

Esercitazione - Classi (303)

Fondamenti 2 - Corso di Laurea in Informatica

Esercizio 1: Realizzare una classe Dipendente che contenga almeno i seguenti campi privati:

- string id;
- string nome;
- string cognome;
- float stipendio;

Implementare a propria discrezione i metodi pubblici ritenuti opportuni.
Realizzare una classe GestoreDipendenti che contenga al suo interno almeno il seguente campo privato: **vector<Dipendente> dipendenti**; e almeno i seguenti metodi pubblici:

- bool aggiungiDipendente(Dipendente d); che aggiunge il dipendente d se il suo id non è presente nel vettore dei dipendenti e restituisce true se il dipendente è stato aggiunto, false altrimenti.
- bool esisteDipendente(string id); restituisce true se esiste un dipendente con l'id passato come parametro, false altrimenti.
- void rimuoviDipendente(string id); rimuove il dipendente con l'id passato come parametro se esiste.
- void stampa(); stampa il contenuto del vettore dipendenti (in alternativa al metodo stampa si può ridefinire l'operatore <<).
- float calcolaCostoDipendenti(); restituisce la somma dei salari dei dipendenti.

Usare in modo opportuno la keyword const per i metodi definiti.

Esercizio 2: Realizzare una classe GestoreParole contenente un **vector<string> parole** e i seguenti metodi:

- void leggi(); legge da input le stringhe separate da spazio e le aggiunge al vettore di parole, fino a quando l'utente non inserisce la stringa “0”.

- bool ripetizioni() const; restituisce true se il vettore di parole contiene almeno una parola ripetuta, false altrimenti. Ad esempio con “casa ciao casa” restituirebbe true.
- bool esisteParola(string parola) const; restituisce true se la parola passata come parametro è presente nel vettore di parole.
- bool esisteParolaConIniziali(string iniziali) const; restituisce true se la stringa passata come parametro è presente tra le iniziali di una parola del vettore di parole. Ad esempio con “casa ciao casa” e iniziali “ci” restituirebbe true, con iniziali “ao” restituirebbe false.
- void sostituisciIniziali(string iniziali); sostituisce le prime 3 lettere di ogni parola che ha almeno 5 lettere con la stringa passata come parametro. Ad esempio, con “carica recita vita” e iniziali “ded” diventerebbe “dedica dedita vita”.