

Ingegneria del Software – Parte II

Assegnazione dell'elaborato



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BRESCIA

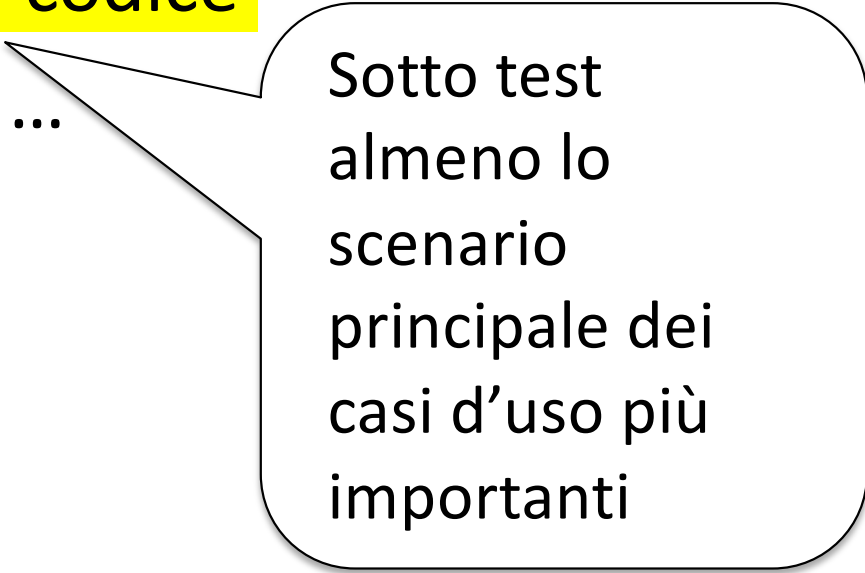
Prof. Alessandro Saetti

PROGETTO: SECONDA PARTE

La seconda parte del progetto dovrebbe essere intrapresa dopo aver concluso la prima parte e avere assistito a un **nucleo di lezioni** del secondo semestre, in cui si acquisiranno le competenze circa le attività da condurre. *La discussione di entrambe le parti dell'elaborato si tiene nella stessa giornata. È tuttavia richiesto di consegnare la prima parte dell'elaborato almeno un appello in anticipo rispetto all'appello in cui si presenta e discute l'elaborato.*

Richieste relative alla SECONDA PARTE DEL PROGETTO

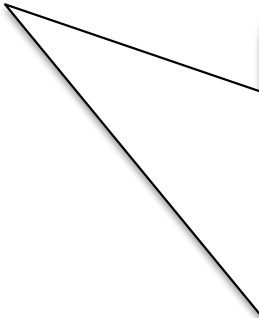
Ogni gruppo dovrà rifattorizzare l'ultima release prodotta per la prima parte del progetto, avendo preventivamente messo il codice da rifattorizzare "sotto test", ...



Sotto test almeno lo scenario principale dei casi d'uso più importanti

Richieste relative alla SECONDA PARTE DEL PROGETTO

...e realizzare una
presentazione PowerPoint
da presentare durante la
discussione sul progetto,
in cui si evidenziano i
principi e i pattern
utilizzati nella
riprogettazione (si veda la
traccia sotto riportata).



Alla seconda
parte
dell'elaborato si
assegnano 5
punti, buona
parte di questi
dipende dalla
presentazione
del lavoro svolto

Richieste relative alla SECONDA PARTE DEL PROGETTO

Consegnare in formato elettronico il codice (sorgente ed eseguibile) del sistema considerato, sia nella versione precedente che nella versione successiva agli interventi effettuati, comprensivo del codice sviluppato per il testing.

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

1. Indice della presentazione (obbligatorio)
2. Applicazione del principio di separazione modello-vista al progetto
3. Applicazione di al più due pattern GRASP sulle classi concettuali
4. Applicazione di al più due principi SOLID sulle classi del progetto
5. ...

Il primo punto riassume il contenuto della presentazione, indicando quali dei successivi punti sono trattati nella presentazione e il loro livello di approfondimento in termini di numeri di slide. Sulla base di questa slide i docenti inviteranno, a turno, ogni studente del gruppo a presentare uno o più argomenti trattati dalla presentazione. ***Ogni studente del gruppo deve essere in grado di presentare ogni argomento della presentazione.***

Esempio di Indice

Principio di separazione modello-vista	3-4
GRASP Information Expert	5-7
GRASP Controller	8-10
SOLID Single Responsibility	11-13
SOLID Open-closed	14-16
GoF Adapter	17-20
GoF Chain of Responsibility	21-23
Test black box	24-26
Move Method	27-30

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

1. Indice della presentazione (obbligatorio)
2. Applicazione del principio di separazione modello-vista al progetto
3. Applicazione di al più due pattern GRASP sulle classi concettuali
4. Applicazione di al più due principi SOLID sulle classi del progetto
5. ...

Cosa mostrare e cosa evitare di fare?

- Usare un diagramma dei package
- Non mettere logica di presentazione nello strato di business
- Non formattare le stringhe nello strato di dominio (neppure con toString)
- Fare riferimento ai diagrammi SSD per verificare i dati scambiati
- Mostrare che le dipendenze vanno dallo strato di presentazione allo strato di business e non viceversa
- Quali classi sono controller MVCE perché?

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

1. Indice della presentazione (obbligatorio)
2. Applicazione del principio di separazione modello-vista al progetto
3. Applicazione di al più due pattern GRASP sulle classi concettuali
4. Applicazione di al più due principi SOLID sulle classi del progetto
5. ...

Cosa mostrare?

- Quali classi sono Controller GRASP e perché?
- Utilizzare pattern GRASP sul codice rifattorizzato per le responsabilità riassegnate
- Utilizzare low-coupling e high-cohesion per confrontare due scelte progettuali (prima e dopo il refactoring)
- Identificare pattern GRASP sulle responsabilità assegnate nella prima parte del progetto, altrimenti

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

1. Indice della presentazione (obbligatorio)
2. Applicazione del principio di separazione modello-vista al progetto
3. Applicazione di al più due pattern GRASP sulle classi concettuali
4. Applicazione di al più due principi SOLID sulle classi del progetto
5. ...

Cosa mostrare?

- Utilizzare i principi SOLID al codice rifattorizzato
 - SRP: indicare i motivi per cambiare
 - OCP: indicare a quali tipi di estensione la classe è chiusa
 - LSP/IDP/ISP: indicare i vantaggi del codice rifattorizzato rispetto alle soluzioni originarie
- Identificare pattern SOLID sulle responsabilità assegnate nella prima parte del progetto, altrimenti

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

4. ...
5. Applicazione di al più due pattern GoF sulle classi del progetto
6. Testing di al più un metodo o classe, e di al più una funzionalità o requisito, evidenziando quali tipologie di testing sono state applicate e i casi di test derivati
7. Rifattorizzazione di al più un metodo o classe del progetto, evidenziando quali pattern di Refactoring sono stati applicati

Cosa e come mostrare?

- Simple Factory per l'istanziazione di oggetti non del dominio
- Singleton per le Factory e le Facade
- Facade per i punti di ingresso ai package
- Convert Exception per la gestione degli errori
- Chain of Responsibility per la presentazione (come mostrato nella esercitazione)
- Utilizzare diagrammi delle classi e di sequenza

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

4. ...
5. Applicazione di al più due pattern GoF sulle classi del progetto
6. Testing di al più un metodo o classe, e di al più una funzionalità o requisito, evidenziando quali tipologie di testing sono state applicate e i casi di test derivati
7. Rifattorizzazione di al più un metodo o classe del progetto, evidenziando quali pattern di Refactoring sono stati applicati

Cosa mostrare?

- Mostrare un test black-box per le funzionalità principali
- oppure un test white-box per uno specifico refactoring
- Indicare sinteticamente i casi di test
- Quale metodologia è stata utilizzata per la loro identificazione?

Elenco degli argomenti da scegliere di trattare nella presentazione

4. ...
5. Applicazione di al più due pattern GoF sulle classi del progetto
6. Testing di al più un metodo o classe, e di al più una funzionalità requisito, evidenziando quali tipologie di testing sono state applicate e i casi di test derivati
7. Rifattorizzazione di al più un metodo o classe del progetto, evidenziando quali pattern di Refactoring sono stati applicati

Cosa mostrare?

- Mostrare l'applicazione di un singolo refactoring
 - Extract method
 - Move method
 - Extract class
 - ...
- Evidenziare i singoli passi che si sono seguiti per l'applicazione del pattern
- Perché si è scelto di mostrare questo specifico refactoring?

Note conclusive

La presentazione durerà indicativamente 20-25 minuti, per cui si eviti di riportare nelle slide enunciati di principi e pattern ma si focalizzi l'esposizione sull'applicazione di principi e pattern nel proprio progetto. Per questo si può fare ricorso ai diagrammi UML o piccole porzioni di codice. Si consiglia per questo di prendere spunto dagli esempi riportati nelle slide di presentazione degli argomenti del corso.