**ООП**

**Бурлаченко Єгор**

**Перевантаження операцій**

#include <iostream>

class Money {

private:

int dollars;

int cents;

public:

Money(int d, int c) : dollars(d), cents(c) {}

// Перевантаження оператора додавання (+)

Money operator+(const Money &other) {

int total\_dollars = dollars + other.dollars;

int total\_cents = cents + other.cents;

if (total\_cents >= 100) {

total\_dollars += total\_cents / 100;

total\_cents %= 100;

}

return Money(total\_dollars, total\_cents);

}

// Перевантаження оператора віднімання (-)

Money operator-(const Money &other) {

int total\_dollars = dollars - other.dollars;

int total\_cents = cents - other.cents;

if (total\_cents < 0) {

total\_dollars--;

total\_cents += 100;

}

return Money(total\_dollars, total\_cents);

}

// Перевантаження оператора порівняння (==)

bool operator==(const Money &other) {

return (dollars == other.dollars) && (cents == other.cents);

}

// Перевантаження оператора порівняння (!=)

bool operator!=(const Money &other) {

return !(\*this == other);

}

// Виведення грошової суми

void display() {

std::cout << "$" << dollars << "." << cents << std::endl;

}

};

int main() {

Money money1(10, 50);

Money money2(5, 25);

Money sum = money1 + money2;

Money difference = money1 - money2;

std::cout << "money1: ";

money1.display();

std::cout << "money2: ";

money2.display();

std::cout << "Sum: ";

sum.display();

std::cout << "Difference: ";

difference.display();

if (money1 == money2) {

std::cout << "money1 and money2 are equal." << std::endl;

} else {

std::cout << "money1 and money2 are not equal." << std::endl;

}

return 0;

}