

Introducció a l'Enginyeria del Programari



Model conceptual

Introducció al model conceptual

Què hi ha en aquest material

2

- **Model conceptual**
 - És el model d'estructura del problema
 - Artefactes que el componen
 - Visió panoràmica de cadascun dels artefactes
 - ✦ Què aporta; quins objectius té
 - ✦ Relació amb els altres artefactes de MC
- **Diagrama conceptual**
 - Element clau que cal recordar: forma part del model d'estructura del problema

Vol d'alçada

3

Recordatori: Model dinàmic

4

- El **model dinàmic o de comportament** es preocupa de les propietats dinàmiques:
 - Quins són els processos i funcionalitats rellevants
- El model dinàmic del problema ha d'expressar els processos i funcionalitats rellevants pel problema
 - Expressa el comportament de la nostra solució (el sistema)
 - ✦ Com reacciona als estímuls externs
 - ✦ Què n'espera l'usuari intern quan genera estímuls



- El **model estàtic o d'estructura** es preocupa de les propietats estàtiques:
 - Quines informacions són rellevants i quines interrelacions hi ha entre elles
 - ✦ Són informacions i interrelacions que la nostra solució ha de mantenir

- El model estàtic del problema ha d'expressar les informacions i interrelacions rellevants pel problema
 - No es tracta d'expressar les informacions **mínimes** que ens permetin deduir totes les informacions rellevants
 - Es tracta d'expressar totes les informacions i interrelacions **rellevants**

Model conceptual

6

- El MC és un model d'estructura del problema
 - No és pas un model de comportament
 - No es preocupa de la solució
 - Per tant, s'ocupa de les propietats estàtiques del nostre problema
 - ✦ És a dir, de quines informacions són rellevants pel problema i quines interrelacions hi ha entre elles

Elements del model conceptual (MC)



7

- El model conceptual consta, principalment, de:
 - Glossari o vocabulari
 - Diagrama conceptual (DMC)
 - Restriccions semàntiques

És el lligam entre el model estàtic i el model dinàmic

Glossari

8

- Delimita el domini del problema
- Defineix un vocabulari de comunicació
 - Entre el client i els desenvolupadors
 - Entre els diferents desenvolupadors
- Introdueix les definicions dels diferents elements del domini del problema

El glossari sovint és un dels artefactes més oblidats, tot i que és fonamental

Diagrama conceptual (DMC)

9

- Expressa de forma gràfica les informacions rellevants pel problema, i les interrelacions que hi ha entre elles
 - Els elements que apareixen en el DMC estan presents en el glossari
 - Els CU actuen sobre aquests elements
 - ✦ Els consulten o els modifiquen

Hi tornarem més tard

Àmbit del diagrama conceptual (DMC)

10

- El Diagrama (del Model) Conceptual (DMC) forma part del Model Conceptual (MC)
- El MC és un model d'estructura del problema, no pas de comportament



- Propietats que volem que tingui el nostre model, però que no es poden extreure del Diagrama Conceptual (DMC)
 - Perquè no són expressables gràficament
 - Perquè si les introduïm en el DC aquest esdevé massa complex

Regla 80/20 de l'UML

On som?

12

- En els següents blocs analitzarem per separat els diferents elements que constitueixen el **Diagrama Conceptual**
 - Hem de tenir present que són **elements estructurals**
 - ✦ No parlem de processos
 - Hem de tenir present que estem en l'**àmbit del problema**
- Més endavant veurem el Model Conceptual en tota la seva totalitat