



Ingegneria Elettronica ed Informatica

Fondamenti di Informatica

03 Marzo 2017

Si scriva un programma C per la gestione dei conti correnti di una banca. Ogni cliente della banca è caratterizzato dalle seguenti informazioni:

- Cognome (stringa di massimo 20 caratteri, può contenere spazi al suo interno)
- Nome (stringa di massimo 20 caratteri, può contenere spazi al suo interno)
- Codice fiscale
- Indirizzo e-mail (stringa di massimo 20 caratteri, deve contenere almeno un carattere '@' al suo interno)
- Numero di conto corrente (stringa numerica a 10 cifre)
- username (stringa di massimo 10 caratteri, non può contenere spazi al suo interno)
- password (stringa di massimo 10 caratteri, non può contenere spazi al suo interno)

Ogni conto corrente è caratterizzato da:

- Saldo (espresso in €)
- Lista movimenti (ogni movimento è caratterizzato da un ammontare in € - positivo in caso di accredito e negativo in caso di addebito -, dal numero di conto corrente del mittente/beneficiario e dalla data)

Dopo aver definito le strutture dati idonee a mantenere le informazioni suddette, definire un menu testuale che permetta le seguenti operazioni:

- **login come cliente della banca** (il login deve essere effettuato con username e password):
 - **saldo:** visualizza il saldo del proprio conto corrente;
 - **bonifico:** invia un certo ammontare in € ad un altro conto corrente della banca;
 - **lista movimenti:** visualizza i movimenti del conto corrente nell'ultimo mese in ordine temporale.
- **login come impiegato della banca** (il login deve essere effettuato con credenziali opportune):
 - **saldo di un cliente:** visualizza il saldo del conto corrente di un cliente;
 - **lista movimenti di un cliente:** visualizza i movimenti del conto corrente di un cliente nell'ultimo mese in ordine temporale;
 - **lista movimenti di tutti i clienti:** visualizza i movimenti di tutti i conti correnti nell'ultimo mese in ordine temporale;
 - **salva:** funzione che, accettando in ingresso il numero di conto corrente di un cliente, salvi su un file di testo tutti i movimenti di quel conto corrente nell'ultimo mese in ordine temporale.

Durante l'implementazione si tenga conto del fatto che:

- non esiste un numero massimo di clienti della banca;
- non esiste un numero massimo di movimenti per conto corrente;
- Si cerchi inoltre di gestire tutte le situazioni di errore. Ad esempio, se viene richiesto di salvare le informazioni di un cliente che non è presente nell'archivio la funzione **salva** dovrebbe restituire un chiaro messaggio di errore.

Durata della prova: 2 ore