ФГБОУ ВО Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

Инженерно-технологический институт

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и

автоматизированных систем

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Проверил

доцент кафедры ПОВТиАС Санников Е.В.

Выполнил

студент группы 120-1 Хвостов Д.А.

Абакан 2022



#include <iostream>

#include <cmath>

using namespace std;

class Sum{

public:

float sum;

float percent;

Sum(float sum, float percent){

this->sum = sum;

this->percent = percent;

}

Sum() {

sum = 0.0;

percent = 0.0;

}

#pragma region Operations with Sum

bool GetSum(float \_sum)

{

if (\_sum <= 0 || \_sum > sum)

{

return false;

}

sum -= \_sum;

return true;

}

bool AddSum(float \_sum)

{

if (\_sum <= 0)

{

return false;

}

sum += \_sum;

return true;

}

void PlusPercent()

{

sum += sum \* percent;

}

float ShowInEuro(float Euro) const

{

return sum / Euro;

}

float ShowInDollar(float Dollar) const

{

return sum / Dollar;

}

int ShowSumInNumeral() const

{

return (int)sum;

}

#pragma endregion

};

class Account

{

private:

string last\_name;

string UID;

public:

Sum summa;

Account(string \_last\_name, string \_uid, float \_percent, float \_sum)

{

last\_name = \_last\_name;

UID = \_uid;

summa = Sum(\_sum, \_percent);

}

bool ChangeMaster(const string& \_last\_name)

{

if (\_last\_name.empty())

{

return false;

}

last\_name = \_last\_name;

return true;

}

void Display()

{

cout << "last\_name: " << last\_name << " |UID: " << UID;

cout << " |sum: " << summa.sum << " |percent: " << summa.percent << endl;

}

};

int main()

{

Account account("", "", 12, 1200);

account.Display();

cout << account.summa.ShowInEuro(65) << endl;

cout << account.summa.ShowInDollar(70) << endl;

cout << account.summa.ShowSumInNumeral() << endl;

account.summa.AddSum(90);

account.Display();

account.summa.GetSum(80);

account.Display();

account.ChangeMaster("cat");

account.Display();

account.summa.PlusPercent();

account.Display();

return 0;