

IES-DISSENY-QP2021-FestesAnivers...



fibsbook



Introducción a la ingeniería del software



2º Grado en Ingeniería Informática



Facultad de Informática de Barcelona (FIB)
Universidad Politécnica de Catalunya

BBVA

1/6
Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo
1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adhiriendo al Fondo de Garantía de Depósitos
de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima
garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los
depósitos constituidos en BBVA por persona.

Ventajas Cuenta Online de BBVA

0€

Sin comisión de administración o
mantenimiento de cuenta.
(0 % TIN 0 % TAE)

0€

Sin comisión por emisión y
mantenimiento de Tarjeta
Aqua débito.

0

Sin necesidad de domiciliar
nómina o recibos.

Ábrete la Cuenta Online de **BBVA** y
llévate 1 año de **Wuolah PRO**

Las ventajas de **WUOLAH PRO**



Di adiós a la publi en
los apuntes y en la web



Descarga carpetas
completas de un tirón



Acumula tickets
para los sorteos

cómo??





1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a lo publi en los apuntes y en la web



Acumula tickets para los sorteos

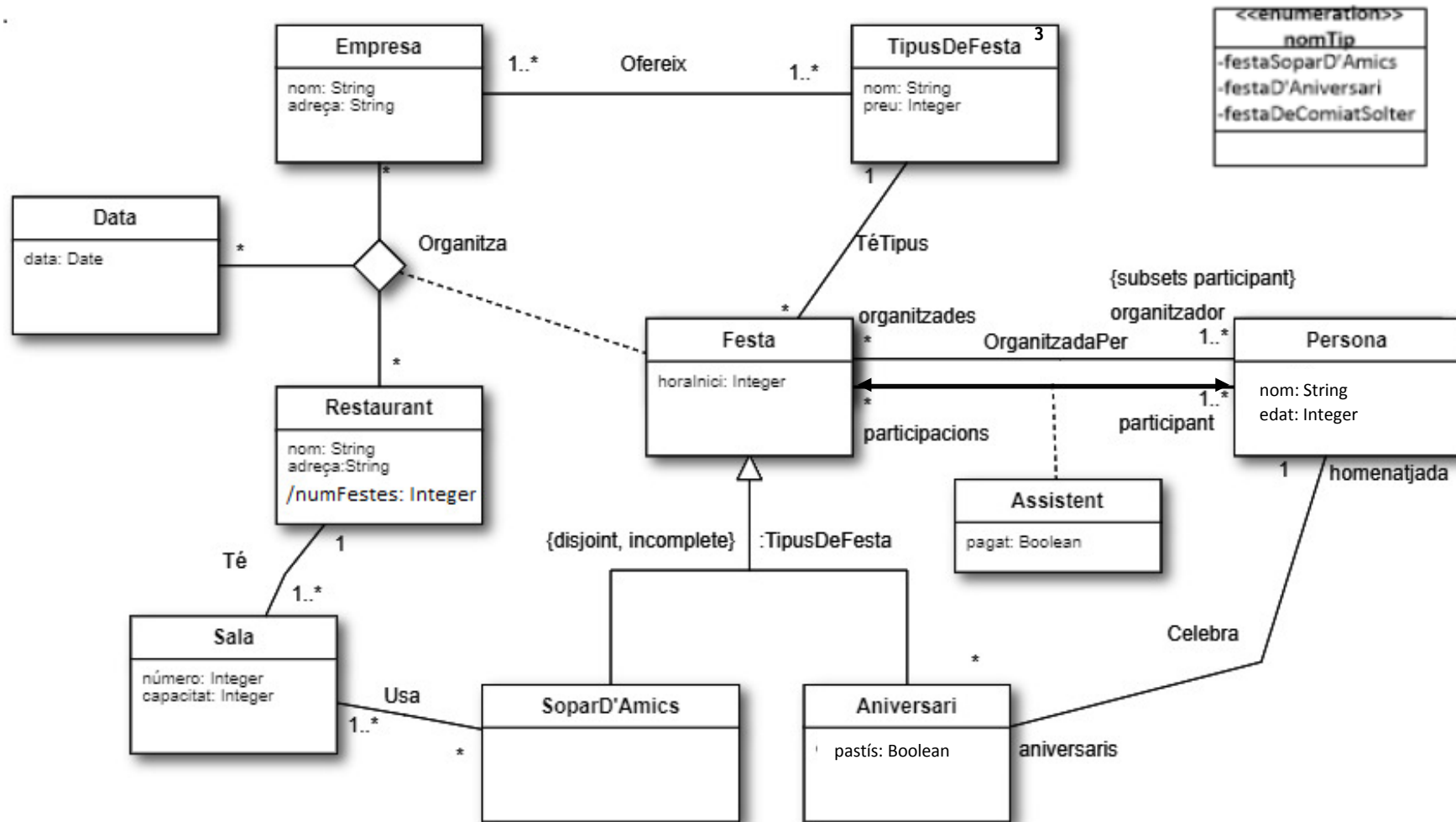


Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

Problema de disseny en UML: Festes d'aniversari

Enunciat: esquema conceptual d'especificació



A aquesta solució suposarem que nom de TipusDeFesta és una enumeration

Ábrete la Cuenta Online de **BBVA** y llévate 1 año de **Wuolah PRO**



Ventajas Cuenta Online de BBVA

0€

Sin comisión de administración o mantenimiento de cuenta.
(0 % TIN 0 % TAE)

0€

Sin comisión por emisión y mantenimiento de Tarjeta Aqua débito.

0

Sin necesidad de domiciliar nómina o recibos.

Las ventajas de **WUOLAH PRO**



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



Descarga carpetas completas de un tirón



Acumula tickets para los sorteos

Enunciat: restriccions textuais

1. Claus externes: (Empresa, nom), (TipusDeFesta,nom), (Restaurant, nom), (Persona, nom)
2. El tipus de festa d'una festa ha de ser ofert per l'empresa que organitza la festa
3. Una persona no pot assistir a dues o més festes que se celebren en la mateixa data i amb idèntica hora d'inici
4. Un restaurant no pot tenir dues o més sales amb el mateix número
5. La capacitat total de les sales usades per una festa sopar d'amics ha de ser superior al nombre de participants a la festa
6. Les sales usades per una festa sopar d'amics han de ser del restaurant on se celebra la festa
7. La persona homenatjada a una festa d'aniversari ha de ser assistent a aquesta festa
8. L'hora de inici de una festa és al rang [1..24]
9. Una empresa no pot organitzar més de 100 festes.

Enunciat: informació derivada

1. L'atribut númFestes de Restaurant és el nombre de festes organitzades pel restaurant

Operació 1: *LlistaRestaurants*

- **Operació:** `llistaRestaurants(nomE: String): Set (String)`
- **Pre:**
 - L'empresa identificada per `nomE` existeix.
- **Post:**
 - Es retornen el noms dels restaurants on l'empresa `nomE` organitza festes d'aniversari amb més de 30 assistents, amb pastís d'aniversari, i on l'homenatjat fa 50 anys i es també l'organitzador de la festa.

Operació 2: *AltaAniversari*

- **Operació:** `altaAniversari(nomR:String, nomE:String, dt:Date, hl:Integer, pastís:Bool, nomHom:String, nomOrg:String)`
- **Pre:**
 - El restaurant identificat per `nomR` existeix
 - L'empresa identificada per `nomE` existeix
 - La persona identificada per `nomHom` existeix
 - La persona identificada per `nomOrg` existeix
- **Post:**
 - Es dona d'alta una instància de `FestaD'Aniversari` amb els atributs i associacions corresponents.
 - La persona `nomHom` es registra com homenatjat i assistent a la festa (`pagat=false`).
 - Es dona d'alta una instància de l'associació entre festa i la persona organitzadora `nomOrg`.



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a lo publí en los apuntes y en la web



Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

estudia sin publí
WUOLAH PRO

Diagrama de classes de disseny i contractes de les operacions de disseny

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Informàtica de Barcelona

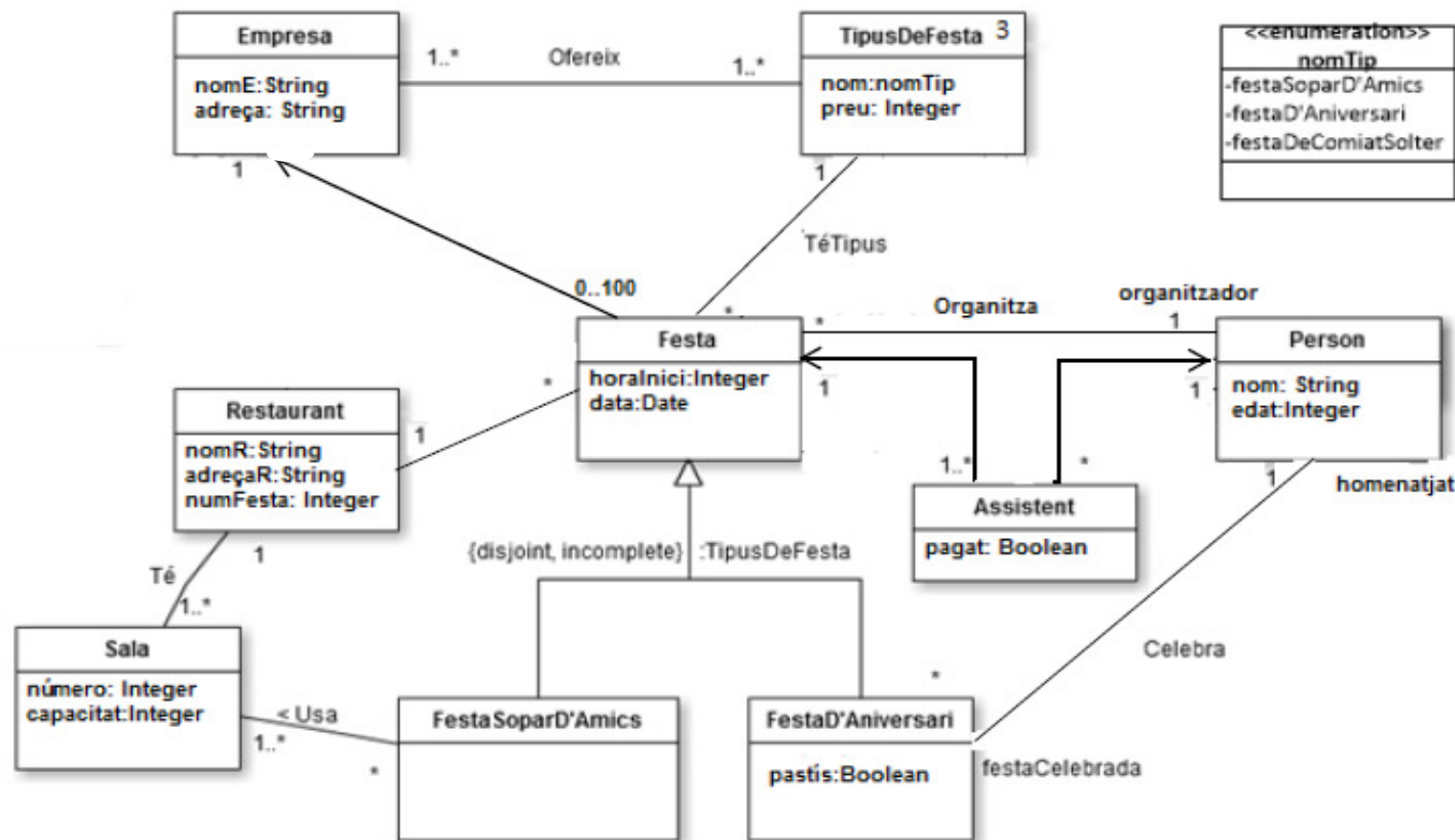
FIB



Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Solució: diagrama de classes de disseny



Restriccions textuais afegides

- No hi pot haver dues festes amb els mateixos Empresa, Restaurant i Data
- ~~No hi pot haver dos assistents amb els mateixos Festa i Persona~~
 (Redundant amb RT3 “Una persona no pot assistir a dues o més festes que se celebren ...”)
- S’elimina la RT9 de l’enunciat

Solució: contracte de disseny de *llistaRestaurants*

Context CapaDomini::llistaRest(nomE: String): Set (String)

excepcions:

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

post: Es retornen el noms dels restaurants on l'empresa *nomE* organitza festes d'aniversari amb més de 30 assistents, amb pastís d'aniversari, i on l'homenatjat fa 50 anys i es també l'organitzador de la festa

Solució: contracte de disseny d'*altaAniversari*

Context **CapaDomini::***altaAniversari*(*nomR*:String, *nomE*:String, *dt*:Date, *hI*:Integer, *pastís*:Bool, *nomHom*:String, *nomOrg*:String)

excepcions:

[*RestaurantNoExisteix*]: El restaurant identificat per *nomR* no existeix

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

[*HomenatjatNoExisteix*]: La persona identificada per *nomHom* no existeix

[*OrganitzadorNoExisteix*]: La persona identificada per *nomOrg* no existeix

[*FestaJaExisteix*]: La festa identificada per *nomR*, *nomE* i *dt* ja existeix

[*HoraIniciIncorrecta*]: L'hora inici *hI* no és al rang [1..24]

[*EmpresaJaTé100Festes*]: L'empresa *nomE* ja té 100 festes

[*TipusFestaNoEsOfertPerEmpresa*]: l'empresa *nomE* no ofereix festa d'Aniversari

[*HomenatjatTeAltraFesta*]: La persona homenatjada *nomHom* té una altra festa en la mateixa data *dt* i hora inici *hI*

post:

[*altaFestaAniversari*] Es dona d'alta una instància de Festa d'Aniversari amb els atributs i les associacions corresponents.

[*registraHomenatjatAssistent*] La persona *nomHom* es registra com homenatjat i assistent a la festa (amb atribut *pagat=False*).

[*registraOrganitzador*] Es dona d'alta una instància de l'associació entre festa i la persona organitzadora *nomOrg*.

[*incrementaNumFesta*] S'incrementa en una unitat l'atribut *numFesta* del restaurant *nomR*.



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a lo publi en los apuntes y en la web



Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH
Facultat d'Informàtica de Barcelona

FIB



Departament d'Enginyeria de Serveis i Sistemes d'Informació

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

Diagrama de seqüència: *LlistaRestaurants*

Solució: contracte de disseny de *llistaRestaurants*

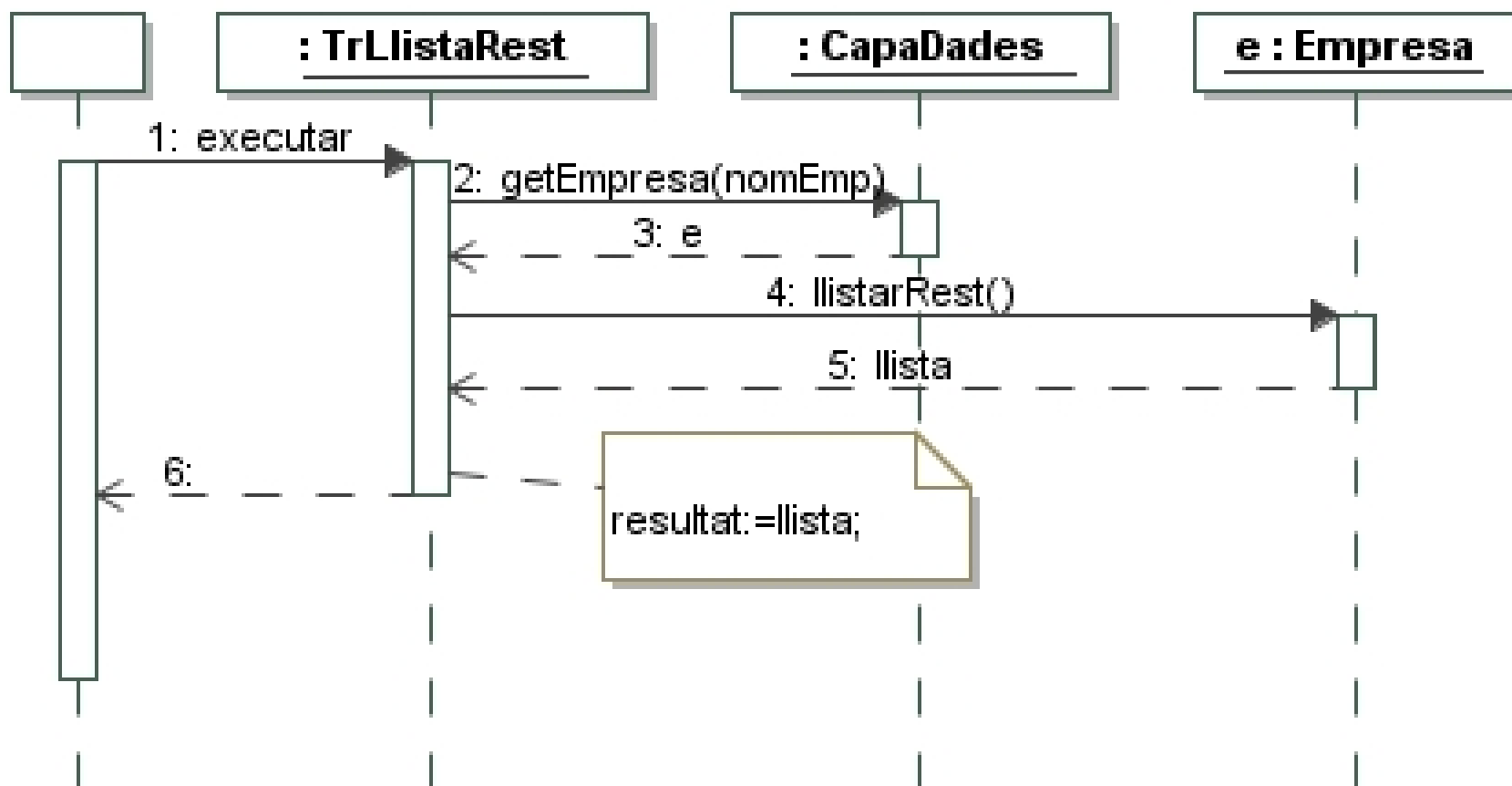
Context CapaDomini::llistaRest(nomE: String): Set (String)

excepcions:

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

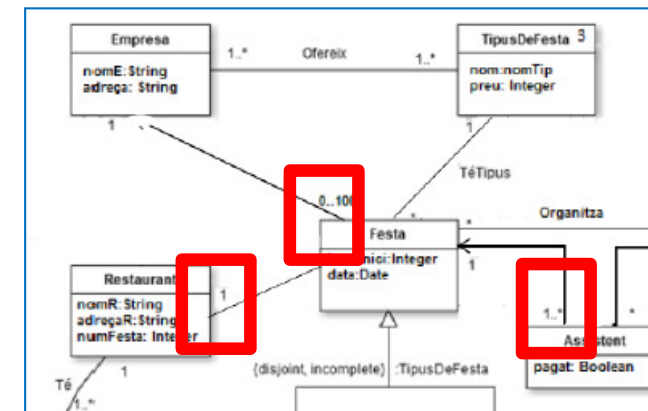
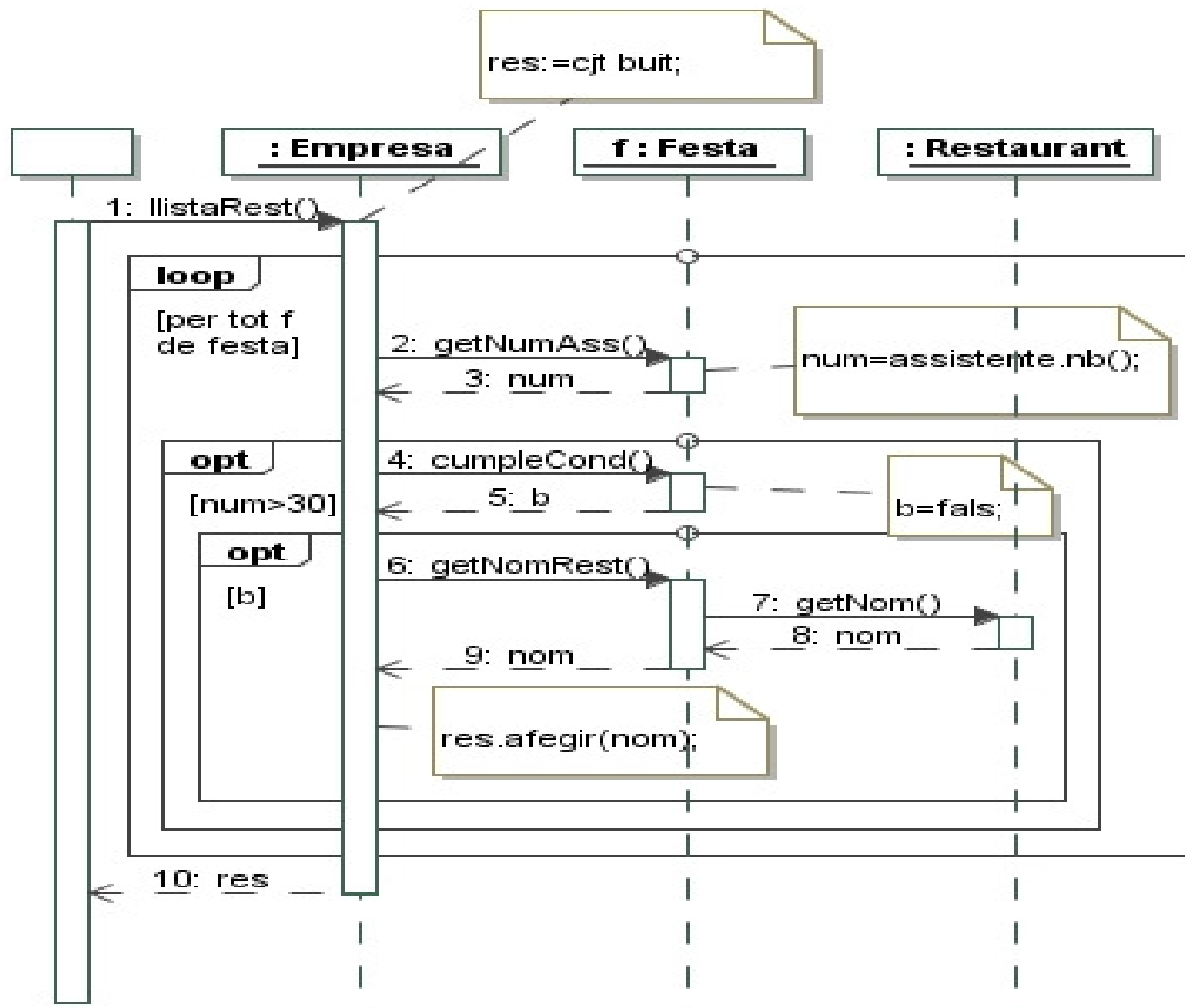
post: Es retornen el noms dels restaurants on l'empresa *nomE* organitza festes d'aniversari amb més de 30 assistents, amb pastís d'aniversari, i on l'homenatjat fa 50 anys i es també l'organitzador de la festa

Executar



- Obtenim l'empresa de la Capa de Dades.
 - Això pot llençar l'excepció [EmpresaNoExisteix]
- Deleguem la resta de la operació a la classe Empresa
- Ens guardem el resultat a l'atribut resultat del controlador transacció

Empresa::LlistarRest



- Per cada Festa, obtenim el seu número d'assistents
- Si en té més de 30, mirem si satisfà la resta de condicions (*operació ganxo*)
- Si les satisfà, obtenim el nom del restaurant i l'afegim a la llista



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



Di adiós a la publi en los apuntes y en la web



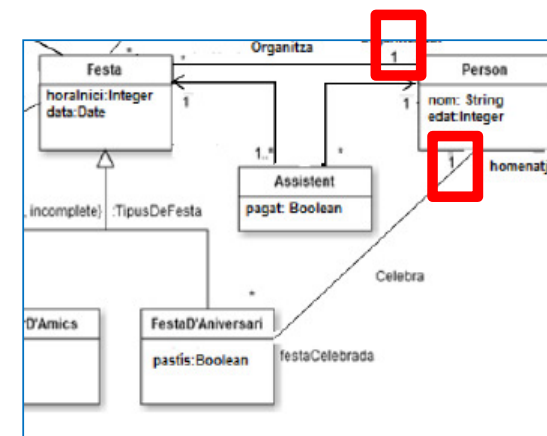
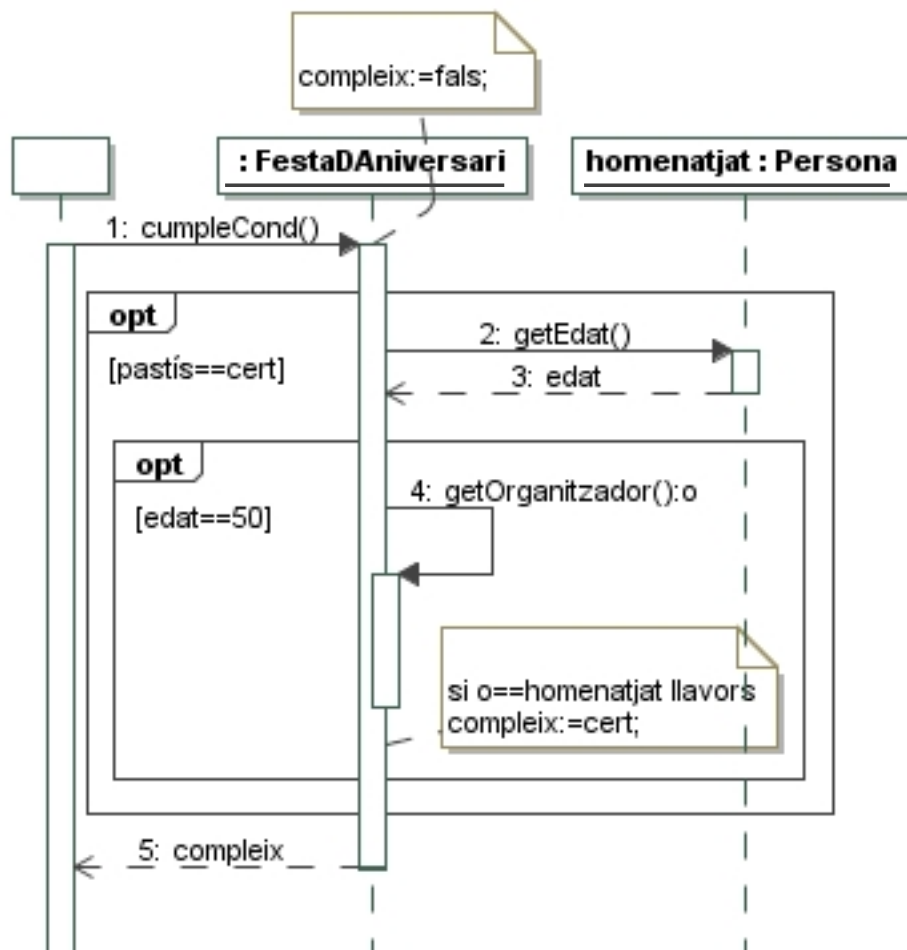
Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

Festa::CumpleCond()



- Si té pastís, obtenim l'edat de l'homenatjat/da
- Si té 50 anys, mirem si l'homenatjat i l'organitzador són la mateixa persona

Noves navegabilitats

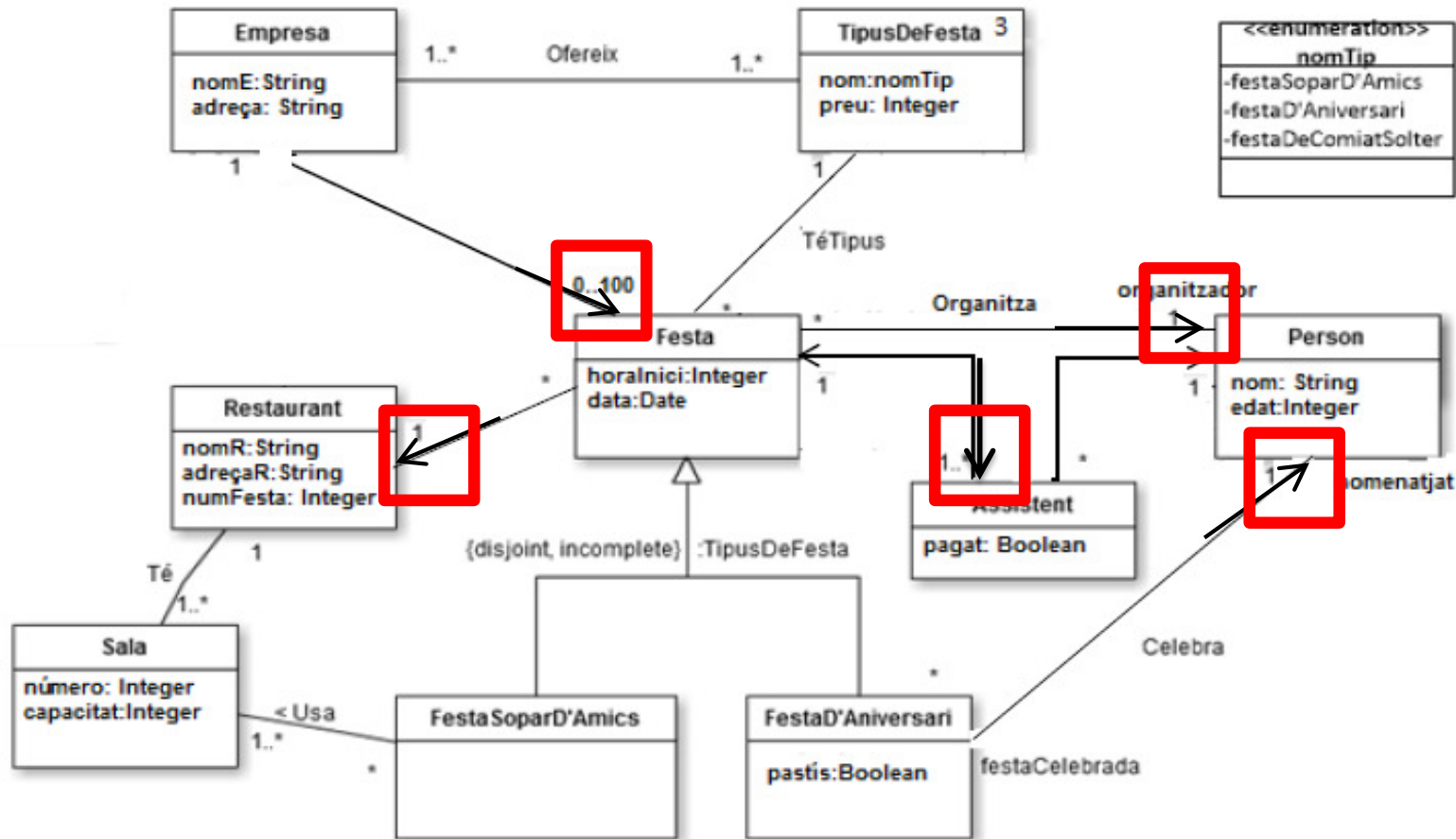


Diagrama de seqüència: altaAniversari

Aplicació del *patró Expert*

Context **CapaDomini::altaAniversari**(nomR:String, nomE:String, dt:Date, hI:Integer, pastís:Bool, nomHom:String, nomOrg:String)

excepcions:

[*RestaurantNoExisteix*]: El restaurant identificat per *nomR* no existeix

[*EmpresaNoExisteix*]: L'empresa identificada per *nomE* no existeix

[*HomenatjatNoExisteix*]: La persona identificada per *nomHom* no existeix

[*OrganitzadorNoExisteix*]: La persona identificada per *nomOrg* no existeix

[*FestaJaExisteix*]: La festa identificada per *nomR*, *nomE* i *dt* ja existeix

[*HoraIniciIncorrecta*]: L'hora inici *hI* no és al rang [1..24]

[*EmpresaJaTé100Festes*]: L'empresa *nomE* ja té 100 festes

[*TipusFestaNoEsOfertPerEmpresa*]: l'empresa *nomE* no ofereix festa d'Aniversari

[*HomenatjatTeAltraFesta*]: La persona homenatjada *nomHom* té una altra festa en la mateixa data *dt* i hora inici *hI*

post:

[*altaFestaAniversari*] Es dona d'alta una instància de Festa d'Aniversari amb els atributs i les associacions corresponents.

[*registraHomenatjatAssistent*] La persona *nomHom* es registra com homenatjat i assistent a la festa (amb atribut pagat=False).

[*registraOrganitzador*] Es dona d'alta una instància de l'associació entre festa i la persona organitzadora *nomOrg*.

[*incrementaNumFesta*] S'incrementa en una unitat l'atribut *numFesta* del restaurant *nomR*.

Expert

Capa de Dades

Capa de Dades

Capa de Dades

Capa de Dades

Capa de Dades

Paràmetres (transacció)

Empresa

Empresa

Persona

Empresa o Restaurant o Persona

Festa

Festa

Restaurant



1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



¡Dí adiós a la publi en los apuntes y en la web!



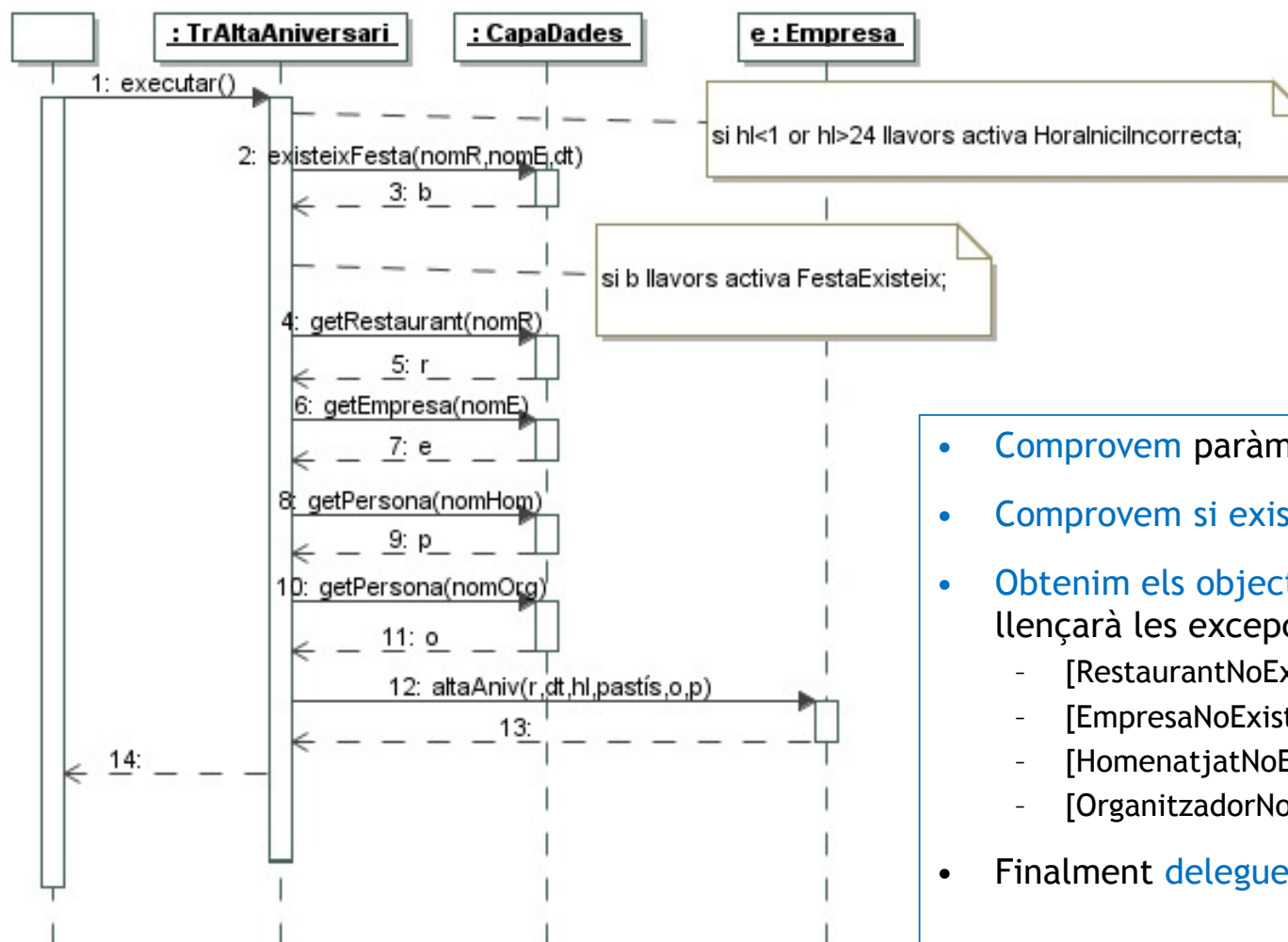
Acumula tickets para los sorteos



Descarga carpetas completas

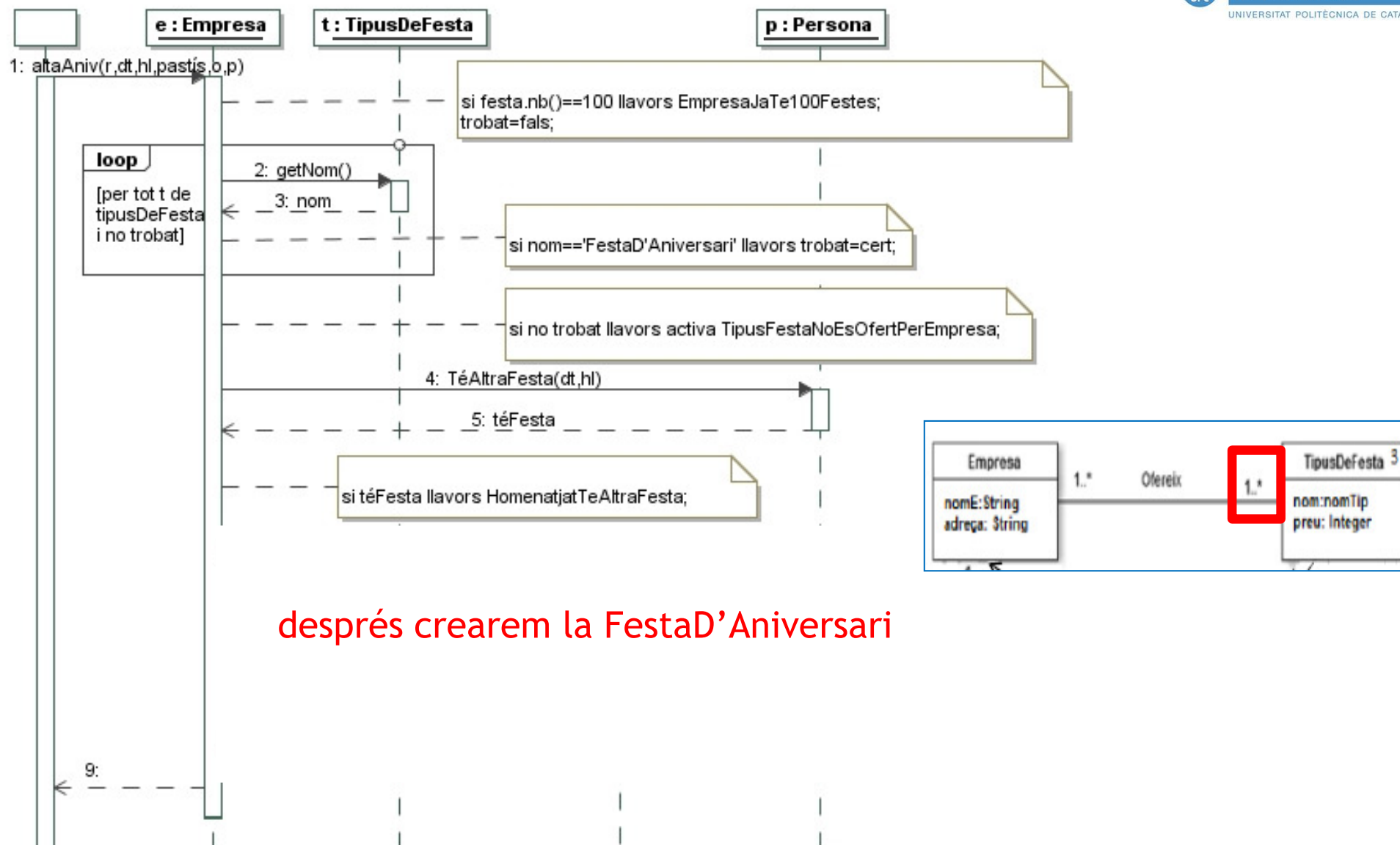
estudia sin publi
WUOLAH PRO

Executar



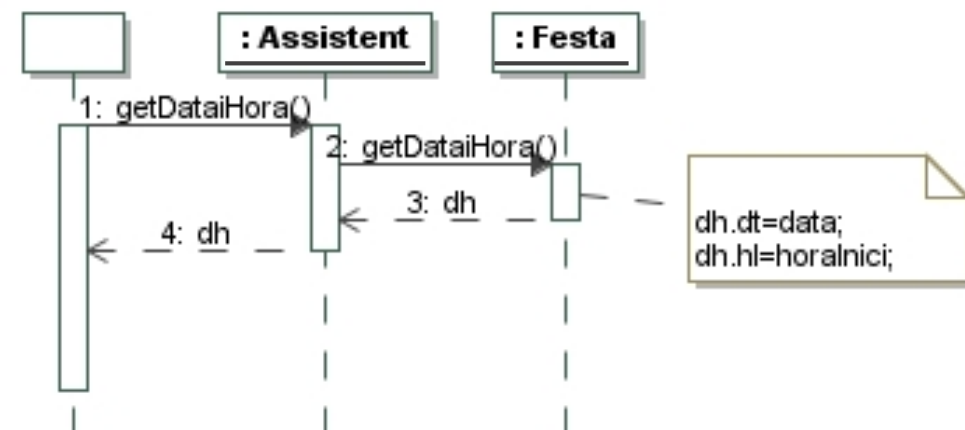
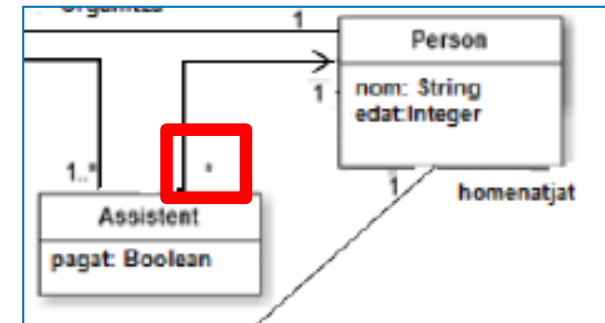
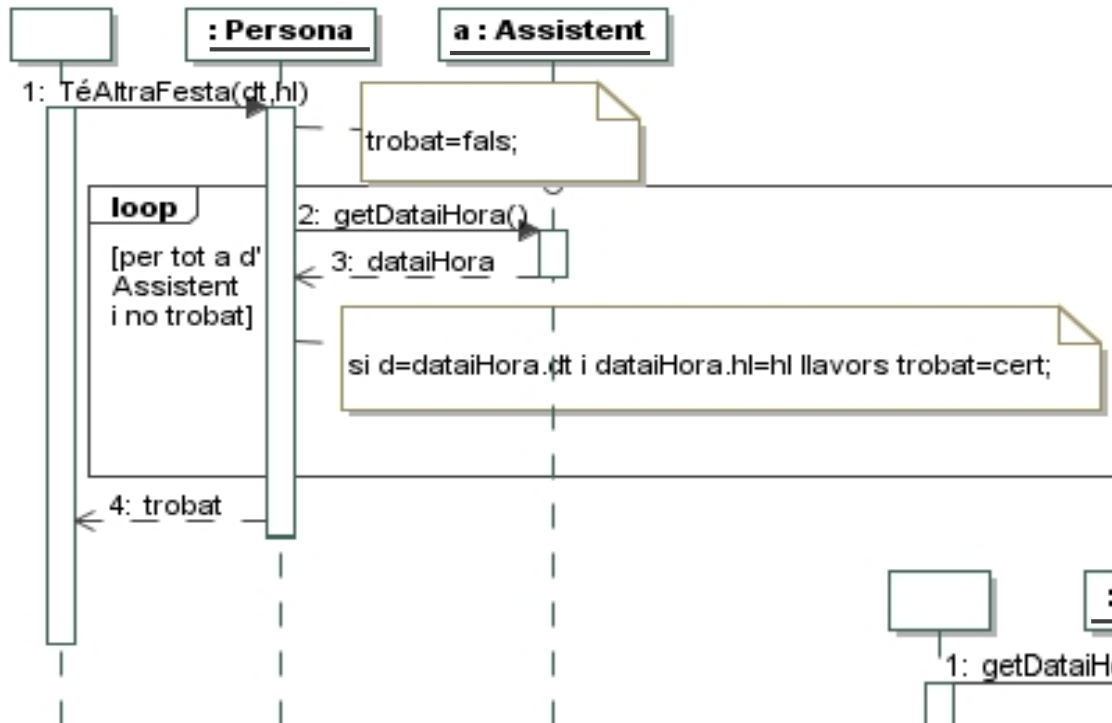
- Comprovem paràmetre hl
- Comprovem si existeix Festa
- Obtenim els objectes, cosa que llençarà les excepcions:
 - [RestaurantNoExisteix]
 - [EmpresaNoExisteix]
 - [HomenatjatNoExisteix]
 - [OrganitzadorNoExisteix]
- Finalment deleguem a Empresa

Empresa::altaAniv(r,dt,hl,pastís,o,p)



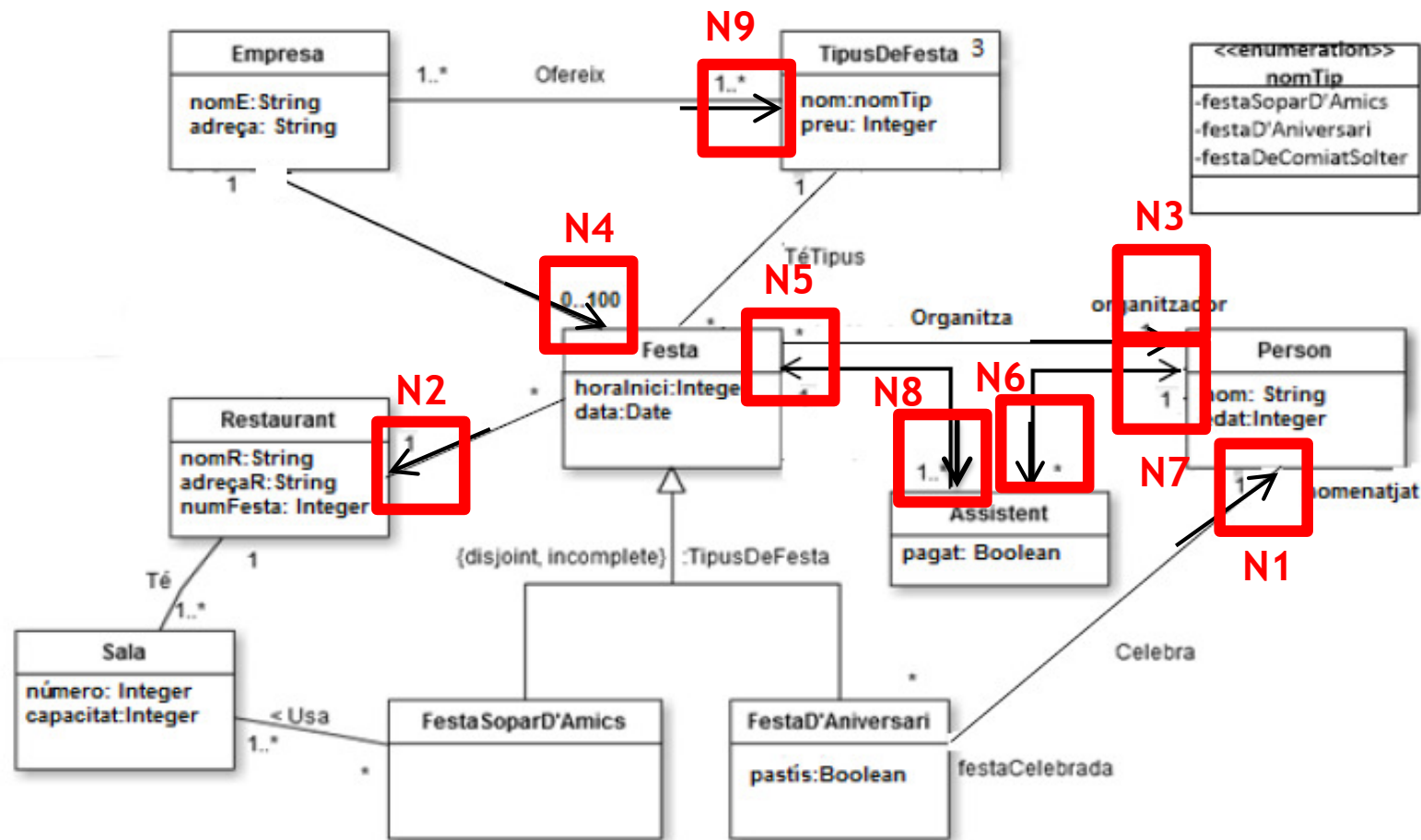
- Comprovem les excepcions: [\[EmpJaTé100Festes\]](#), [\[TipusNoOfert\]](#), [\[HomTéAltraFesta\]](#)

Persona::téAltraFesta(dt,hl)



- Mirem si l'homenatjat/da assisteix a una altra festa en els mateixos data i hora d'inici

Noves navegabilitats





1/6

Este número es indicativo del riesgo del producto, siendo 1/6 indicativo de menor riesgo y 6/6 de mayor riesgo.

BBVA está adherido al Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito de España. La cantidad máxima garantizada es de 100.000 euros por la totalidad de los depósitos constituidos en BBVA por persona.

ventajas

PRO



¡Dí adiós a lo publicado en los apuntes y en la web!



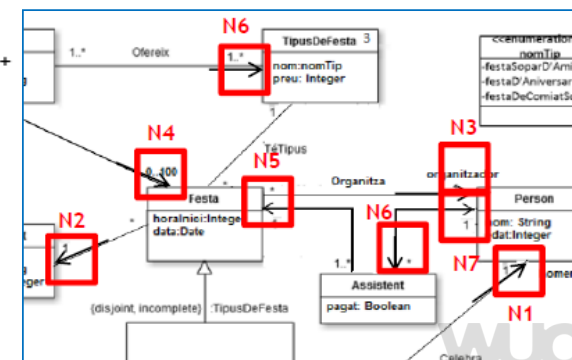
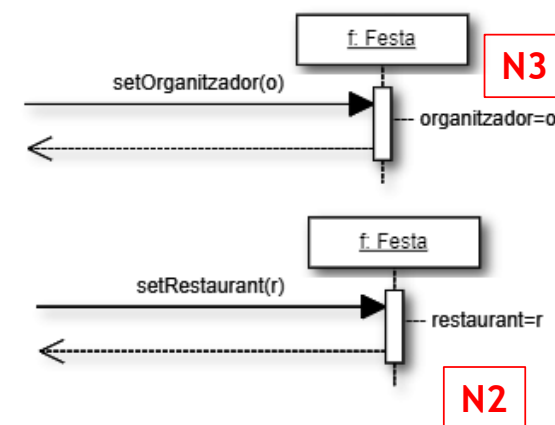
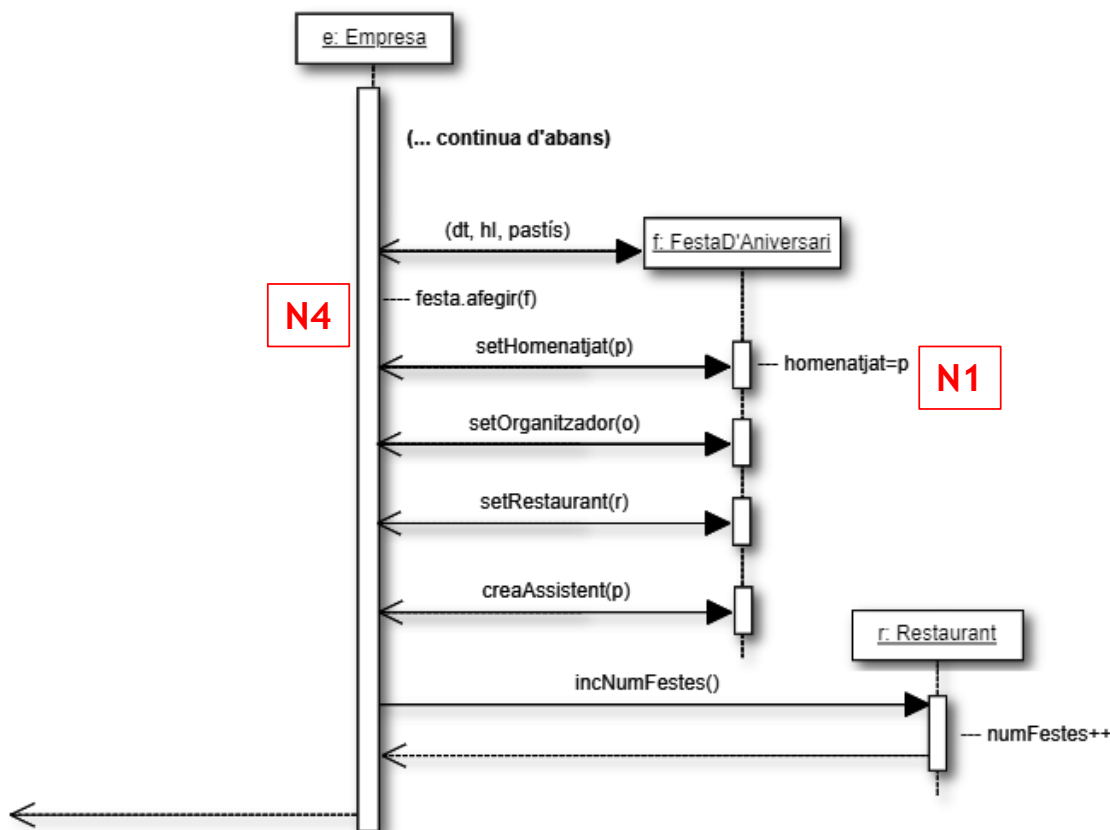
Acumula tickets para los sorteos



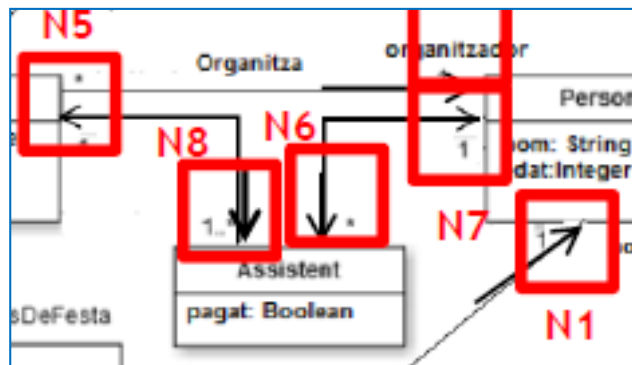
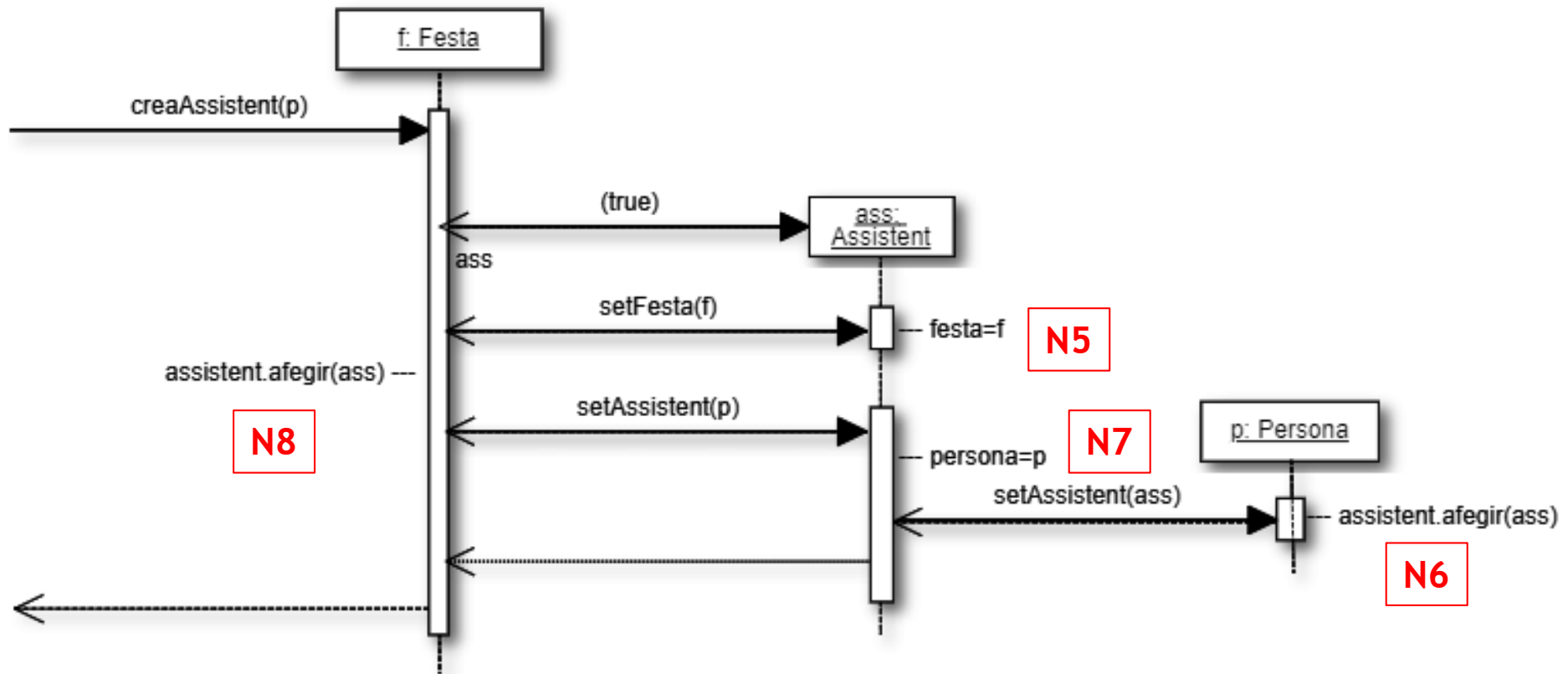
Descarga carpetas completas

estudia sin publi
WUOLAH PRO

Creació de FestaDAniversari



Creació d'Assistent



Problema de disseny en UML: Festes d'aniversari

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona



Departament d'Enginyeria de Serveis
i Sistemes d'Informació

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

WUOLAH