

Увод в програмирането

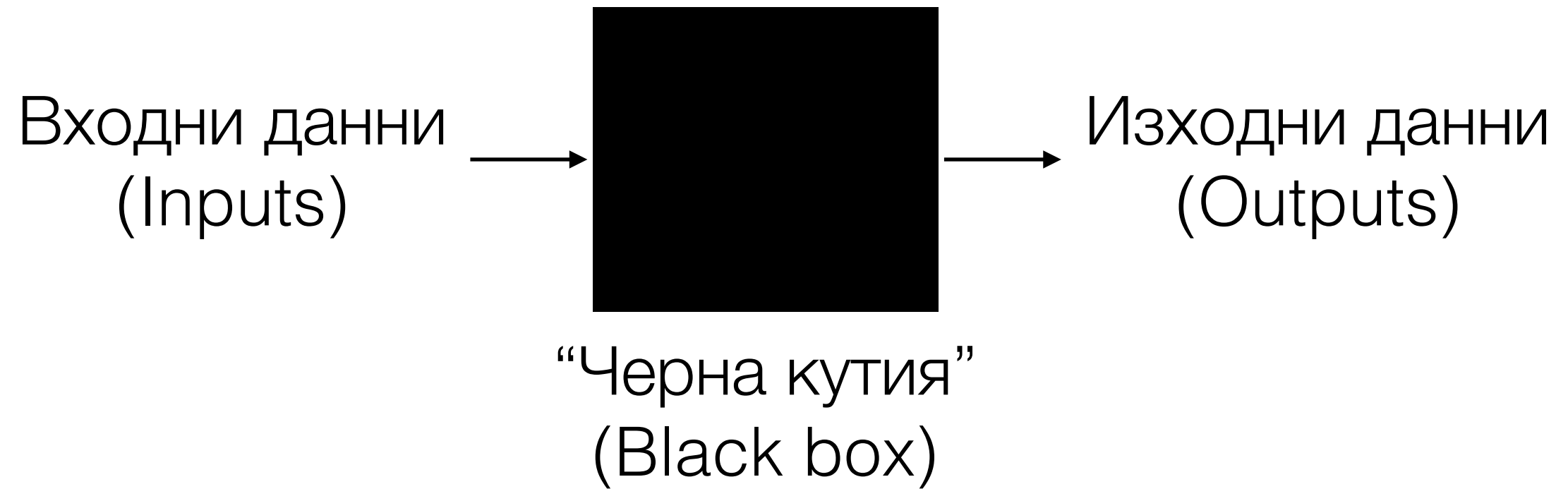
2016/17

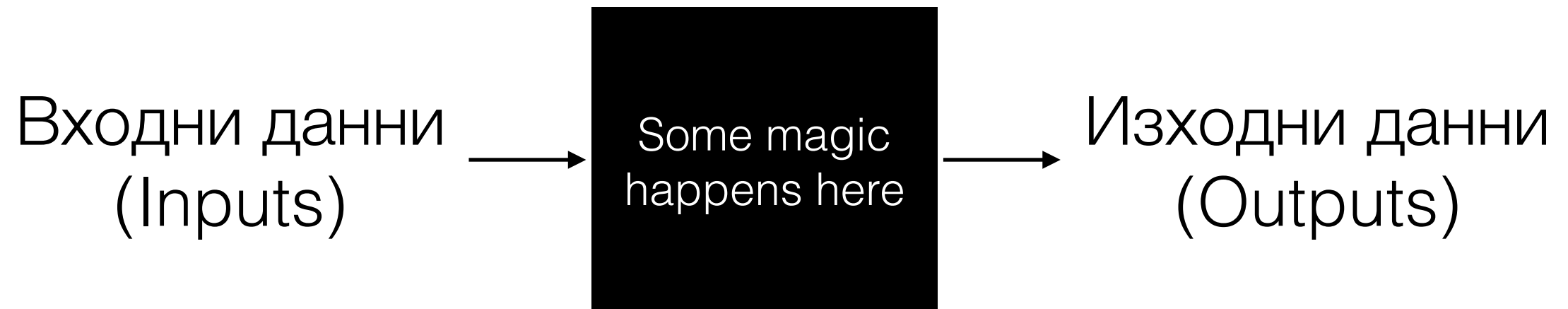
Компютърни науки

Задавайте въпроси

Защо програмиране?

Решаване на проблеми





“Черна кутия”
(Black box)

Алгоритъм

Езици за програмирање

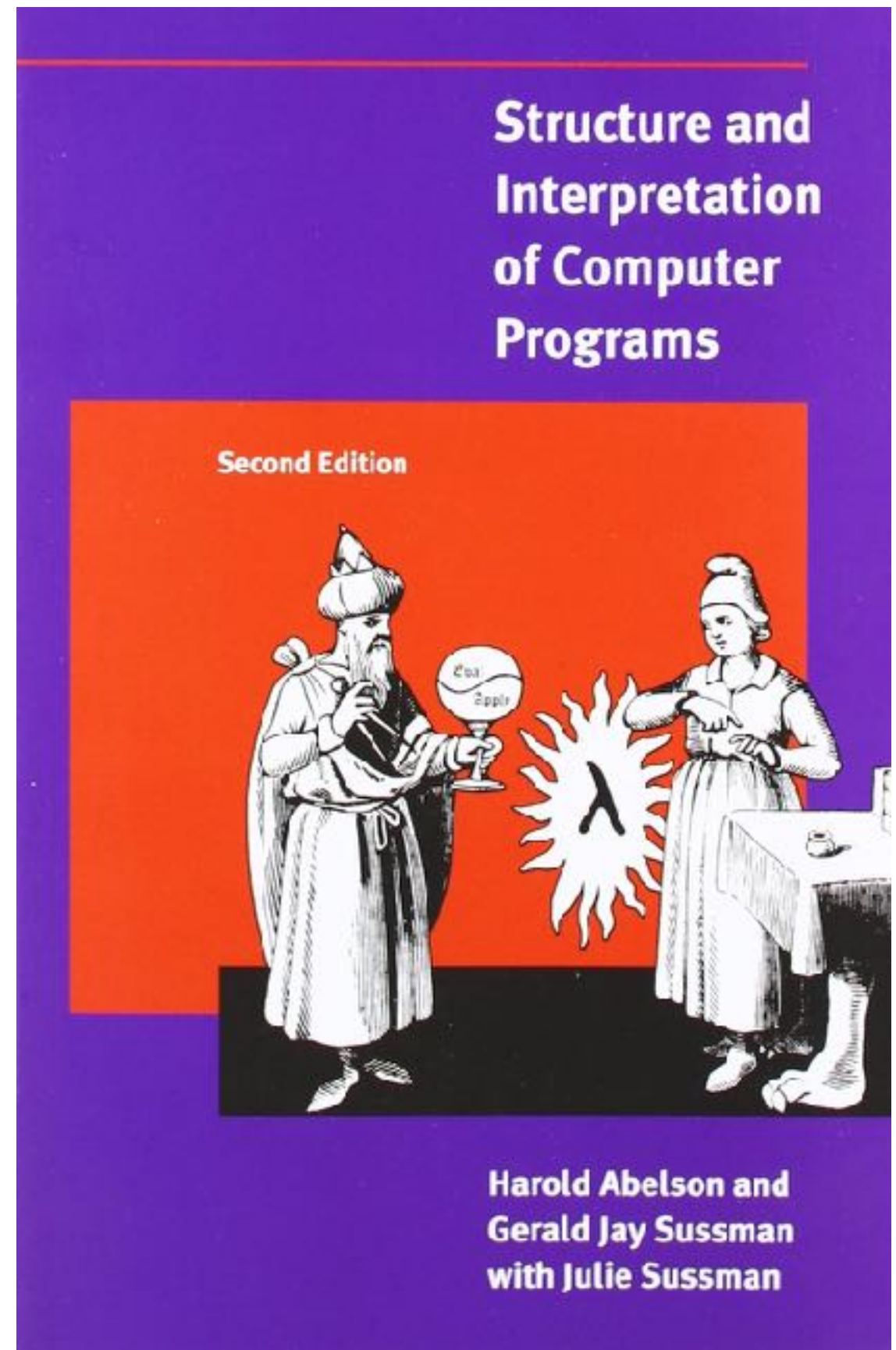
средство за решаване
на проблеми

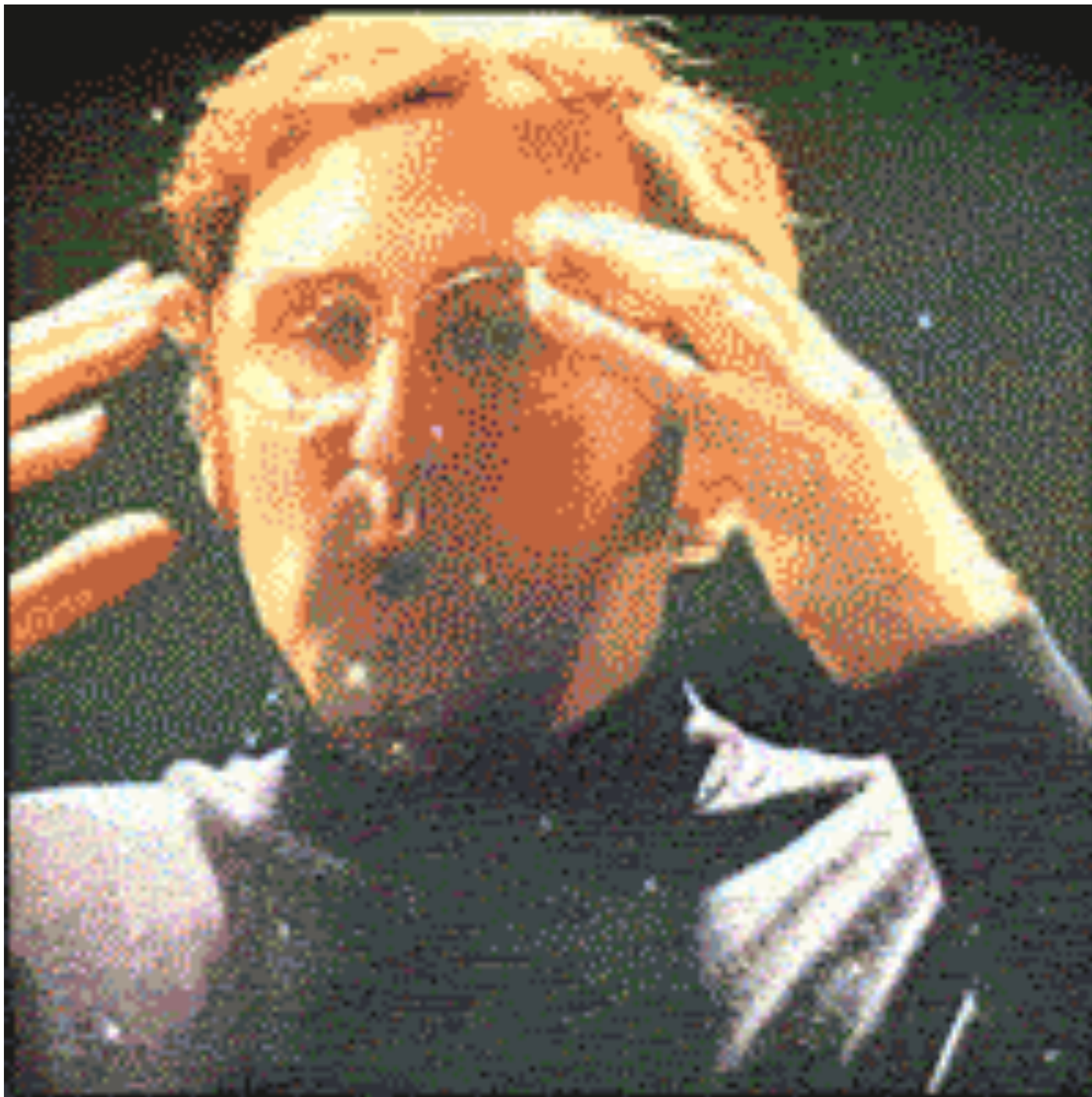
HO HE CAMO...

инструмент за организация
на идеите ни за решаване на
проблема

“Programs must be written for people to read, and only incidentally for machines to execute.”

–H. Abelson and G. Sussman





C++

Компилятор

Среда за разработка



Visual Studio



Основна структура на C++ програмата

Типове данни

Тип	Ключова дума	Стойности (литерали)
Boolean	bool	true, false
Character	char	'a', 'b', 'c'
Integer	int	42, -1, 666
Floating point	float	3.14, 23.214, 6.4
Double floating point	double	3.1415926535

Операции

$+$, $-$, $*$, $/$, $\%$, $=$, $<$, $<=$, $==$, $=>$, $>$, ...

Изрази

$$(1 + 2) * 2 / (4 - 6)$$

Променливи

```
int number = 42;
```

Вход и выход

cin, cout

Инструкции

```
std::cout << "Hello world";
```


Условен оператор

инструкция за избор

if, else if, else

Решаване на квадратно уравнение