#include<stdio.h>

#include "btree.h"

void SetNum(BTNode \*b)//在BTnode结构体里新增了num成员，这个函数用于给num赋值

{

if(b!=NULL)

{

if('0'<=b->data||b->data<='9')

b->num=(b->data-48);

else

b->num=NULL;

SetNum(b->lchild);

SetNum(b->rchild);

}

}

float Calculate(BTNode \*b)//计算二叉树四则运算结果

{

if(b!=NULL)

{

Calculate(b->lchild);

Calculate(b->rchild);

switch(b->data)

{

case'+':

b->num=(b->lchild->num)+(b->rchild->num);

return b->num;

break;

case'-':

b->num=(b->lchild->num)-(b->rchild->num);

return b->num;

break;

case'\*':

b->num=(b->lchild->num)\*(b->rchild->num);

return b->num;

break;

case'/':

b->num=(b->lchild->num)/(float)(b->rchild->num);

return b->num;

break;

}

}

}

int main()

{

char \*str="-(+(1,\*(2,3)),/(4,5))";

BTNode \*b;

CreateBTree(b,str);

SetNum(b);

printf("二叉树的运算结果为：%f\n",Calculate(b));

DestroyBTree(b);

return 0;

}

