

# Gestione del prestito PC aziendali

---

L'ufficio tecnico di una grande azienda dispone di un certo numero di PC da dare in prestito ai dipendenti in caso di bisogno (ad esempio, quando il loro PC personale è in assistenza oppure sono in attesa di acquistarne uno nuovo). L'elenco di tutti i PC adibiti a questo scopo è contenuto in un file di testo ***parcoPC.txt***, che riporta su ciascuna riga il codice identificativo univoco di un PC (stringa alfanumerica di 4 caratteri). I PC non sono elencati in un ordine specifico.

Un secondo file di testo ***registrazioni.txt*** riporta tutti i prestiti/restituzioni di PC, in ordine cronologico. In particolare, ciascuna riga del file riporta le seguenti informazioni:

**machineID**:**personID**:**data**

Dove **machineID** è il codice identificativo del PC, **personID** è la matricola univoca del dipendente (una stringa di 6 cifre) che ha preso in prestito oppure restituito il PC, **data** è la data del prestito o restituzione, in formato gg/mm/aaaa. Il file non distingue in alcun modo tra prestiti e restituzioni: lo stesso PC comparirà una prima volta in occasione del prestito ad un certo dipendente, ed eventualmente una seconda volta in una riga successiva, in occasione dell'avvenuta restituzione da parte dello stesso dipendente. Si tenga presente che lo stesso PC può essere prestato e restituito più volte, e la stessa persona può ottenere in prestito più di un PC, anche contemporaneamente.

Si assuma che il formato dei due file sia corretto, e che le registrazioni siano tutte coerenti (cioè: ad un prestito corrisponde sicuramente una restituzione successiva da parte dello stesso dipendente. In caso contrario, significa che il PC è attualmente ancora in prestito.)

Si scriva un programma Python che, una volta lette le informazioni contenute nei due file di input, stampi a monitor:

- l'elenco, ordinato per matricola crescente, dei dipendenti che hanno preso in prestito dei PC che non hanno ancora restituito. Per ciascun dipendente, si stampi l'elenco dei codici dei PC che hanno attualmente in prestito, in ordine alfabetico.
- l'elenco ordinato dei PC che sono attualmente disponibili per il prestito. Nel caso tutti i PC aziendali siano in prestito, il programma deve stampare un messaggio opportuno.

## Esempio

---

*File parcoPC.txt*

A021  
A100  
A123  
B015  
B088  
C055  
S100  
S125  
Q034  
Z300  
Z500

### *File registrazioni.txt*

Q034:100123:31/01/2021  
A123:100123:01/02/2021  
A100:100123:01/02/2021  
B088:123456:10/05/2021  
A123:100123:15/06/2021  
B088:123456:20/06/2021  
A123:123456:21/07/2021  
Z300:135987:22/01/2022  
S100:100012:20/09/2022

### **Output del programma (stampato a monitor)**

Elenco dei prestiti in corso:

100012: S100  
100123: A100, Q034  
123456: A123  
135987: Z300

PC disponibili per il prestito: A021, B015, B088, C055, S125, Z500