

Prova Pratica - Livello Base Compito B1

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 3 ore

Gestione Personale in Java

E' necessario scrivere un'applicazione in linguaggio Java che gestisca i dati relativi all'archivio dei dipendenti di un'azienda. Dell'azienda è necessario rappresentare il nome. Per ciascun dipendente è necessario rappresentare il nome, il codice fiscale (per semplicità di 6 caratteri) e l'ufficio in cui lavorano (es: segreteria, vendite, personale, produzione ecc.).

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

"Utente crea nuova azienda"

- l'applicazione crea una nuova azienda, inizialmente senza dipendenti

"Utente inserisce dipendente"

- l'utente fornisce i dati di un nuovo dipendente
- il sistema aggiunge il dipendente all'azienda
- il sistema riassume i dati del dipendente inserito sullo schermo

"Utente cerca dipendenti per ufficio"

- l'utente fornisce il nome di un ufficio (es: segreteria)
- il sistema ricerca i dati di tutti i dipendenti dell'ufficio e li visualizza sullo schermo

Scenario alternativo: ufficio inesistente

- il sistema stampa un messaggio di errore e il caso d'uso si interrompe

"Utente salva dati su file"

- l'utente fornisce il nome di un file
- l'applicazione salva i dati nel file specificato, secondo un formato scelto liberamente 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 interrompe

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

- modello concettuale
- diagramma delle classi

Prova Pratica - Livello Base Compito B2

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 3 ore

Gestione Magazzino in Java

E' necessario scrivere un'applicazione in linguaggio Java che gestisca i dati relativi al magazzino di prodotti di un supermercato. Del supermercato è necessario rappresentare il nome. Per ciascun prodotto è necessario rappresentare il nome, il codice (di 3 caratteri) ed il reparto del supermercato in cui il prodotto viene venduto al pubblico (es: surgelati, detersivi, merendine, frutta e verdura ecc.).

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

"Utente crea nuovo supermercato"

- l'applicazione crea un nuovo supermercato, inizialmente senza prodotti

"Utente inserisce prodotti"

- l'utente fornisce i dati di un nuovo prodotto
- il sistema aggiunge il prodotto all'archivio
- il sistema riassume i dati del prodotto inserito sullo schermo

"Utente cerca prodotti per reparto"

- l'utente fornisce il nome di un reparto (es: surgelati)
- il sistema ricerca i dati di tutti i prodotti di quel reparto e li visualizza sullo schermo

Scenario alternativo: reparto inesistente

- il sistema stampa un messaggio di errore e il caso d'uso si interrompe

"Utente salva dati su file"

- l'utente fornisce il nome di un file
 - l'applicazione salva i dati nel file specificato, secondo un formato scelto liberamente 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 interrompe

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

- modello concettuale
- diagramma delle classi

Prova Pratica - Livello Base Compito B3

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 3 ore

Carte Bancomat in Java

E' necessario scrivere un'applicazione in linguaggio Java che gestisca i dati relativi all'archivio delle carte Bancomat emesse da una banca. Della banca è necessario rappresentare il nome. Per ciascuna carta bancomat emessa è necessario rappresentare il numero (di 6 cifre), il numero di conto corrente relativo (di 3 caratteri), lo stato (attiva, inattiva).

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

"Utente crea nuova banca"

- l'applicazione crea una nuova banca, inizialmente senza carte

"Utente inserisce dati carta"

- l'utente fornisce i dati di una nuova carta
- il sistema aggiunge la carta all'archivio; lo stato carta è inizialmente attivo
- il sistema riassume i dati della carta inserita sullo schermo

"Utente disattiva carta"

- l'utente fornisce il numero di una carta
- il sistema ricerca la carta nell'archivio
- il sistema disattiva la carta nell'archivio

Scenario alternativo: numero di carta inesistente

- il sistema stampa un messaggio di errore e il caso d'uso si interrompe

Scenario alternativo: carta già disattivata

- il sistema stampa un messaggio di errore e il caso d'uso si interrompe

"Utente salva dati su file"

- l'utente fornisce il nome di un file
- l'applicazione salva i dati nel file specificato, secondo un formato scelto liberamente 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 interrompe

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

- modello concettuale
- diagramma delle classi

Prova Pratica - Livello Base Compito B4

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 3 ore

Prenotazioni Esami in Java

E' necessario scrivere un'applicazione in linguaggio Java che gestisca i dati relativi agli studenti prenotati per un appello d'esame universitario. Dell'appello è necessario rappresentare l'insegnamento, l'anno di corso e la data di svolgimento (giorno, mese, anno). Per ciascuno studente prenotato è necessario rappresentare la matricola, il nome e l'anno di corso.

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

"Utente crea nuovo appello"

- l'applicazione crea un nuovo appello, inizialmente senza prenotazioni

"Utente inserisce prenotazione"

- l'utente fornisce i dati di una nuova prenotazione
- il sistema aggiunge la prenotazione all'archivio
- il sistema riassume i dati della prenotazione inserita sullo schermo

"Utente verifica prenotazioni"

- il sistema verifica che tutti gli studenti prenotati siano iscritti ad un anno di corso uguale o superiore all'anno di corso dell'insegnamento a cui l'appello si riferisce
- il sistema visualizza un messaggio sullo schermo a seconda che questa condizione sia verificata o meno

"Utente salva dati su file"

- l'utente fornisce il nome di un file
- l'applicazione salva i dati nel file specificato, secondo un formato scelto liberamente 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 interrompe

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

- modello concettuale
- diagramma delle classi