Міністерство освіти і науки України

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького

Факультет обчислювальної техніки, інтелектуальних та управляючих систем

звіт

До індивідуального завдання з курсу

«Технологія розподілених систем та паралельних обчислень»

## *Виконали*

студенти 4 курсу,

групи КE-12

Одаховський В.Ю.

Заржицький К.О.

Гриневич В.О.

Теліженко Д.С.

Перевірив:

Доц. Салапатов В.І.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Черкаси 2015 р.

**Завдання:**монітор для доступу до спільного ресурсу (банківські рахунки).

1) status = false, connected failed ->fin

2) status - true, connect done

3.1) '+' - option add, input value, add value with current balance, goto 3 ->fin

3.2) '-' - option sub, input value, sub value with current balance, goto 3 ->fin

3.3) '0' - close connect ->fin

В термінах темпаральної логіки

P1 – status, P2 - option/data , P3 - value

1) P1(status = false) Q (connect failed) -> fin

2) P1(status = true) Q (connected done)

3.1) P3(option = '+') U (P3, add()) goto 3

3.2) P3(option = '-') U (P3, sub()) goto 3

3.3) P3(option = '0') -> fin

1

2

3.2

3.1

3.3

0

-

+

add

sub

value

value

false

true

close

close

**program** account;

**var** f: text;

balance: real;

status: boolean;

**procedure** changeStatus();

**begin**

assign(f,'account.txt');

reset(f);

readln(f, status);

readln(f, balance);

close(f);

assign(f,'account.txt');

rewrite(f);

status := **not** status;

writeln(f, status);

writeln(f, balance);

close(f);

**end**;

**procedure** writeInFile(**var** money: real);

**begin**

assign(f,'account.txt');

rewrite(f);

writeln(f, status);

writeln(f, money);

close(f);

**end**;

**function** connect(): boolean;

**var** status: boolean;

**begin**

assign(f,'account.txt');

reset(f);

readln(f,status);

readln(f,balance);

close(f);

result := status;

**end**;

**procedure** disconnect();

**begin**

changeStatus();

**end**;

**procedure** sub(**var** value: real);

**begin**

balance := balance - value;

writeInFile(balance);

writeln('balance = ' + balance);

**end**;

**procedure** add(**var** value: real);

**begin**

balance := balance + value;

writeInFile(balance);

writeln('balance = ' + balance);

**end**;

**procedure** proccess();

**var**

operation: char;

money: real;

str: String;

**begin**

**while** (true) **do**

**begin**

Write('Enter value to change account balance = ');readln(str);

operation := str[1];

**case** operation **of**

'+': **begin**

money := StrToFloat(str.Substring(1, (str.Length - 1)));

add(money);

**end**;

'-': **begin**

money := StrToFloat(str.Substring(1, (str.Length - 1)));

sub(money);

**end**;

'0': **begin**

**break**

**end**;

**end**;

**end**;

**end**;

**begin**

**if** (connect()) **then**

**begin**

Writeln('Connected complete!');

changeStatus();

proccess();

disconnect();

**end**

**else**

**begin**

Writeln('Connected failed!');

writeln('You are haven`t access to account!!!');

**end**;

readln();

**end**.