

ESERCIZIO ALBERI BST

Dati tre file binari contenenti dati relativi alle seguenti strutture dati

```
typedef struct
{
    int        CodArt;
    stringa    Descrizione;
    stringa    Tipologia;
} Articolo;
```

```
typedef struct
{
    int        CodFatt;
    char       Data[11];
    stringa    TipoPagamento;
    int        IVA;
    char       PIVA[16];
} Fattura;
```

```
typedef struct
{
    int        CodFatt;
    int        NRiga;
    int        CodArt;
    int        Quantita;
    float       PrezzoUnitario;
} RigaFattura;
```

creare in memoria un albero binario BST (si suppone che i CodFatt non siano ripetuti) relativo alle fatture (con le rispettive righe) ed uno relativo agli articoli.

Si vuole poi avere una funzione che, inserito da input la partita IVA dell'acquirente, visualizzi tutte le sue fatture, indicando i dati relativi agli articoli acquistati.

Strutture Dati

Articolo
CodArt
Descrizione
Tipologia

Fattura
CodFatt
Data
TipoPagamento
IVA
PIVA

RigaFattura
CodFatt
NRiga
CodArt
Quantita
PrezzoUnitario

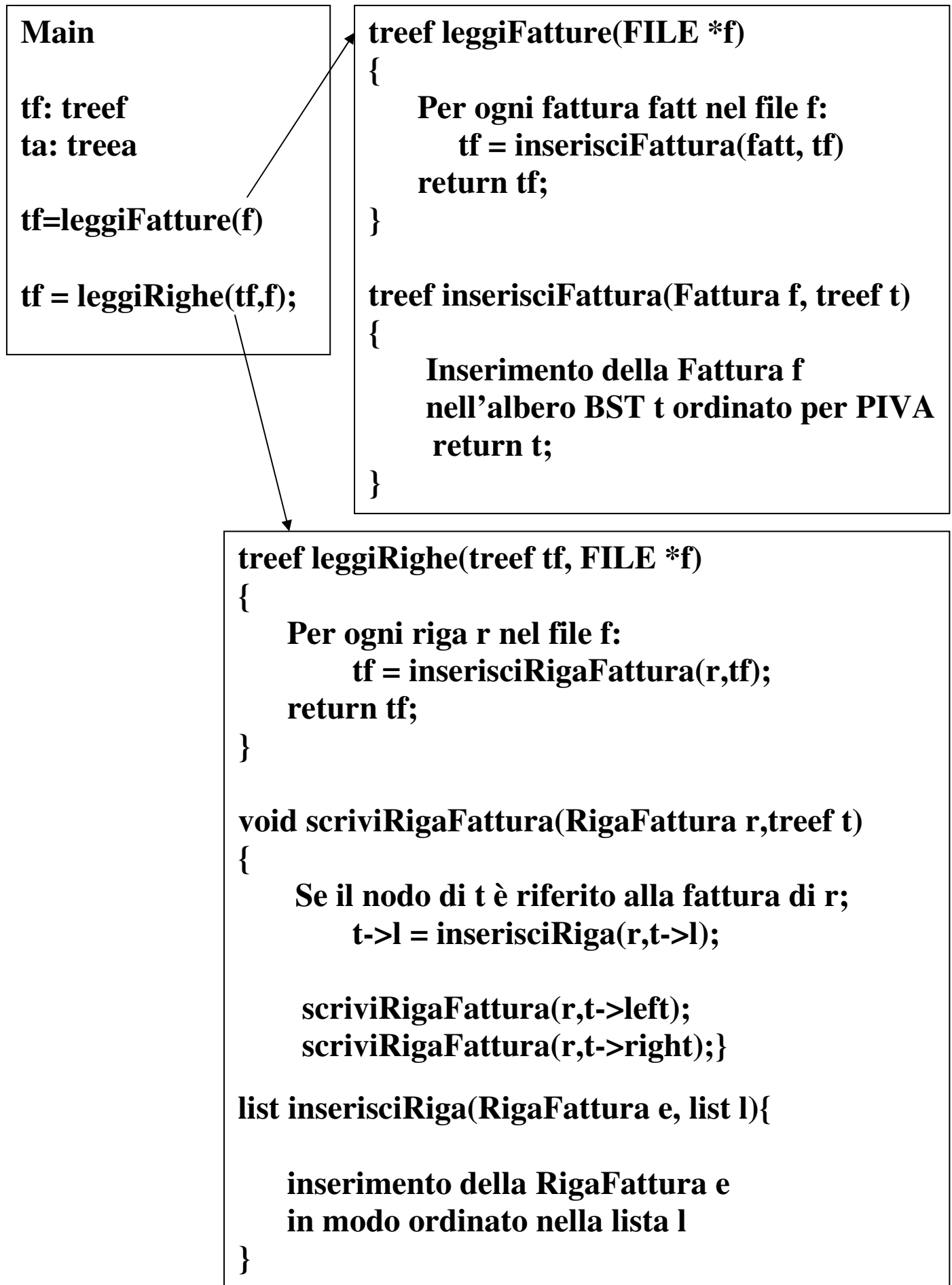
nodea

treea →	a: Articolo
	Left
	Right

nodef

treef →	f: Fattura	r: RigaFattura
	l: list	
	Left	Next
	Right	

Struttura delle funzioni



Funzioni

Main

```
tf: treef
ta: treea
tf=leggiFatture(f)
tf = leggiRighe(tf,f);

ta = leggiArticoli(f);

Acquisisci PIVA

stampaFatture
    (piva,tf,ta);
```

treea leggiArticoli(FILE *f)

```
{
    Per ogni articolo a nel file f:
        ta = inserisciArticolo(a,ta);
    return ta;
}

treea inserisciArticolo(Articolo a,treea t)
{
    Inserimento dell'Articolo a
    nell'albero BST t
    return t;
}
```

void stampaFatture(stringa piva,treef tf,treea ta)

```
{
    Vengono cercati i nodi n relativi alle fatture con piva in tf
    stampaSingolaFattura(n,ta);
}
```

void stampaSingolaFattura(nodef* n,treea ta)

```
{
    Stampa della testata della fattura (nodo n)
    Per ogni RigaFattura nel nodo n:
        stampaRiga(l->r,ta);
    return t;
}
```

Funzioni

```
void stampaRiga(RigaFattura r,treea ta)  
{  
    Viene cercato l'articolo della riga r nel BST ta  
    a = ricercaArticolo(ta,r.CodArt);  
    Visualizzazione riga r (compresi i dati dell'articolo a)  
}
```

```
Articolo ricercaArticolo(treea ta, int CodArt)  
{  
    Ricerca dell'articolo CodArt nel BST ta  
    return a;  
}
```