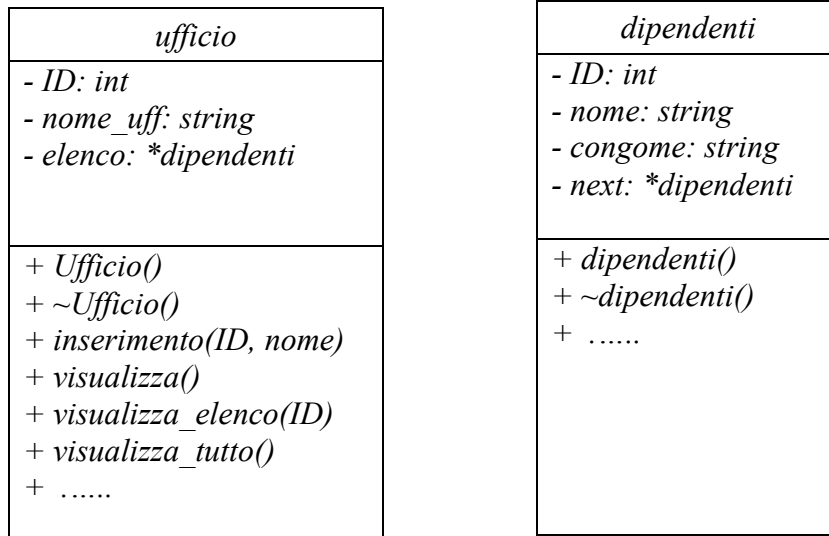


# Esame di Programmazione 1

## Prova di laboratorio (04/06/2015)

Siano date le classi *ufficio* e *dipendenti*, rappresentate ciascuna dai seguenti diagramma UML:



Si sviluppino i seguenti punti, facendo uso del *main* e di un appropriato menù:

- implementare i dati membro e i metodi della classe *ufficio*, includendo eventualmente metodi non indicati ma necessari al funzionamento della classe;
- implementare i dati membro e i metodi della classe *dipendenti*, includendo eventualmente metodi non indicati ma necessari al funzionamento della classe;
- data una coppia di interi (*x*, *y*), dove *x* indica l'*ID* di un ufficio e *y* quello di un dipendente, implementare i seguenti metodi concatenati:
  - se *x* non è presente, creare un nuovo elemento *ufficio* e completare le informazioni di *x*. Creare un nuovo elemento *dipendenti*, completando tutte le informazioni di *y*, ed inserendo quest'ultimo nell'elenco dell'ufficio di ID *x*;
  - se *x* è già presente, richiedere tutte le informazioni necessarie per *y* e inserire questo nuovo elemento nell'elenco dell'ufficio di ID *x*;
  - se *x* e *y* sono già presenti, indicare a video che i due elementi sono già presenti;
- implementare un metodo che visualizzi tutti gli uffici memorizzati, e per ciascun ufficio l'elenco completo dei dipendenti;
- tenendo conto che un dipendente può appartenere a più uffici, presi in input una coppia *x* e *y* indicanti rispettivamente gli ID di due generici uffici, implementare il metodo *in\_comune* che visualizza, se esistono, tutte le informazioni dei dipendenti che sono in comune tra i due dati uffici.

### NOTA:

- tempo a disposizione è di 1h45m;
- l'elaborato viene valutato solo se compila correttamente;
- scrivere per semplicità il programma in un unico file;
- salvare il proprio programma con il numero di matricola (es. X81000000.cpp).