Ср 21.08.24

Конспект

1) Конспект должен быть понятен другим

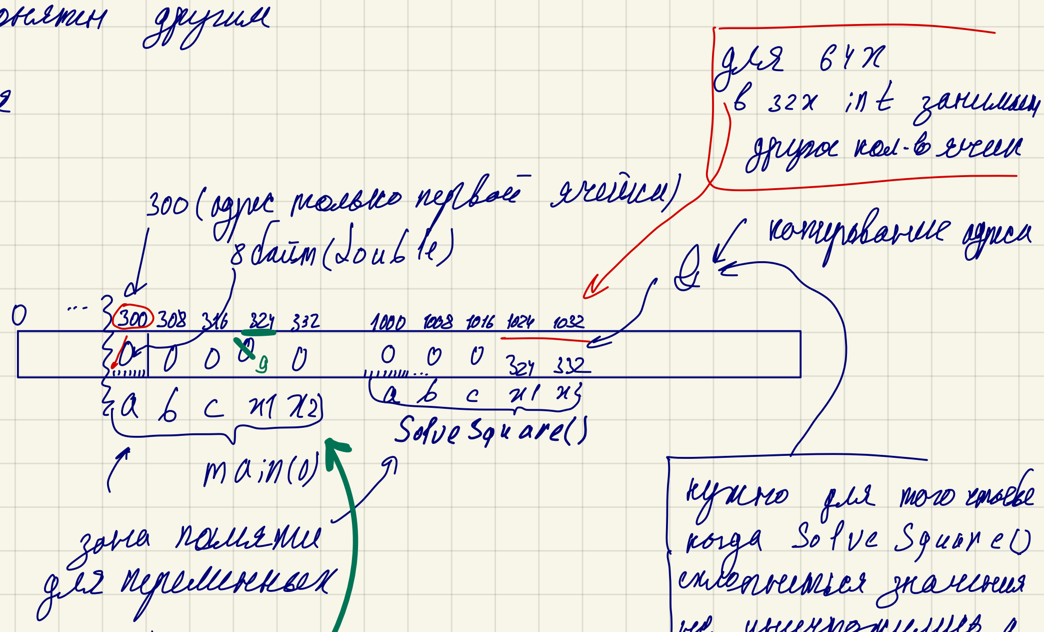
2) Сокращения / обозначения

int main()

```
int main()
{
double a=0, b=0, c=0;
double x1=0, x2=0;
 ...

SolveSquare (a, b, c, &x1, &x2);
.....
int SolveSquare(double a, double b, doublec, double *x1, double *x2)
{
 ......      ← понятная часть кода
                     9
 !!! *x1 = (-b - sqrt(discr)) / (2*a);
 //"*"обращение к ячейке с индексом равным x1

}
```



нужно для того чтобы когда SolveSquare() сработает значения не уничтожились, а записались в main() в 324 и 332

* Определение типов (double, char, int) происходит по запросу адресов от процессора.
* Можно сделать супер архитектуру на 1 байте = 32; 64 бита)
* Легче и дешевле это сделать через эмуляторы.
* При обращении к нулевой области памяти или чужой области запрос будет перехвачен и вылезет предупреждение.
* Разрядность определяет максимальное кол-во опер. пам. (2^{32}; 2^{64} ...)
* Возвращаемое значение - либо регистр, либо при больших числах компилятор заимодействует доп ячейку.

Функция тестирования

```
int RunVasiaRun()
{
        double x1=0, x2=0;
        int nRoots = SolveSquare(1,0,-4,&x1,&x2);
        if (nRoots != 2 || x1 != -2 || x2 != +2)
        {
                printf("ERROR Test1: a=%lg, b=%lg, c=%lg, x1=%lg, x2=%lg,
                 nRoots=%d\n" "Expected: x1=%lg, x2=%lg, nRoots=%d\n",
                 1, 0, -4, x1, x2, nRoots,
                -2, +2, 2)
        }
}
```

Версия с параметрами

функция что-то должна в итоге вернуть

```
int RunVasiaRun(int nTest, double a, double b, double c, double x1expected,
double x2expected, int nRootsExpected )
{
        double x1=0, x2=0;
        int nRoots = SolveSquare(a,b,c,&x1,&x2);
        if (nRoots != nRootsExpected || x1 != x1Expected || x2 != x2Expected)
        {
                printf("ERROR Test%d: a=%lg, b=%lg, c=%lg, x1=%lg, x2=%lg,
                 nRoots=%d\n" "Expected: x1=%lg, x2=%lg, nRoots=%d\n",
                nTest, a, b, c, x1, x2, nRoots,
                x1Expected, x2Expected, nRootsExpected);
        }
}
```

дописать возвращение

Создадим функцию параметров для тестов

```
RunVasiaRun(1, 1, 0, -4, -2, +2, 2)
```
← пример