO* no existeix.
- [períodeIncorrecte] data1 > data2.

Body:

- Per cada taller de pagament organitzat per dniO amb un preu superior a 500€ tal que la seva data d'inici (dataIni) pertany al període comprès entre data1 i data2 i que utilitza alguna sala amb una superfície superior a 100 metres, retorna el nom del taller i els noms dels participants inscrits al taller que han pagat la seva inscripció.

Es demana:

- a) Diagrama de seqüència de les operacions *altaInscripció* i *llistaTallersGrans* i de totes les operacions que siguin invocades en aquest diagrama de seqüència. Poseu comentaris de tot el que no hi aparegui de forma explícita.
- b) Indiqueu al diagrama de classes la navegabilitat resultant del vostre disseny. Indiqueu quines de les operacions que heu fet servir al vostre disseny són abstractes.