

Una Agenda telefonica contiene **n** entrate per ogni lettera dell'alfabeto (si considerino solo le 26 lettere maiuscole dell'alfabeto inglese). Ogni entrata memorizza il cognome ed il numero telefonico. Il numero telefonico viene rappresentato con una stringa di 12 caratteri. Le operazioni che possono essere effettuate sul tipo Agenda sono le seguenti:

- **Agenda a(n)**
Costruttore che inizializza l'Agenda in modo tale che per ogni lettera dell'alfabeto si abbiano **n** entrate (ogni entrata consente di memorizzare un cognome ed il numero telefonico corrispondente);
- **Agenda a(a1)**
Costruttore di copia;
- **~Agenda ()**
Il distruttore che libera tutta la memoria occupata dall'agenda;
- **a.inserisci (cg, num)**
Operazione che inserisce il cognome **cg** ed il numero **num** nell'agenda; la funzione restituisce **false** se non ci sono entrate disponibili per inserire il cognome; altrimenti restituisce **true**;
- **a.cancella (cg)**
Operazione che cancella l'entrata relativa al cognome **cg**. La funzione restituisce **false** se non è presente un'entrata con cognome **cg**; altrimenti restituisce **true**;
- **a.modifica (cg, num)**
Operazione che modifica, con il nuovo numero **num**, il numero associato al cognome **cg**; la funzione restituisce **false** se il cognome non è presente; altrimenti restituisce **true**;
- **cout << a**
L'operatore di uscita per il tipo **Agenda**. I cognomi vengono stampati in ordine alfabetico. Non vengono stampate né le entrate vuote né le lettere con tutte le entrate vuote. Il formato dell'uscita è il seguente:

```
A
Arrighi    050 999999
Astolfi    050 898989

C
Catti      050 131313
Cioni      050 121212
```

Utilizzando il linguaggio C++, realizzare il tipo di dati astratti Agenda, 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.