

Un sistema di gestione delle iscrizioni ad un esame orale memorizza per ogni studente il nome, il cognome ed il numero di matricola. Gli studenti sostengono l'esame nell'ordine in cui si sono iscritti. Le operazioni che possono essere effettuate sul tipo `GestIscr` sono le seguenti:

- **`GestIscr g()`**
Costruttore che inizializza il sistema di gestione in modo tale che non risulti iscritto nessuno studente;
- **`~GestIscr()`**
Il distruttore che libera tutta la memoria occupata dal sistema di gestione;
- **`g.iscrivi(nm, cg, mat)`**
Operazione che iscrive lo studente di nome **`nm`**, cognome **`cg`** e matricola **`mat`** all'esame; la funzione restituisce la posizione dello studente;
- **`cout << g`**
L'operatore di uscita per il tipo **`GestIscr`**. Gli studenti vengono stampati nell'ordine in cui si sono iscritti all'esame. Il formato dell'uscita è il seguente:

```
Catti Paolo 990090
Arrighi Franco 102333
Astolfi Andrea 104555
Cioni Luca 432908
```

- **`GestIscr g(g1)`**
Costruttore di copia;
- **`g.cancella(mat)`**
Operazione che cancella lo studente con matricola **`mat`**. La funzione restituisce **`false`** se lo studente non è presente nel sistema; altrimenti restituisce **`true`**;
- **`g.scambia(mat1, mat2)`**
Operazione che scambia la posizione dello studente con matricola **`mat1`** con quella dello studente con matricola **`mat2`**. La funzione restituisce **`false`** se uno degli studenti non è presente nel sistema; altrimenti restituisce **`true`**.

Utilizzando il linguaggio C++, realizzare il tipo di dati astratti `GestIscr`, definito dalle precedenti specifiche.

NOTE SULLO SVOLGIMENTO DELLA PROVA PRATICA:

- Effettuare il **login**
Nome: studenti
Password: studenti
- Aprire il *Dev-C++* (dal Menù *Avvio* (o *Start*) nella barra degli strumenti in fondo allo schermo, selezionare *Programmi* e quindi *Dev-C++*)
- **Prima di iniziare a svolgere l'elaborato**, selezionare la voce *Identifica studente* nel menù *Strumenti* all'interno dell'ambiente *Dev-C++* e inserire i dati richiesti
- Dal menu *File* del *Dev-C++*, aprire il progetto *esainf.dev* presente nella cartella *c:\esame\esaInf*. Il progetto contiene tre file, denominati *compito.h*, *compito.cpp* e *main.cpp*
- Scrivere la dichiarazione della classe nel file *compito.h* e la definizione delle funzioni nel file *compito.cpp*. Il file *main.cpp* contiene la funzione principale *main()* che serve a verificare le funzioni scritte nel file *compito.cpp*. Il file *main.cpp* può essere modificato. **Si tenga presente, comunque, che in sede di valutazione dell'elaborato verrà considerato esclusivamente il contenuto dei file *compito.h* e *compito.cpp***
- **Per una corretta stampa dell'elaborato**, non scrivere righe di codice di lunghezza eccessiva (mantenersi entro i margini imposti dall'ambiente *Dev-C++* cioè entro la linea verticale presente alla destra della pagina);
- **Per la Consegna:**
 - Selezionare la voce *Consegna* dal menù *Strumenti* (o *Tools*) all'interno dell'ambiente *Dev-C++* e premere il tasto INVIO fino a quando non viene chiusa la finestra che è stata attivata.
 - Aspettare al proprio posto di essere chiamati per verificare la stampa del proprio elaborato, firmarlo e **consegnarlo definitivamente**.

Condizione necessaria per la correzione dell'elaborato è che le prime tre funzioni siano state implementate correttamente.