Il test è composto da 4 esercizi, uno per package. Per ogni esercizio implementare la soluzione nell’omonimo package.

In ogni package è presente inoltre un file "commenti.txt" da compilare con quanto richiesto dall'esercizio.

Consegna:

- effettuare uno zip del progetto e inviarlo via mail al docente

- utilizzare come oggetto della mail [CORSO IRES] Test <Nome> <Cognome>

exam.test1

Descrivere almeno due dei principi SOLID visti a lezione. Per ogni principio descritto fornire un esempio significativo per illustrare meglio i concetti.

exam.test2

L'applicazione fornita rappresenta una calcolatrice in grado di gestire due operazioni: addizione e sottrazione.

1. Il design della soluzione non è conferme ai principi SOLID, identificare quali motivando la risposta.

2. Correggere il design in modo da rispettare tutti i principi SOLID.

Hint: provare ad aggiungere una nuova operazione

exam.test3

L’applicazione rappresenta un servizio approssimativo di deposito e ritiro di denaro sui conti bancari, si richiede quindi di:

1. sviluppare tramite “singleton” una classe che rappresenti i soldi presenti in Banca, che verranno aggiornati ad ogni operazione di qualsiasi cliente.

2. sviluppare un controllo sulla lista dei prelievi effettuati quel giorno e non permettere di ritirare più di 800 euro al giorno.

3. implementare tramite “observer” pattern l’invio di una mail/messaggio in caso la banca sia scesa al di sotto dei 2000 euro.

exam.test4

Sviluppare un applicazione da zero dove l’utente può creare la propria pizza sulla base di una lista di ingredienti (ognuno con un costo specifico).

Aggiungere una funzionalità per aumentare i costi degli ingredienti più venduti e di abbassare quelli meno utilizzati (sviluppando anche una sorta di registro vendite).

Cerca di applicare alcuni dei design pattern visti a lezione e rispettare i principi SOLID.

Esempio di input/output:

* Come vuoi farcire la tua pizza?  
  [Pomodoro, prezzo 1, digita P], [Margherita, prezzo 1, digita M]….
* P M S
* Hai selezionato una pizza con Pomodoro, Mozzarella e Salame confermi, costo totale 3 euro vuoi confermare?
* Y
* Come vuoi farcire la tua pizza?
* …

Hint: non c’è bisogno di creare un elenco infinito di ingredienti possibili, bastano pochi ma facilmente estendibili in futuro…

(Bonus richiedere se si vuole eseguire il pagamento in contanti alla consegna o con carta, tale richiesta dovra essere gestita con lo Strategy pattern)

N.B. Scrivere nei file commenti.txt brevemente i pattern che avete applicato (magari spiegandone il perché della scelta).