

Cognome

Nome

matricola

Note:

- Tutti i diagrammi disegnati devono utilizzare la sintassi del linguaggio UML 2.x ed essere opportunamente commentati.
- Il foglio protocollo va utilizzato solo per la brutta copia. Per disegnare i diagrammi definitivi utilizzare gli spazi liberi delle pagine 1, 2 e 3 del presente testo, usando la penna e non la matita.
- Qualora si utilizzasse anche un foglio protocollo per i diagrammi definitivi, indicarlo nel presente foglio.
- Scrivere il proprio nome, cognome, matricola su tutti i fogli.

Premessa

Si vuole modellare un sistema informativo per un negozio di noleggio di video, facendo le seguenti assunzioni e semplificazioni:

- 1) Il negozio è entità singola e non fa parte di una catena
- 2) Il negozio non vende ma solo noleggia
- 3) Il negozio noleggia unicamente video, non videogiochi o altri articoli
- 4) Un “video” può avere più formati: cassetta, DVD, ecc ...
- 5) Il costo del noleggio varia a seconda del formato di riproduzione; per esempio, il noleggio di un DVD è più costoso rispetto al noleggio di una video cassetta
- 6) Tutte le transazioni riguardano esclusivamente noleggi
- 7) È ammesso unicamente il pagamento tramite denaro
- 8) Al buon termine dell'acquisto, il cliente riceve un sommario della transazione appena conclusa, contenente informazioni relative al noleggio
- 9) Per essere abilitato al noleggio, ogni cliente deve possedere una tessera di fedeltà.

Punti 6/30

Disegnare un diagramma dei casi d'uso che illustri le funzionalità principali che il sistema informativo sopra descritto deve offrire (verso il cliente, per la gestione dei video e delle tessere di fedeltà, ecc ...). Si identifichino opportunamente anche gli attori del caso d'uso.

Cognome

Nome

matricola

Punti 8/30

Prendendo in considerazione unicamente la funzionalità di “noleggio film”, offerta dal sistema informativo di cui sopra, si disegni un diagramma delle classi che ne modelli le componenti coinvolte. Successivamente, si disegni un diagramma di sequenza che illustri come le componenti individuate interagiscono fra loro.

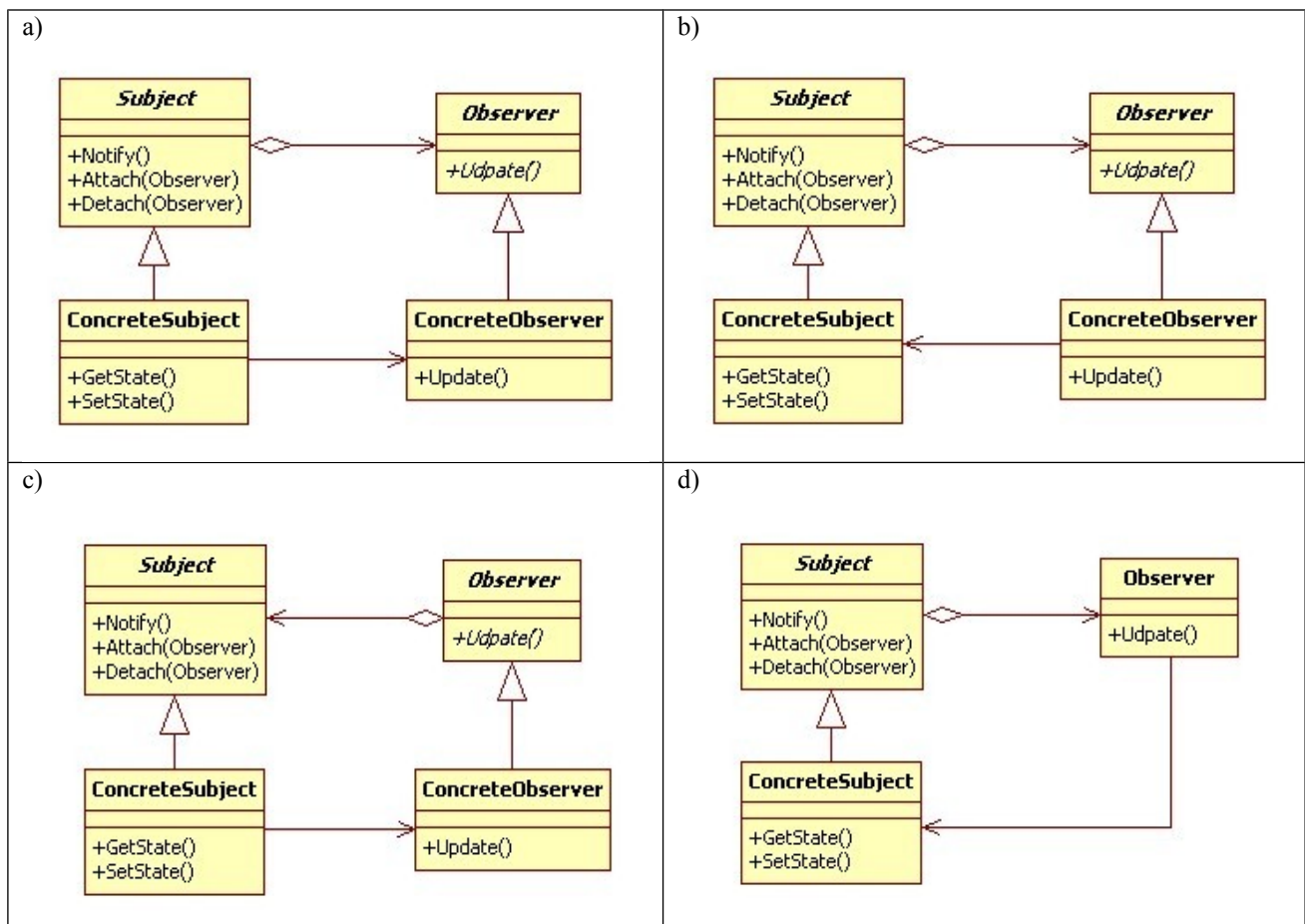
Cognome

Nome

matricola

Punti 2/30

Barrare con una X la lettera del diagramma delle classi che fra i seguenti rappresenta in modo corretto il *design pattern* comportamentale *Observer*.



Cognome

Nome

matricola

Punti 4/30

Fornire una definizione del concetto di qualità, applicabile al dominio dell'ingegneria del *software*. Discutere concisamente quali attività il proprio gruppo di progetto didattico abbia svolto nella direzione di tale definizione, e valutarne criticamente l'esito rilevato.

Punti 5/30

Illustrare concisamente la strategia di verifica tramite *test* adottata nel progetto didattico (quali tipi di *test*, quali obiettivi, quale grado di automazione, ecc.). Alla luce dei risultati ottenuti nel progetto da tali attività, in termini di rapporto costi/benefici, discutere gli spazi di miglioramento rilevati e le eventuali eccellenze raggiunte.

Punti 5/30

Fornire una definizione del formalismo noto come “diagramma di Gantt”, discuterne concisamente le finalità e modalità d'uso, l'efficacia e i punti deboli eventualmente rilevati nell'esperienza del progetto didattico.