Gerarchia di G.c. 4biti

# Idea risolutiva:

### Soluzione:

* Ogni utente nell’albero “gerarchico” ha dei “padri” (genitori) e dei “figli”, durante la creazione i figli punteranno ai padri, e i padri agli eventuali figli.
* Tramite un vettore di oggetti abbastanza grande, vengono allocati gli utenti.
* Come puntatore, si usa la posizione di ogni utente.

### Attributi utente:

* pPadre[] (Puntatore padre, può essere nullo).
* pFiglio[] (Puntatore figlio, può essere nullo).
* String nome (Nome utente).

### Il vettore è contenuto in un oggetto (Albero) che ne controlla il contenuto tramite i seguenti metodi:

* mostraUtenti() // Mostra una lista di tutti gli utenti disponibili.
* aggiungiUtente(Utente padre, String nome) // La stringa padre può essere nulla e sarà quindi messo in cima all’albero gerarchico senza padri, mentre se non è nulla il padre avrà un ulteriore puntatore al figlio e il figlio punterà al padre.
* rimuoviUtente(String nome) // Rimuove l’utente e tutti gli eventuali figli, e modifica i puntatori dei padri per non puntare più a lui.
* mostraFigli(String nome) // Mostra i figli DIRETTI di un certo padre se disponibili.
* mostraPadri(String nome) // Mostra i padri DIRETTI di un certo figlio se disponibili.
* cercaUtente(String nome) // Cerca la disponibilità di un utente.

## Appunti albero:

