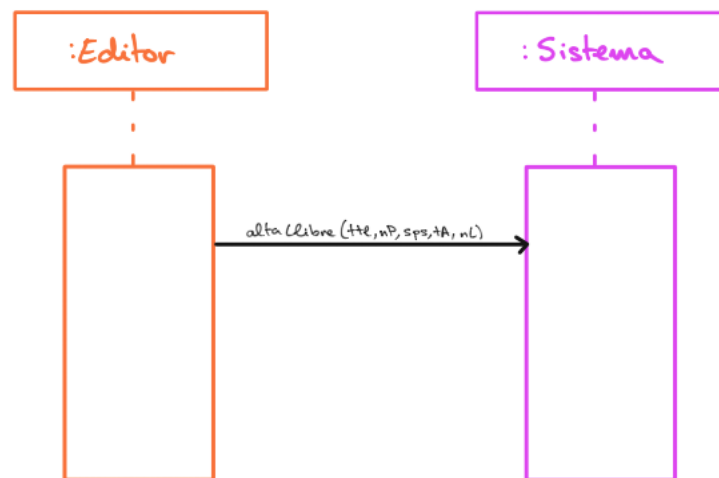




Exercici 2 - Llibres

Alta Llibre

Quan l'editor vol enregistrar les dades d'un nou llibre i el seu autor, li comunica a l'empleat gestor de continguts que introdueixi les dades necessàries per a l'alta del llibre. Cal destacar que si l'autor no existia, es crea en aquest mateix moment, i que si era traductor però encara no era autor, caldrà introduir en quina llengua escriu (que, lògicament, ha de ser una de les que tradueix).

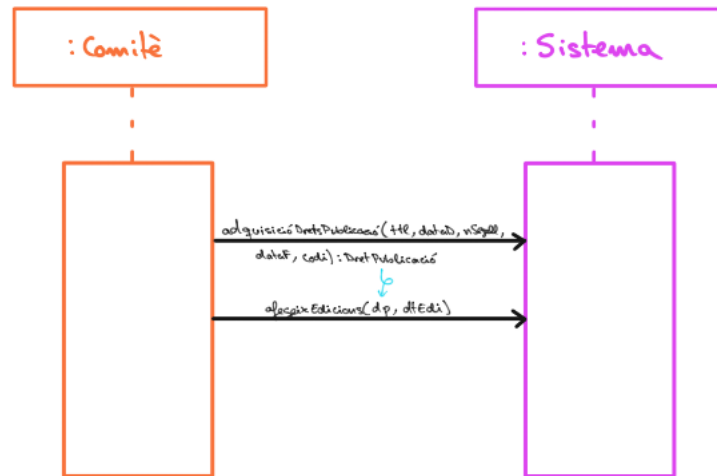


```
Context: Sistema::altaLlibre ( ttl: String, nP: String, sps: String, tA: TipusAutor, nL: String )

pre:
post:  Llibre.allInstances() -> exists ( l |
      l.ocIsNew()
      and l.titol = ttl
      and l.sinopsis = sps
      and if ( Persona.allInstances()@pre -> exists ( p | p.nom = nP ) ) then
        if ( Persona.allInstances()@pre -> exists ( p | p.nom = nP and p.IsTypeOf( Autor ) ) ) then
          l.autor = nP
          and l.autor.escriu -> including ( titol = ttl )
        else
          -- Asumim la següent restricció textual: Si un traductor és també autor, la llengua en què escriu ha de ser u
          Persona.allInstances() -> exists ( p | p.nom = nP
            and p.AsTypeOf ( Autor ).tipus = tA
            and p.AsTypeOf ( Autor ).escriu.titol = ttl )
            and l.autor = nP
          endif
        else
          Persona.allInstances() -> exists ( p | p.ocIsNew()
            and p.nom = nP
            and p.AsTypeOf ( Autor ).tipus = tA
            and p.AsTypeOf ( Autor ).escriu.titol = ttl
            and p.AsTypeOf ( Autor ).llengua.nom = nL )
          endif
      endif
```

Alta Drets de Publicació

Quan el comitè de publicació ha adquirit els drets de publicació d'un llibre introdueix les dades necessàries i hi entra també les dades de les diferents edicions. Feu que la interacció necessària per dur a terme aquesta funcionalitat requereixi més d'un esdeveniment.



Context: Sistema::adquisicióDretsPublicació (ttl: String, dataD: Date, nSegell: String, dataF: Date, codi: Integer) : DretPublicació

```

pre:
    Llibre.allInstances() -> exists ( l | l.titol = ttl )
    and SegellEditorial.allInstances() -> exists ( s | s.nom = nSegell )
    and Data.allInstances() -> exists ( d | d.data = dataD )
  
```

```

post:
    DretPublicació.allInstances() -> exists ( dp | dp.oclIsNew()
    and dp.llibre.titol = ttl
    and dp.datainici.data = dataD
    and dp.segellEditorial.nom = nSegell
    and dp.dataFi = dataF
    and dp.isbn = codi
    and result = dp )
  
```

Context: Sistema::afegeixEdicions (dp: DretPublicació, dtEdi: set (TupleType (dt: Data, ed: TupleType (tir: Integer, pr: Integer, nT: Integer))))

```

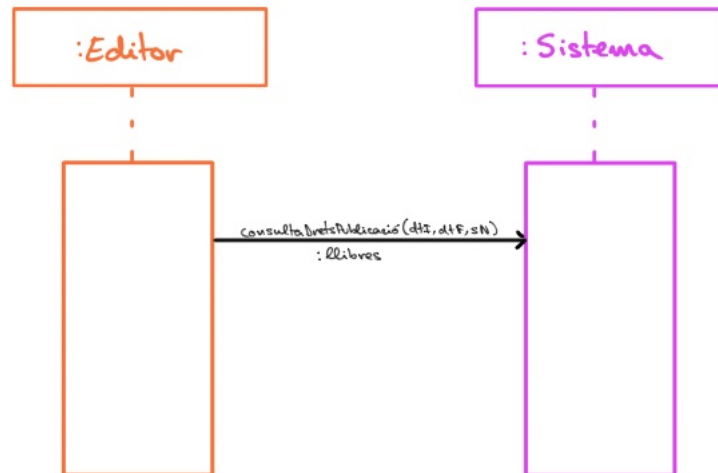
pre:
    Data.allInstances() -> exists ( d | dtEdi -> includes ( d ) )
  
```

```

post:
    DretPublicació.allInstances ( d |
    d = dp
    and dtEdi -> forAll ( de |
    Edicio.allInstances() -> exists ( e |
    e.oclIsNew()
    and e = de.ed
    and e.datainici.data = de.dt
    and if ( e.dretpublicació.llibre.autor.tipus = TipusAutor::Internacional ) then
    e.AsTypeOf(EdicioAutorInternacional).traductor.nom = de.nT)
    endif ) )
  
```

Consulta Agressions Rellevants

Quan l'editor vol obtenir el llistat de drets de publicació d'un segell editorial en un període de temps, ell mateix indica el nom del segell i les dates d'inici i fi del període al sistema. El llistat mostra, per cada dret de publicació adquirit pel segell editorial i tal que la seva data d'inici està dins del període i el nombre d'edicions és major que 5, la següent informació: el títol del llibre, l'isbn, i la llista de dates de totes les seves edicions. Aquesta funcionalitat només es pot demanar si hi ha com a mínim 10 llibres diferents amb drets de publicació pel segell durant el període.




```
Context: Sistema::ConsultaDretsPublicacio ( dtI: Date, dtF: Date, sN: String ) : llibres : Set ( TupleType ( ttl: String, codi: Integer, dt
```

```
pre:  DretPublicacio.allInstances() -> select ( dp |
      dp.segelleditorial.nom = sN
      and dp.datainici.data >= dtI
      and dp.datainici.data <= dtF ) -> AsSet() -> size() > 10

body:  let llista : Set ( DretPublicacio ) = DretPublicacio.allInstances() -> select ( dp |
      dp.segelleditorial.nom = sN
      and dp.datainici.data >= dtI
      and dp.datainici.data <= dtF
      and dp.edicio -> size() > 5 )

      in result = llista -> collect ( dp |
        Tuple { ttl = dp.llibre.titol,
                  codi = dp.isbn,
                  dts = dp.datesedicions }
```

 Ignasi Fibla Figuerola < ignasi.fibla@estudiantat.upc.edu >
Gerard Madrid Miró < gerard.madrid@estudiantat.upc.edu >