

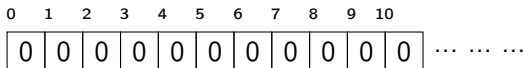
Машины с неограничени регистри

Калин Георгиев

13 ноември 2025 г.

Машини с неограничени регистри

Машина с неограничени регистри

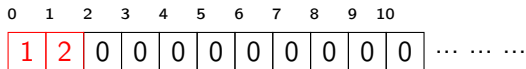


Фигура: Памет

Инструкции:

- **ZERO n :** Записва стойността 0 в клетката с адрес n
- **INC n :** Увеличава с единица стойността, записана в клетката с адрес n
- **MOVE x y :** Присвоява на клетката с адрес y стойността на клетката с адрес x
- **JUMP x :** Изпълнението на програмата “прескача” и продължава от инструкцията с пореден номер x . Ако програмата има по-малко от $x + 1$ инструкции, изпълнението ѝ се прекратява
- **JUMP x y z :** Ако съдържанията на клетките x и y съвпадат, изпълнението на програмата “прескача” и продължава от инструкцията с пореден номер z . В противен случай, програмата продължава със следващата инструкция. Ако програмата има по-малко от $z + 1$ инструкции, изпълнението ѝ се прекратява

Програма



Фигура: Памет

Програма:

0: INC 0

1: INC 1

2: INC 1

Умножение по 2

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0
5	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0
5	4	8	0	0	0	0	0	0	0	0
5	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0

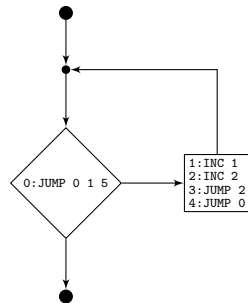
Фигура: Памет

Програма:

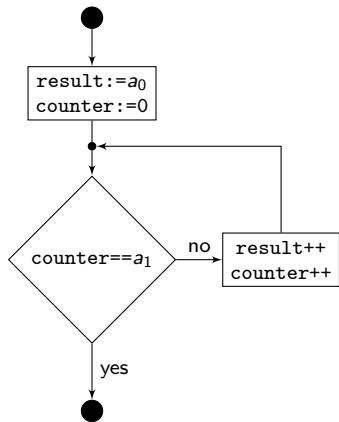
```

0: JUMP 0 1 5
1: INC 1
2: INC 2
3: INC 2
4: JUMP 0

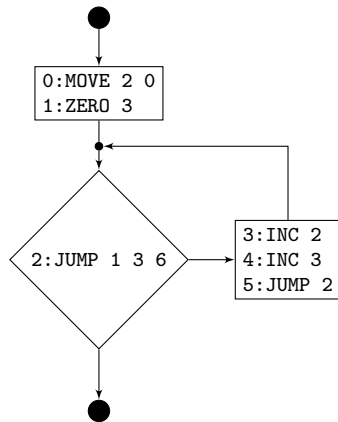
```



Стъбиране на две числа



Вход: a_0 и a_1
Изход: $result$



Вход: клетки 0 и 1
Изход: клетка 2

Благодаря за вниманието!