

modelli

a.a. 2003-2004

1

astrazione

(abstraction)

- processo con il quale si ignorano particolari irrilevanti di un problema per focalizzare su ciò che veramente interessa
 - es. voi e l'automobile
 - sapete come si guida non come funziona nei minimi dettagli
 - es. il telefono è una tecnologia che permette di parlare con altre persone molto lontane
 - dettagli omessi: materiali e colore dell'apparecchio, cavi, rete, segnalazione delle chiamate, codifica di canale, larghezza di banda, ritardo di propagazione, gestore, bollette, contratto, assistenza, ...

2

modello

(model)

- una descrizione della realtà che omette molti particolari per focalizzare solo su alcuni
 - un modello è il risultato di un processo di astrazione
- non si può fare a meno di modelli perché...
 - la realtà è troppo complessa per essere gestita nella sua interezza
 - non v'è limite ai particolari che si possono considerare quindi per forza di cose il nostro pensiero deve astrarre
- chi fa modelli?
 - il lavoro principale dei fisici è di creare modelli e verificare che siano “simili” alla realtà
 - un buon informatico è molto bravo a creare modelli e a realizzare software, basato su essi, che rappresenti la realtà

3

modello di dominio

(domain model)

- è un modello che è relativo al “dominio di interesse” di un progetto, cioè di una realtà che ci interessa
 - viene normalmente descritto mediante diagrammi (es. ER) e **glossari**

4

progetto

(design o design model)

- è un modello dell'implementazione di un sistema
- ignora molti dettagli non significativi
 - quali dettagli vengono ignorati dipende dal caso concreto, es. il linguaggio di programmazione, produttore del compilatore, quantità di memoria, ecc.
- non è il modello di domino!
 - è ispirato dal modello di dominio
 - contiene oggetti che rappresentano oggetti nel dominio
 - non necessariamente in corrispondenza 1 a 1
 - può contenere oggetti del tutto svincolati dal dominio

5

modelli e lavoro in gruppo: problemi

- gli ingegneri del software usano modelli per comunicare le idee interessanti di una realtà
- problemi:
 - linguaggio
 - inglese, grafico, formale. Nessuno è totalmente espressivo e contemporaneamente non ambiguo.
 - soggettività
 - persone diverse possono modellare lo stesso dominio in modi differenti e ugualmente validi
 - individuazione/scelta dei concetti da “modellare” e da cui astrarre
 - questo è il vero problema!
- le metodologie cercano di mitigare questi problemi

6

accezione estesa della parola “modello”

- spesso si parla di modelli per qualsiasi tipo di descrizione
 - data model
 - la struttura dei dati persistenti
 - use case model
 - scenari di interazione utente-sistema
 - implementation model
 - codice
 - diagrammi che descrivono il codice
 - test model
 - obiettivi, elenco e modalità dei test
 - codice che realizzano in maniera automatica dei test