|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Опе-ратор** | **Описание** | **Пример использования** |
| - | Унарный оператор. Изменяет знак числа, используя дополнительный код. | ldi R16,-3   R16 <- 0xFD |
| \* | Бинарный оператор. Производит умножение двух чисел. | ldi R16,x1 \* x2 ;R16 <- x1\*x2 |
| / | Бинарный оператор. Производит деление двух чисел. | ldi R16,x1 / x2 ;R16 <- x1/x2 |
| % | Бинарный оператор. Возвращает целочисленный остаток от деления двух чисел. | ldi R16,x1 % x2 ;R16 <- {x1/x2} |
| ! | Унарный оператор сравнения. Возвращает 1 если число было равно нулю и 0 если число не было равно нулю. | ldi R16,!x   R16 <- 1 если x = 0 ;R16 <- 0 если x ≠ 0 |
| ~ | Унарный оператор. Производит инвертирование всех битов в числе. | ldi R16,~0xF0   R16 <- 0x0F |
| + | Бинарный оператор. Производит сложение двух чисел. | ldi R16,x1 + x2 ;R16 <- x1 + x2 |
| - | Бинарный оператор. Производит вычитание двух чисел. | ldi R16,x1 - x2 ;R16 <- x1 - x2 |
| << | Бинарный оператор. Производит сдвиг выражения стоящего слева от оператора на число разрядов, стоящих справа от оператора. Сдвиг происходит в левую сторону. | ldi R16,1<<5   R16 <- 0b00100000 |
| >> | Бинарный оператор. Производит сдвиг выражения стоящего слева от оператора на число разрядов, стоящих справа от оператора. Сдвиг происходит в правую сторону. | ldi R16,0x50>>4 ;R16 <- 0b00000101 |
| < | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если число, стоящее слева от оператора, меньше числа, стоящего справа. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 < x2 ;R16 <- 1 если x1 < x2  ;R16 <- 0 если x1 >=x2 |
| <= | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если число, стоящее слева от оператора, меньше или равно числу, стоящему справа. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 <= x2 ;R16 <- 1 если x1 <=x2  ;R16 <- 0 если x1 > x2 |
| > | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если число, стоящее слева от оператора, больше числа, стоящего справа. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 > x2 ;R16 <- 1 если x1 > x2  ;R16 <- 0 если x1 <=x2 |
| >= | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если число, стоящее слева от оператора, больше или равно числу, стоящему справа. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 >= x2 ;R16 <- 1 если x1 >=x2  ;R16 <- 0 если x1 < x2 |
| == | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если числа, стоящие по обе стороны от оператора, равны. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 == x2 ;R16 <- 1 если x1 = x2  ;R16 <- 0 если x1 ≠ x2 |
| != | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если числа, стоящие по обе стороны от оператора, не равны. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 != x2 ;R16 <- 1 если x1 ≠ x2  ;R16 <- 0 если x1 = x2 |
| & | Бинарный оператор. Производит побитовую операцию “Логическое И” между двух чисел. | ldi R16,x1 | x2 ;R16 <- x1|x2 |
| ^ | Бинарный оператор. Производит побитовую операцию “Исключающее ИЛИ” между двух чисел. | ldi R16,x1 ^ x2 ;R16 <- x1^x2 |
| | | Бинарный оператор. Производит побитовую операцию “Логическое ИЛИ” между двух чисел. | ldi R16,x1 & x2 ;R16 <- x1&x2 |
| && | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если числа, стоящие по обе стороны от оператора, не равны нулю. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 && x2 ;R16 <- 1 если x1 и x2 ≠ 0  ;R16 <- 0 если x1 или x2 = 0 |
| || | Бинарный оператор сравнения. Возвращает 1 если хотя бы одно из чисел, стоящих по обе стороны от оператора, не равно нулю. В противном случае возвращает 0. | ldi R16,x1 || x2 ;R16 <- 1 если x1 или x2 ≠ 0  ;R16 <- 0 если x1 и x2 = 0 |