Un `Vivaio` è formato da file di piante ad alto fusto. Le file sono numerate a partire da 1. Ogni fila può contenere un numero di piante illimitato. Le piante di ogni fila sono numerate a partire da 1. Per ogni pianta viene mantenuto il tipo della pianta, rappresentato da una stringa di al massimo 20 caratteri. Le operazioni che possono essere effettuate su un `Vivaio` sono le seguenti:

- `InizializzaVivaio(v, n);`

Funzione che inizializza il vivaio `v`. Tale vivaio contiene `n` file di piante. Inizialmente, tutte le file sono vuote.

- `piantaVivaio(v, nome, n)`

Operazione che inserisce nel vivaio `v`, un numero di piante uguale a `n` di tipo `nome` nella fila con minor numero di piante. Se ci sono più file con lo stesso numero minimo di piante, ne viene scelta una a caso. Se l'operazione ha successo, la funzione restituisce `true`, altrimenti `false`.

- `eliminaPiante(v, k, j)`

Operazione che elimina le `k` piante piantate meno di recente dalla fila `j` del vivaio `v`. L'operazione restituisce il numero di piante effettivamente eliminate.

- `stampaVivaio(v)`

Funzione di stampa per il tipo `Vivaio`. L'uscita ha il seguente formato:

```
3
pino, pino, abete, cipresso
tiglio
-
```

dove 3 indica il numero delle file del vivaio, la prima fila contiene 4 piante, la seconda fila contiene 1 pianta, e la terza fila è vuota. Nella prima fila, pino è la pianta inserita meno di recente, cipresso è la pianta inserita più di recente.

- `quantePiante(v, nome)`

Funzione che restituisce il numero di piante di tipo `nome` presenti nel vivaio `v`.

- `copiaVivaio(v);`

Funzione che restituisce una copia del vivaio `v`.

Mediante il Linguaggio C++, realizzare il tipo `Vivaio` definito dalle precedenti specifiche utilizzando le strutture. Gestire le eventuali situazioni di errore.

Continua sul retro

Esempio di funzione main()

// Il contenuto dello stream d'output standard è rappresentato racchiuso tra i simboli
// di commento /* */

```
int main(){
    Vivaio V;
    inizializzaVivaio (V, 3);
    stampaVivaio(V);
        /*
        3
        -
        -
        -
        */
    piantaVivaio (V, "pino", 2);
    piantaVivaio (V, "abete",1);
    piantaVivaio (V, "cipresso", 3);
    stampaVivaio(V);
        /*
        3
        pino, pino
        abete
        cipresso, cipresso, cipresso
        */
    piantaVivaio (V, "tiglio", 2);
    stampaVivaio(V);
        /*
        3
        pino, pino
        abete, tiglio, tiglio
        cipresso, cipresso, cipresso
        */
    eliminaPiante (V, 2, 2);
    stampaVivaio(V);
        /*
        3
        pino, pino
        tiglio
        cipresso, cipresso, cipresso
        */
    cout << quantePiante(V, "tiglio") << endl;
        /*
        1
        */
    Vivaio W = copiaVivaio(V);
    stampaVivaio(W);
        /*
        3
        pino, pino
        tiglio
        cipresso, cipresso, cipresso
        */

    return 0;
}
```