**Traccia Progetto Basi di Dati**

DirectoryAziendale  
  
Realizzare un servizio di “directory aziendale”, che consenta di tenere traccia di tutte le informazioni legate ai recapiti ed alle mansioni di un’azienda.  
  
Ogni dipendente dell’azienda, identificato da codice fiscale, nome, cognome, data di nascita, luogo di nascita, indirizzo di residenza svolge una particolare mansione all’interno dell’azienda.  
Tali mansioni vengono svolte in differenti uffici dell’azienda. L’azienda ha a disposizione un numero arbitrario di edifici, ciascuno di un numero arbitrario di piani. In ciascun piano può esserci un numero arbitrario di uffici. Ciascun ufficio è assegnato ad una mansione specifica dell’azienda. Un ufficio ha a disposizione un certo numero di postazioni, ciascuno associato ad un numero telefonico interno ed esterno. La gestione degli uffici, piani, edifici è demandata al Settore Spazi dell’azienda, anch’esso composto da dipendenti assegnati a particolari uffici.  
  
L’assegnazione di un dipendente ad un ufficio avviene su base di turnazioni periodiche. Ogni dipendente, pertanto, è associato alla data dell’ultimo trasferimento. Periodicamente, il sistema indica qual è l’insieme dei dipendenti che deve essere soggetto a trasferimento. Su base periodica, l’ufficio spazi genera un report indicante tutti i dipendenti, raggruppati per mansione, che devono essere spostati.  
  
Un dipendente dell’ufficio spazi deve poter effettuare un trasferimento di dipendente. Tale trasferimento deve essere effettuato rispettando l’associazione tra le mansioni e gli uffici. Pertanto, dato un dipendente da trasferire, il dipendente del Settore Spazi può effettuare uno scambio tra due dipendenti assegnati alla stessa mansione, o individuare una postazione libera utilizzabile per quella mansione. Si noti che un dipendente non può essere riassegnato ad una postazione in cui era già stato assegnato nei passati tre anni.  
  
Il Settore Amministrativo può decidere in qualsiasi momento di modificare la mansione di un dipendente. In quel caso, il Settore Spazi troverà tale dipendente indicato come da trasferire. Inoltre, il settore amministrativo può generare, per ciascun dipendente, un report indicante a quali uffici esso è stato assegnato nel tempo.  
  
Ciascun dipendente ha accesso alla directory aziendale per conoscere l’attuale ubicazione di un qualsiasi altro dipendente, ricercandolo per nome, per cognome o utilizzando entrambi. Inoltre, un dipendente può ricercare un certo numero di telefono per sapere a quale ufficio, piano, edificio e mansione questo è associato, scoprendo anche quale dipendente è attualmente associato allo stesso e sapendo se esso è in procinto di essere trasferito o meno.  
  
Si noti che, quando si effettua la ricerca di un dipendente, è necessario restituire tutti i recapiti associati allo stesso. In particolare, un dipendente ha un indirizzo email personale ed uno associato all’ufficio a cui fa capo.