

Il tipo `Distributore` implementa le funzionalità di un distributore automatico di benzina. Il distributore è composto da 3 pompe di benzina. Le pompe sono numerate a partire da 1. I veicoli in ingresso al Distributore si mettono in coda a una delle pompe di benzina. *Non esiste un limite al numero di veicoli in coda ad ogni pompa.* Il primo elemento in coda ad una pompa è il veicolo che sta facendo rifornimento. Quando il veicolo ha fatto rifornimento, lascia il distributore. Ogni veicolo è *identificato univocamente* da una stringa di cifre o lettere maiuscole dell'alfabeto. La lunghezza della stringa è 6. Implementare le seguenti operazioni che possono essere fatte su `Distributore`:

**`inizializzaDistributore(d, s);`**

Inizializzazione di un distributore `d`. Inizialmente, nel distributore è presente un solo veicolo con targa `s` in coda alla pompa numero 3. Le altre pompe non hanno veicoli in coda.

**`ingressoDistributore(d, s);`**

Operazione che implementa l'ingresso di un veicolo con targa `s` nel distributore `d`. Il veicolo si mette in coda alla pompa con numero di veicoli minore. In caso di errore, la funzione lascia il distributore inalterato e restituisce `false`, altrimenti la funzione restituisce `true`.

**`servitoDistributore(d);`**

Operazione che implementa l'uscita dal distributore di un veicolo (se presente) per ogni pompa di benzina. La funzione restituisce il numero di veicoli che sono stati serviti.

**`SpostaCoda(d, i, j);`**

Operazione che sposta tutti i veicoli dalla pompa `i` alla pompa `j` del distributore `d`. In caso di errore, la funzione lascia il distributore inalterato e restituisce `false`, altrimenti la funzione restituisce `true`.

**`StampaDistributore(d);`**

Operatore di uscita per il tipo `Distributore`. L'uscita ha il seguente formato:

1: 12AAB4, CDK134

2:

3: 01TRS3

L'output mostrato corrisponde a un distributore `d` con due veicoli in coda alla prima pompa, nessun veicolo in coda alla seconda pompa ed un veicolo in coda alla terza pompa.

Il veicolo 12AAB4 è il primo in coda alla prima pompa.

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