

ALGORITMI E PROGRAMMAZIONE AVANZATA

Corsi di Laurea in Ingegneria dell'Informazione

Sia dato un archivio di dipendenti di una grossa ditta, ognuno identificato da matricola (codice numerico su 6 cifre) e cognome. Tale archivio è memorizzato in un file di testo in ragione di un dipendente per riga, per esempio:

```
4
100220 Rossi
100300 Neri
200300 Verdi
200550 Bianchi
```

Il numero dei dipendenti in archivio può essere elevato ed è specificato nella prima riga del file . Inoltre, si assuma che le righe del file siano ordinate sul campo matricola. Un secondo archivio memorizza invece l'allocazione dei dipendenti sui diversi progetti, per esempio:

```
100220 ProgettoA
100300 ProgettoB
200300 ProgettoB
100220 ProgettoC
```

Il numero complessivo di progetti è inferiore a 100. Non si assuma inoltre per questo secondo file nessun particolare ordine. Si noti che ad ogni progetto può lavorare un numero arbitrario di dipendenti e che un dipendente può lavorare contemporaneamente a più progetti (al massimo 10 diversi progetti).

Si carichi tale archivio in una struttura dati in memoria che permetta di effettuare in modo efficiente le seguenti operazioni:

1. ricerca di un dipendente dato il cognome e stampa dei progetti in cui è coinvolto,
2. stampa dei dipendenti che lavorano ad un particolare progetto.

Si implementino quindi tali operazioni.