

Prova Finale – Livello Intermedio Compito I1

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 4 ore

Ricevute fiscali in C#

E' necessario scrivere un programma in linguaggio C# che gestisca i dati relativi alle ricevute fiscali di un ristorante. Il ristorante ha un menu di pietanze. Per ciascuna pietanza è necessario rappresentare il codice (un numero intero), la descrizione (es: "orecchiette al sugo", "tortiera di agnello e patate"), ed il prezzo in euro. Per ciascuna ricevuta fiscale è necessario rappresentare il numero progressivo e l'elenco delle pietanze acquistate (NOTA: per semplicità, ciascuna voce della ricevuta riguarda l'acquisto di una singola porzione, per cui se il cliente acquista 2 porzioni di "orecchiette al sugo", la ricevuta fiscale dovrà prevedere due voci diverse).

L'applicazione deve consentire di svolgere i seguenti caso d'uso:

“Utente carica dati menu”

- l'utente fornisce un nome di file su disco
 - il sistema carica i dati relativi al menu delle pietanze dal file
- Scenario alternativo: il nome del file è scorretto o ci sono problemi sul disco

- in questo caso l'applicazione stampa il messaggio “Non è possibile caricare i dati” e il caso d'uso si conclude

“Utente crea nuova ricevuta”

- l'utente fornisce il numero di una ricevuta fiscale
- l'utente fornisce i dati relativi alle pietanze acquistate, ed in particolare:
 - per ciascuna pietanza l'utente fornisce il codice della pietanza
 - il sistema cerca la pietanza tra quelle presenti nel menu
 - il sistema riassume i dati della pietanza trovata
 - il sistema aggiunge la pietanza trovata alla ricevuta
- al termine, il sistema calcola il costo totale della ricevuta e riassume i dati della ricevuta (numero, pietanze e costo totale)

Scenario alternativo: codice della pietanza inesistente

- in questo caso l'applicazione stampa il messaggio “Codice inesistente” e invita l'utente ad immettere il codice corretto

“Utente salva dati ricevute”

- l'utente fornisce un nome di file su disco
- il sistema salva i dati di tutte le ricevute fiscali in un file, secondo un formato liberamente scelto dal programmatore

Scenario alternativo: il nome del file è scorretto o ci sono problemi sul disco

- in questo caso l'applicazione stampa il messaggio “Non è possibile salvare i dati” e il caso d'uso si conclude

Sviluppare l'applicazione che implementa i casi d'uso elencati. Al termine dello sviluppo, produrre i seguenti diagrammi UML:

- modello concettuale
- diagramma delle classi
- diagramma di collaborazione relativo allo scenario principale del caso d'uso "Utente salva dati ricevute"