Ma’lumotlarning mantiqiy toifalari.

Mantiqiy toifa **bool** ikki hil qiymat qabul qilishi mumkin: **true** (rost, 1) va **false** (yolg’on, 0). Mantiqiy ma’lumotlarni e’lon qilish uchun **bool** xizmatchi so’zidan foydalaniladi.

     bool a,b;

Mantiqiy toifadagi o’zgaruvchilarga qiymat berish quyidagicha amalga oshiriladi:

     a = **true**; *// rost*

     b = **0**; *// yolg’on, false*

**Mantiqiy amallar:**

**!** (inkor qilish) – mantiqiy operatori mantiqiy ifodalar yoki o’zgaruvchilar oldidan qo’yiladi. Mantiqiy ifoda yoki o’zgaruvchining qiymatini teskarisiga o’zgartiradi.

**&&**(mantiqiy ko’paytirish) – mantiqiy operatori ikkita mantiqiy o’zgaruvchini birlashtiradi. Agar ikkila o’zgaruvchi ham rost qiymatga ega bo’lsa natija rost, aks holda yolg’on natija beradi.

**||** (mantiqiy qo’shish) – mantiqiy operatori ikkita mantiqiy o’zgaruvchini birlashtiradi. Agar o’zgaruvchilardan kamida bittasi rost qiymatga ega bo’lsa natija rost, aks holda yolg’on natija beradi.

**! – mantiqiy inkor operatori jadvali**

|  |  |
| --- | --- |
| X | !X |
| false | true |
| true | false |

**&&, || mantiqiy operatorlari jadvali**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | X && Y | X || Y |
| false | false | false | false |
| false | true | false | true |
| true | false | false | true |
| true | true | true | true |

**Mantiqiy amallarga misollar**

a = true; b = false;

c = !a; { c = false }

c = a && b; { c = false }

c = a || b; { c = true }

**Munosabat amallari**

|  |  |
| --- | --- |
| == – teng | <= – kichik yoki teng |
| != – teng emas | >= – katta yoki teng |
| < – kichik | > – katta |