

Si vuole sviluppare un sistema per la gestione delle partenze e degli arrivi in una stazione ferroviaria. Di seguito viene riportato l'elenco delle classi da implementare:

**Treno:** per ogni treno si vuole memorizzare il numero dei posti, un codice (di tipo stringa) e la sua tipologia (un valore tra: indefinito, regionale, interregionale, intercity, freccia).

Bisogna pertanto prevedere:

1. un costruttore che non prende alcun parametro;
2. un costruttore che prende in input il numero dei posti, un codice (di tipo stringa) ed una tipologia di treno;
3. dei metodi set/get per ciascun dato membro della classe;

**Stazione:** una stazione tiene traccia delle seguenti informazioni:

1. i treni che in essa partono/arrivano (utilizzando un array dinamico di treni e relativa dimensione)
2. gli orari delle partenze dei treni (attraverso un array partenze)
3. gli orari degli arrivi dei treni (attraverso un array arrivi)

Si supponga che inizialmente gli orari di partenza/arrivo siano sconosciuti (per fissarli è necessario usare i relativi metodi set). Si assuma inoltre che un certo treno passi (arrivi e riparta) una sola volta al giorno dalla stazione e, quindi, abbia un solo orario di arrivo ed un solo orario di partenza.

Implementare:

1. un costruttore che non prende alcun parametro;
2. un costruttore che prende in input un array di oggetti di tipo Treno insieme alla sua dimensione;
3. dei metodi set/get che permettano di impostare/leggere l'orario di arrivo/partenza di un treno dato il codice;
4. un metodo **bool esisteTrenoInPartenza( TipoTreno t, const Orario& o1, const Orario& o2 ) const;** che dice se esiste almeno un treno di una determinata tipologia che parte dalla stazione in un certo intervallo di tempo.

**Orario:** per ciascun orario si vogliono memorizzare le ore ed i minuti; affinché determinati controlli su un intervallo di tempo possano essere effettuati si raccomanda di prevedere l'overloading dei seguenti operatori: <=, == e >=.

Implementare, infine, un main che, letto da input un elenco di stazioni, stampi quelle dalle cui partono treni "freccia" tra le 13.10 e le 15.20.