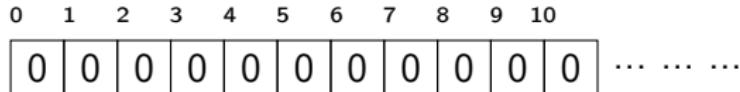


Машини с неограничени регистри

Калин Георгиев

13 ноември 2025 г.

Машини с неограничени регистри

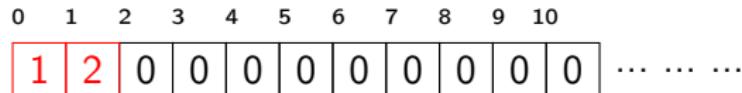


Фигура: Памет

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

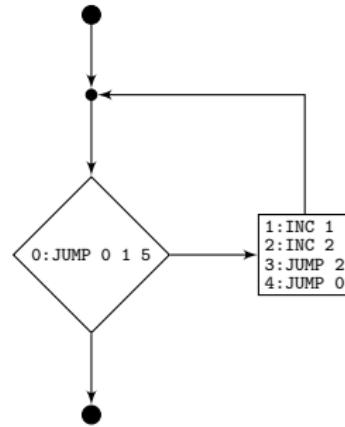


Фигура: Памет

Програма:

0: INC 0
1: INC 1
2: INC 1

Умножение по 2

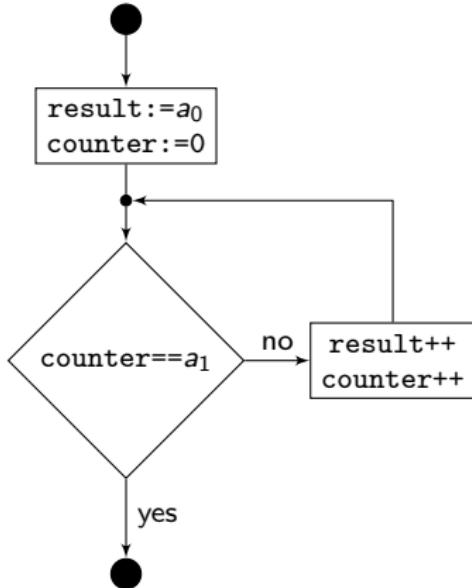


Фигура: Памет

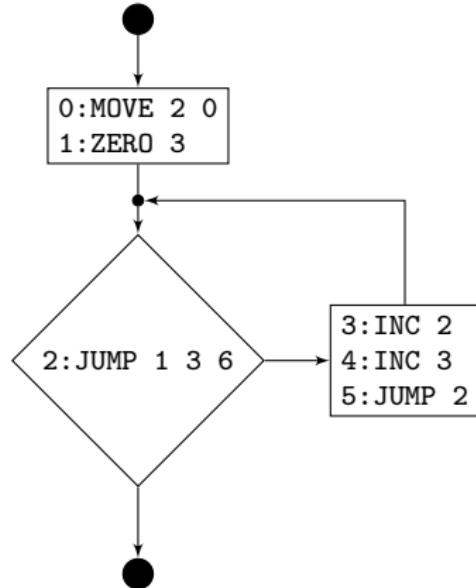
Програма:

```
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

