**package** naogjanjeElement;

**public** **class** Element {

**public** **int** data;

**public** Element levo,desno;

**public** Element(**int** element) {

data=element;

levo=**null**;

desno=**null**;

}

**public** **void** postaviDesno(Element e) {

desno=e;

}

**public** **void** postaviLevo(Element e) {

levo=e;

}

**public** Element zemiDesno() {

**return** desno;

}

**public** Element zemiLevo() {

**return** levo;

}

**public** **int** getData() {

**return** data;

}

**public** **void** setData(**int** x) {

data=x;

}

**public** **static** Element prebaraj(**int** kluc, Element e) {

**if**(e==**null**||e.getData()==kluc) {

**return** e;

}

**else** **if**(e.getData()>kluc)

**return** *prebaraj*(kluc, e.zemiLevo());

**else**

**return** *prebaraj*(kluc, e.zemiDesno());

}

**public** **static** Element najdiMin(Element koren) {

**if**(koren==**null**)

**return** **null**;

**else** **if**(koren.zemiLevo()!=**null**)

**return** *najdiMin*(koren.zemiDesno());

**return** koren;

}

**public** **static** Element vmetniElement(Element koren, **int** kluc) {

**if**(koren==**null**)

**return** **new** Element(kluc);

**else** **if**(kluc>koren.getData())

koren.postaviDesno(*vmetniElement*(koren.zemiDesno(),kluc));

**else**

koren.postaviLevo(*vmetniElement*(koren.zemiLevo(),kluc));

**return** koren;

}

**public** **static** Element izbrisiElement(Element koren, **int** kluc) {

**if**(koren==**null**)

**return** **null**;

**if**(kluc>koren.getData())

koren.postaviDesno(*izbrisiElement*(koren.zemiDesno(),kluc));

**else** **if**(kluc<koren.getData())

koren.postaviLevo(*izbrisiElement*(koren.zemiLevo(),kluc));

**else**

{

**if**(koren.zemiLevo()==**null** && koren.zemiDesno()==**null**) {

koren=**null**;

**return** **null**;

}

**else** **if**(koren.zemiLevo()==**null** || koren.zemiDesno()==**null**) {

Element temp;

**if**(koren.zemiLevo()==**null**)

temp=koren.zemiDesno();

**else**

temp=koren.zemiLevo();

koren=**null**;

**return** temp;

}

**else**

{

Element temp=*najdiMin*(koren.zemiDesno());

koren.setData(temp.getData());

koren.postaviDesno(*izbrisiElement*(koren.zemiDesno(), temp.getData()));

}

}

**return** koren;

}

**public** **static** **void** inorder(Element koren) {

**if**(koren!=**null**) {

*inorder*(koren.zemiLevo());

System.***out***.println(" "+koren.getData()+" ");

*inorder*(koren.zemiDesno());

}

}

**public** **static** **void** main(String[] args) {

Element koren;

koren=**new** Element(20);

*vmetniElement*(koren,5);

*vmetniElement*(koren,1);

*vmetniElement*(koren,15);

*vmetniElement*(koren,9);

*vmetniElement*(koren,7);

*vmetniElement*(koren,12);

*vmetniElement*(koren,30);

*vmetniElement*(koren,25);

*vmetniElement*(koren,40);

*vmetniElement*(koren,45);

*vmetniElement*(koren,42);

**int** kluc=5;

**if**(*prebaraj*(kluc,koren) == **null**) {

System.***out***.println("Klucot ne postoi vo drvoto!");

}

**else** {

System.***out***.println("Klucot postoi vo drvoto!");

}

}

}