

Практикум на ЭВМ. Интерпретатор. Переменные

Баев А.Ж.

Казахстанский филиал МГУ

09 февраля 2019

- 1 Арифметические операторы
- 2 **Оператор присваивания**
- 3 Логические операторы
- 4 Оператор перехода (goto)
- 5 Условный оператор
- 6 Цикл while
- 7 Массивы
- 8 Функции
- 9 Рекурсия (стек для вызова функций)

Интерпретатор (переменные)

Пример:

$$x = 2 + 3$$

Польская инверсная запись:

x	2	3	+	=
---	---	---	---	---

Интерпретатор (переменные)

Заведём класс переменных.

```
class Lexem {
public:
    Lexem();
};

class Variable: public Lexem {
    int value;
    std::string name;
public:
    Number();
    int getValue();
    void setValue(int value);
};
```

Интерпретатор (переменные)

Заведём таблицу переменных.

```
#include <map>

std::map<std::string, Variable*>
```

```
enum OPERATOR {  
    PLUS, MINUS, MULTIPLY, LBRACKET, RBRACKET  
};  
  
int PRIORITY[] = {  
    0, 0, 1, 2, 2  
};  
  
class Oper: public Lexem {  
    OPERATOR opertype;  
public:  
    Oper();  
    OPERATOR getType();  
    int getValue(const Number& left,  
                 const Number& right);  
};
```

```
#include <string>
#include <vector>

std::vector<Lexem *> parseLexem(
    std::string input);

std::vector<Lexem *> buildPoliz(
    std::vector<Lexem *> infix);

int evaluatePoliz(
    std::vector<Lexem *> poliz);
```