

Progetto di Compilatori

Con l'ausilio di Flex e Bison, scrivere un programma che supporti un'agenzia immobiliare che deve far incontrare la domanda e l'offerta degli immobili che l'agenzia gestisce.

Il file in input è costituito da due parti, separate dai simboli xxxxx, di cui una contenente i dati relativi agli immobili in vendita, l'altra contenente la lista delle offerte.

La prima sezione è contraddistinta come segue. Contiene la data in cui la ricerca viene effettuata nel formato:

Data: GG/MM/AAAA;

seguita dall'elenco degli immobili in vendita e il relativo codice. Non è necessario effettuare alcun controllo sulla congruenza della data. Per ciascuno degli immobili le informazioni sono nel seguente formato:

Tipologia: tipologia immobile
Metri quadri: n_metri_quadri
Località: Località immobile
Prezzo: prezzo vendita
Range: tolleranza_al_ribasso_sul_prezzo
Codice: codice_vendita
!!

Il campo Tipologia è costituito da lettere minuscole. Il campo Località può essere costituito da più parole separate da spazi e ogni parola inizia con una lettera maiuscola. Il prezzo rappresenta il costo a cui l'immobile è messo in vendita dall'agenzia. Il range rappresenta fino a quanto ribasso il venditore è disponibile ad accettare un'offerta. Il Codice è costituito da lettere maiuscole e numeri e individua univocamente l'immobile. Le fine delle informazioni su un immobile è segnata da "!!". Questa sezione deve contenere almeno un immobile.

La seconda sezione, che potrebbe essere vuota se nessuna offerta è presente, riguarda la lista delle offerte. Inizia nel modo seguente

****DATI OFFERTE****

seguito dall'elenco delle offerte con le relative informazioni. Ciascuna di esse ha il seguente formato:

Nome e Cognome: Nome Cognome
Luogo Nascita: località
Codice Immobile: codice
Offerta: offerta in euro
&&

I dati di una offerta sono separati da quelli di un'altra da "&&".

Deve essere prodotto in output un testo contenente l'elenco degli immobili e, per ogni immobile, la lista di coloro la cui offerta può essere tenuta in considerazione. Tali offerte saranno quelle che rientrano nel range stabilito dal venditore. Le offerte accettabili devono essere ordinate in ordine decrescente rispetto all'ammontare dell'offerta. Il formato deve essere il seguente

Codice_immobile 1: nome1 cognome1 > offerta1; nome2 cognome 2 > offerta2;
...
Codice immobile 2:

Se non ci sono offerte per un determinato immobile si scrive **Nessuna Offerta**

Esempio di file in input:

Data: 08/06/2016
Tipologia: appartamento
Metri quadri: 110
Localita: Carini
Prezzo vendita: 200000
Range 35.000
Codice: X234A
!!
Tipologia: garage
Metri quadri: 80
Localita: Catania
Orezzo vendita 30000
Range: 5000
Codice:X5F2L3
!!
Tipologia: attico
Metri quadri: 100
Localita: Siracusa
Prezzo vendita: 180000
Range: 20.000
Codice:D345
!!
Tipologia: appartamento
Metri quadri: 300
Localita: Bagheria
Prezzo vendita: 300000
Range: 50.000
Codice: 54A21
!!
Tipologia: villetta
Metri quadri: 230
Località: Mondello
Prezzo vendita: 350000
Range: 60.000
Codice: 23G73
xxxxx
DATI OFFERTE
Nome e Cognome: Guido Rossi
Luogo Nascita: Palermo
Codice Immobile: X234A
Offerta: 170000
&&
Nome e Cognome: Marco Conti
Luogo Nascita: Messina
Codice Immobile: X234A
Offerta: 180000
&&
Nome e Cognome: Maria Amato
Luogo Nascita: Palermo
Codice Immobile: X234A
Offerta: 150000
&&
Nome e Cognome: Giulio Miceli

Luogo Nascita: Palermo
Codice Immobile: X5F2L3
Offerta: 24000
&&
Nome e Cognome: Giovanna Scuderi
Luogo Nascita: Bagheria
Codice Immobile: D345
Offerta: 140000
&&
Nome e Cognome: Susanna Greco
Luogo di Nascita: Siracusa
Codice Immobile: D345
Offerta: 180.000
&&
Nome e Cognome: Alfredo Russo
Luogo Nascita: Ragusa
Codice Immobile: 54A21
Offerta:260000
&&
Nome e Cognome: Letizia Gentile
Luogo Nascita: Palermo
Codice Immobile: D345
Offerta: 170000

Esempio di output:

X234A: Marco Conti > 180000; Guido Rossi > 170000
X5F2L3: Nessuna Offerta
D345: Susanna Greco > 180.000; Letizia Gentile > 170000
54A21: Alfredo Russo > 260000
23G73: Nessuna Offerta

CONSEGNA DEL PROGETTO: Il programma consegnato deve essere funzionante e verrà valutato utilizzando l'ambiente Windows. Assieme al programma dovrà essere allegata una relazione contenente una descrizione dell'analizzatore lessicale, sintattico, della/e strutture usate per la tabella dei simboli.

La consegna della relazione e dei codici in Flex e Bison dovrà avvenire via mail all'indirizzo sabrina.mantaci@unipa.it entro e non oltre il giorno prima della presentazione orale del progetto alle ore 12.00. Dovranno essere allegati inoltre dei file di esempio per verificare il corretto funzionamento del programma.