

## Prova de Síntesi 2010/11-1

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00



05.586 29 01 11 PV

Enganxeu en aquest espai una etiqueta identificativa  
amb el vostre codi personal  
Prova



**Aquesta prova només la poden realitzar  
els estudiants que han aprovat  
l' Avaluació Continuada**

### Fitxa tècnica de la Prova

- Comprova que el codi i el nom de l'assignatura corresponen a l'assignatura en la qual estàs matriculat.
- Només has d'enganxar una etiqueta d'estudiant a l'espai corresponent d'aquest full.
- No es poden adjuntar fulls addicionals.
- No es pot realitzar la prova en llapis ni en retolador gruixut.
- Temps total: 1 h.
- En cas que els estudiants puguin consultar algun material durant la prova, quin o quins materials poden consultar?  
Cap
- Valor de cada pregunta: Indicat a l'enunciat
- En cas que hi hagi preguntes tipus test: Descompten les respostes errònies? NO Quant? -
- Indicacions específiques per a la realització d'aquesta prova:  
-
- Aquest enunciat també correspon als codis d'assignatura següents: 06.547.

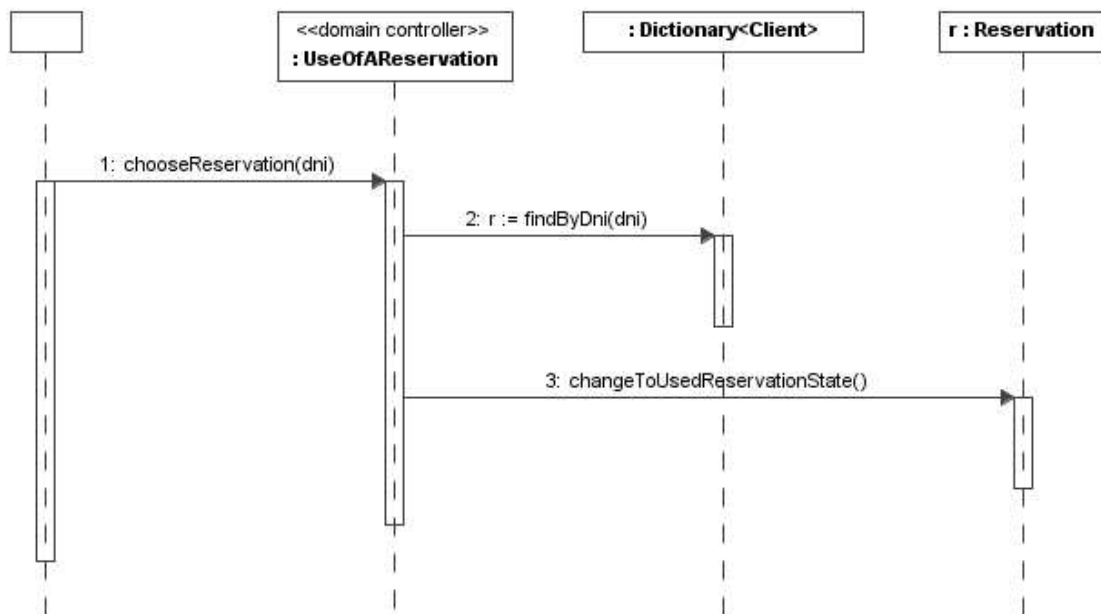
### Enunciats

## Prova de Síntesi 2010/11-1

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00

### Pregunta 1 (30%)

1. Enuncieu els principis de disseny de “Alta cohesió” tot indicant els problemes que se’n deriven si no es compleix.
2. Indiqueu i raoneu el grau de compliment del següent disseny respecte al principi anterior.



1. La cohesió mesura el grau de relació entre les diferents responsabilitats d'una classe. Com més relacionades entre elles estiguin aquestes responsabilitats, més alta serà la cohesió de la classe.

Una classe amb cohesió baixa té els problemes següents:

- És difícil d'entendre.
- És difícil de reutilitzar.
- És difícil de mantenir.
- És fràgil respecte als canvis que es produeixin al sistema.

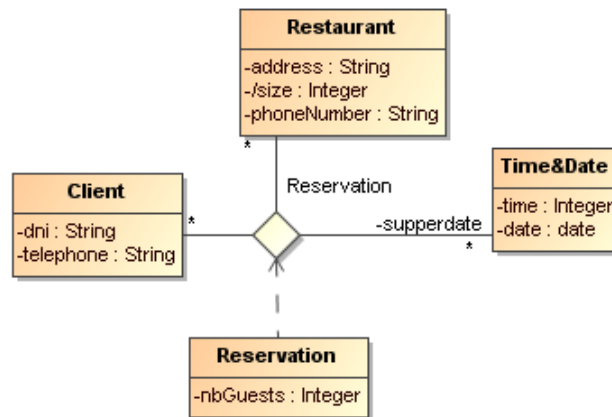
2. El principi d'Alta cohesió no s'aplica correctament degut a que el diccionari de clients ha de gestionar instàncies de Client i no de Reservation. La semàntica de Dictionary<Client>::findByDni(dni) retornant una Reservation és força confusa.

## Prova de Síntesi 2010/11-1

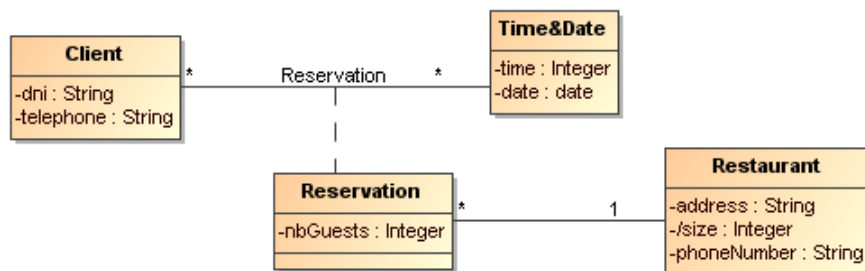
Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00

### Pregunta 2 (35%)

Considereu el següent fragment del model conceptual de dades de la solució de la pràctica 1.



Suposeu que un grup d'alumnes ens ha donat la solució següent:



Estaria bé la solució? Expressen la mateixa semàntica els dos models conceptuals? Justifiqueu la vostra resposta.

Els diagrames anteriors no representen la mateixa semàntica. En el primer, un client pot fer reserves en una mateixa data per diferents restaurants. Això era així ja que el client podia tenir en una mateixa data algunes reserves cancel·lades, tot i que activa només en podia tenir-ne una. En el segon, un client només pot fer reserves en dates diferents.

## Prova de Síntesi 2010/11-1

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00

### Pregunta 3 (35%)

Considereu una variant del cas d'ús d'estudi del segon lliurament, que es reproduïx a continuació (sense els fluxos d'esdeveniments alternatius, que no ens interessin). Fixeu-vos que, ara, volem enregistrar els menús que es demanen en fer servir la reserva.

**Nom:** Ús d'una reserva (Use of a reservation)

**Resum de la funcionalitat:** Enregistra la utilització d'una reserva per un client i quins menús s'han demanat en aquesta reserva

**Flux d'esdeveniments principal:**

- 1) L'empleat indica que vol marcar una reserva com a usada
  - 2) El sistema mostra el formulari de reserves
  - 3) L'empleat introdueix l'adreça del restaurant
  - 4) El sistema mostra un llistat de les dates en què hi ha reserves programades
  - 5) L'empleat selecciona una data del llistat
  - 6) El sistema mostra un llista de dnis d'usuaris que tenen reserva per sopar en la data seleccionada
  - 7) L'empleat selecciona un dni
  - 8) El sistema enregistra l'ús de la reserva feta pel client de dni seleccionat
  - 9) El sistema mostra un llista dels noms de tots els menús (no seleccionats prèviament) disponibles al restaurant
  - 10) L'empleat selecciona un menú del llistat i introdueix el número de menús d'aquell tipus que s'han demanat
  - 11) El sistema enregistra la petició de menú a la reserva
- Els passos 9, 10 i 11 es repeteixen fins que l'empleat ja ha seleccionat tots els menús de la reserva

Suposeu que, per a la capa de presentació, fem servir el bastiment web del segon lliurament, i que tenim ja el diagrama de classes de la Capa de Presentació. Podeu trobar una descripció del bastiment i el diagrama de classes a l'annex.

**Tasca:** Feu el diagrama de seqüències que mostri com es tracta a la Capa de Presentació quan l'usuari prem "Ok" després de seleccionar un dni (pas 7 del cas d'ús) i fins que el sistema enregistra la reserva i mostra la llista dels noms dels menús (passos 8 i 9 el cas d'ús).

### Annex

#### El bastiment de presentació

*El bastiment de presentació utilitzat ens aïlla de la tecnologia Java de presentació:*

*Com és habitual en el cas de les aplicacions web, el bastiment ens proposa dissenyar, per a cada pantalla, un controlador de presentació que la representi i una vista.*

*Entre vistes i controladors de presentació fem servir un model de comunicació per estirada; és a dir, quan un usuari demana una certa operació, el bastiment invoca una operació sense paràmetres del controlador de presentació i aquest sol·licita a la vista les diverses dades que necessita.*

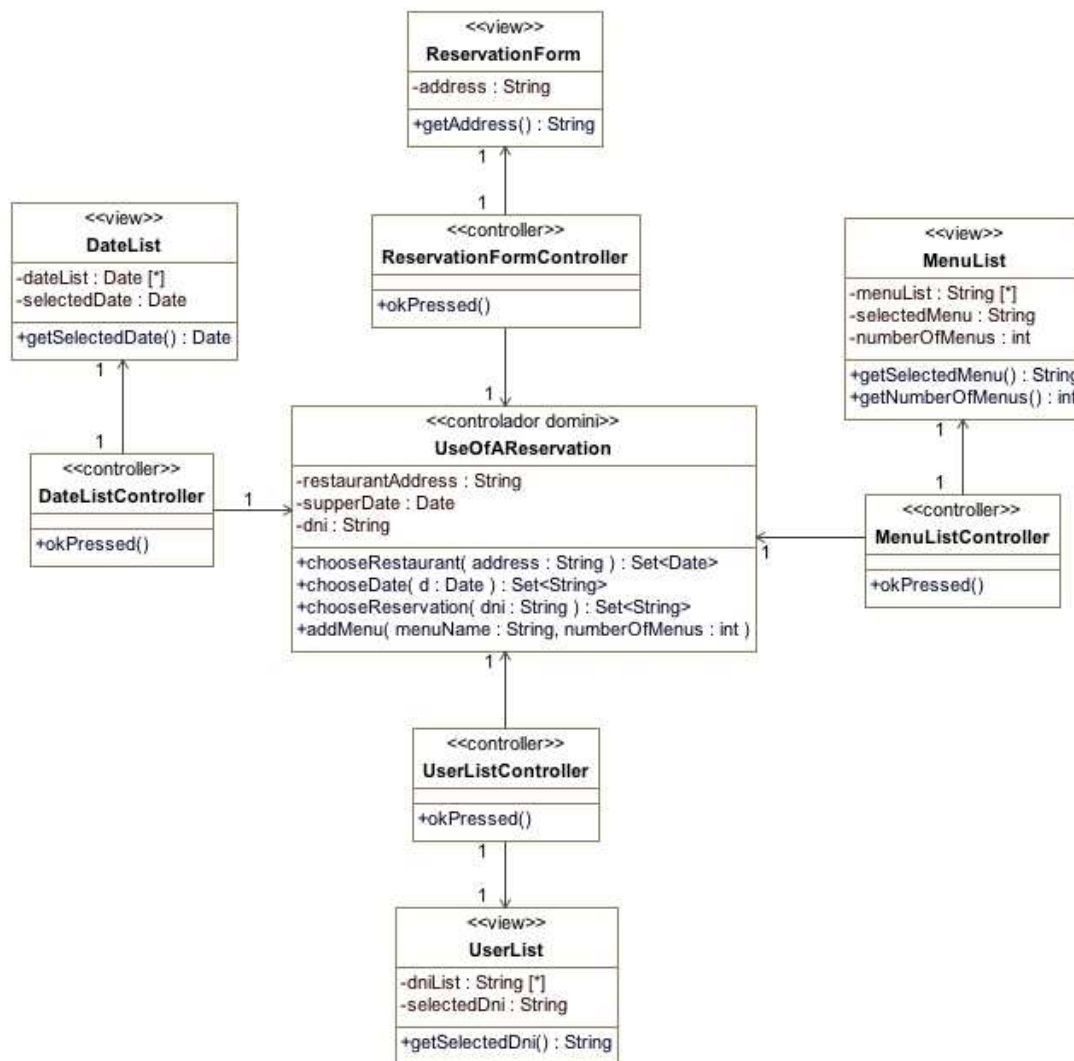
*Finalment, per a poder canviar d'una a una altra vista, tota operació del controlador de presentació que sigui invocada pel bastiment ha de retornar la vista que cal mostrar a continuació. Si la vista és la mateixa que té associada el controlador, només ha de passar-li les dades que calgui mostrar ara i retornar-la. Si no és la mateixa, ha de crear la nova vista passant-li les dades a mostrar i retornar-la.*

## Prova de Síntesi 2010/11-1

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00

### Diagrama de classes de la Capa de Presentació

A continuació es reproduïx el diagrama de classes de la Capa de Presentació, on hi figuren models, vistes i controladors, en la seva variant per al cas d'ús d'aquesta prova:



## Prova de Síntesi 2010/11-1

Assignatura	Codi	Data	Hora inici
Anàlisi i disseny amb patrons	05.586	29/01/2011	09:00

