

Esempio di Prova Finale Livello Base

COGNOME E NOME: _____ MATRICOLA: _____

Tempo a disposizione: 3 ore

Telefonia cellulare in Java

E' necessario scrivere un'applicazione che simula il funzionamento di un frammento del sistema informativo di operatore di telefonia cellulare. E' necessario in particolare rappresentare i dati relativi ad una carta SIM, ed in particolare: (a) numero di telefono, (b) credito disponibile in Euro, (c) telefonate effettuate. Per ciascuna telefonata vengono rappresentati (i) il numero chiamato, (ii) la durata in secondi.

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

“Utente carica dati carta SIM”

- l'utente fornisce il nome di un file su disco che contiene i dati relativi ad una carta SIM e ad un insieme di telefonate effettuate
- il sistema carica i dati contenuti nel file
- il sistema stampa i dati della SIM sullo schermo

Scenario alternativo

- errore nella lettura dal file: l'applicazione segnala il problema all'utente stampando un messaggio e il caso d'uso si conclude

“Utente inserisce dati telefonata”

- l'utente fornisce i dati della telefonata effettuata
- il sistema aggiunge la telefonata all'elenco delle telefonate effettuate dalla carta SIM

“Utente calcola minuti totali di conversazione”

- il sistema calcola e stampa i minuti totali di conversazione effettuati dalla SIM

“Utente salva dati carta SIM”

- l'utente fornisce il nome di un file su disco
- il sistema salva tutti i dati relativi alla carta SIM e alla telefonate nel file utilizzando un formato libero

Scenario alternativo

- errore nella scrittura nel file: l'applicazione segnala il problema all'utente stampando un messaggio 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

NOTA: leggere con attenzione le istruzioni relative ai nomi da attribuire alle cartelle alla pagina successiva