

Zon Problema - Zon Control IES

Context: Sistema: ActaLibre

(titol: string, sinopsi: string,
nomAutor: string, tipusAutor: TipusAutor,
llengua: string)

PRE:

$Llengua.allInstances() \rightarrow \exists e (e.nom = llengua)$

POST:

if not Persona.allInstances() @ pre $\rightarrow \exists p (p.nom = nomAutor)$ then

 Autor.allInstances() $\rightarrow \exists a (a.ocIsNew() \text{ and } a.tipus = tipusAutor)$
end

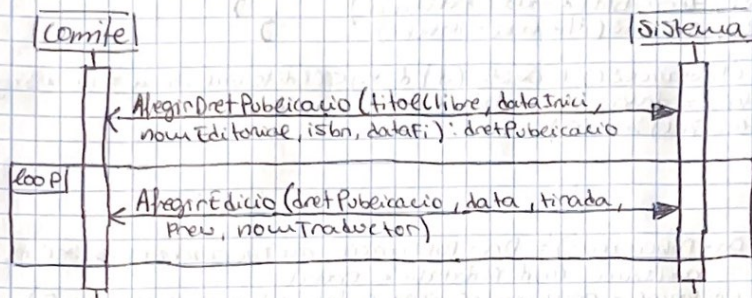
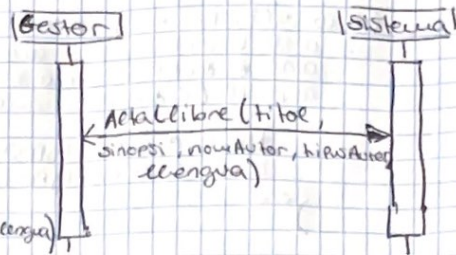
and if Persona.allInstances() @ pre $\rightarrow \exists p (p.nom = p.nomAutor$
and $p.ocIsTypeOf(Traductor)$ and not $p.ocIsTypeOf(Autor)$) then

Persona.allInstances() $\rightarrow \exists p (p.nom = p.nomAutor$ and $P.ocIsTypeOf(Autor)$
and $p.ocAsType(Autor).tipus = tipusAutor$
and $t.ocAsType(Autor).llengua = Llengua.allInstances() \rightarrow select (e | e.nom = llengua)$)

end

and Libre.allInstances() $\rightarrow \exists l (l.ocIsNew() \text{ and } l.titol = titol$
and $l.sinopsi = sinopsi$
and $l.autor.nom = nomAutor)$

Raül Duran i Marc Duran



Context: Sistema: Afegir DretPublicacio

(titolLibre: string, dataInici: Date, nomEditorial: string, isbn: int,
dataFi: Date): DretPublicacio

PRE:

Data.allInstances() $\rightarrow \exists d (d.data = dataInici)$

SeguellEditorial.allInstances() $\rightarrow \exists s (s.nom = nomEditorial)$

Libre.allInstances() $\rightarrow \exists l (l.titol = titolLibre)$

POST:

DretPublicacio.allInstances() $\rightarrow \exists p (p.ocIsNew() \text{ and } p.Libre.titol = titolLibre$
and $p.data.data = dataInici$
and $p.seguelEditorial.nom = nomEditorial$ and $p.dataFi = dataFi$
and $p.isbn = isbn$ and return = p)

Context: Sistema: Afegir Edicio

(dretPublicacio: DretPublicacio, data: Date, tirada: int, prev: int,
nomTraductor: string)

PRE:

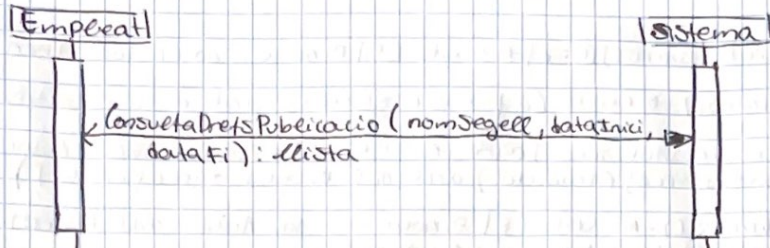
Data.allInstances() $\rightarrow \exists d (d.data = data)$

POST:

```

Edicio.allInstances() → exists (e) e. isNew() and e. tirada = tirada
and e. prev = prev and e.data.data = data
and e. dretPublicacio = dretPublicacio
and if (e.dretPublicaciollibre.autor.tipus = TipusAutor : Internacional)
then e.oclIsTypeOf (EdicioAutorInternacional)
and e.oclAsType (EdicioAutorInternacional). traductor.nom = nomTraductor
end

```



Context: Sistema:: ConsultaDretsPublicacio

(nomSegell : string, dataInici : Date, dataFi : Date) : Set(

typeType (
 titolllibre : string,
 isbn : string,
 datesEdicions : Set (Date)
)

PRE:

Data.allInstances() → exists (d) d.data = dataInici)

Data.allInstances() → exists (d) d.data = dataFi)

DretPublicacio.allInstances() → exists (d) d.segellEditorial, nom = nomSegell
 and d.data.data >= dataInici and d.data.data < dataFi
 and dllibre → size() >= 10)

BODY:

let llista : Set (DretPublicacio) = DretPublicacio.allInstances() → select (P |
 P.dataInici >= dataInici and P.dataFi < dataFi
 and P.segellEditorial = nomSegell and P.datesEdicions → size() > 5)

in llista → collect (P |

typeType

titolllibre = Pllibre.nom,

isbn = P.isbn,

datesEdicions = P.datesEdicions

)