

Esame di Programmazione 2 del 12 settembre 2022

Si vuole implementare un'applicazione software per la gestione degli appuntamenti che un medico ha con i suoi pazienti. Tali appuntamenti sono caratterizzati da giorno, orario e codice fiscale del paziente.

Inoltre, il medico vuole gestire un archivio di suoi pazienti, ciascuno dei quali è rappresentato da: codice fiscale, codice del sistema sanitario, nome e cognome, città di residenza, numero di telefono.

L'applicazione deve consentire di svolgere i seguenti scenari:

R1: Gestione dei pazienti clienti

Il programma deve consentire di gestire i pazienti e di crearne di nuovi

- a) Registrazione di un nuovo paziente, specificandone e relativi attributi
- b) Caricamento dal file "Patients.dat" i pazienti precedentemente definiti.

All'interno del file, i dati sono organizzati nel seguente modo:

codiceFiscale	RSSMRA65A16D546G
codiceSistemaSanitario	52627383
nome	Mario
cognome	Rossi
città	Bologna
numeroTelefono	33976183932

- c) Cancellazione di un cliente esistente.
- d) Recupero delle informazioni su un paziente già registrato fornendo il codice fiscale o il codice del sistema sanitario. L'operazione deve restituire un opportuno oggetto che rappresenta il cliente. Se non esiste nessun paziente con il codice dato, viene generata un'eccezione.
- e) Elaborazione di dati statistici: numero di visite di un paziente, ultima visita ...
- f) Aggiornamento il file "Patients.dat"

R2 – Gestione delle visite

Il programma deve consentire di gestire le visite già programmate e l'aggiunta di nuove. In particolare:

- a) Registrazione di una nuova visita, specificandone gli attributi: data ed orario della visita e codice fiscale del cliente. Bisogna verificare se il cliente esiste e, in caso contrario, crearne uno nuovo. Inoltre, se è già stata fissata una visita nel giorno e nell'orario scelto, bisogna lanciare una eccezione e segnalare un messaggio d'errore. Se possibile, controllare se l'intervallo di tempo dalla visita precedente nel giorno scelto è di almeno 15 minuti
- b) Caricamento dal file delle visite, "Visits.dat", precedentemente definite.

All'interno del file, i dati relativi ad una visita sono memorizzati tutti su una riga, nel seguente modo:

data ora codiceFiscalePaziente	12-12-2021 10:10 RSSMRA65A16D546G

- c) Cancellazione delle visite correlare quando viene cancellato un paziente.
- d) Aggiornamento del file "Visits.dat".

R3: gestione della richiesta di visita da parte di un paziente

Implementare uno scenario che permette ad un paziente di definire una visita. Se non è possibile fissare un appuntamento nella data e nell'orario indicati dal paziente, bisogna segnalare con un messaggio d'errore.