

Логикалық операциялар



Орындады: Баумуратова .А

Логикалық операциялар



Сиде үш негізгі логикалық операциялар бар, олар былай жазылады:

1. ! – терістеу операциясы (ЕМЕС).
2. && – конъюнкция, логикалық көбейту (ЖӘНЕ).
3. || – дизъюнкция, логикалық қосу (НЕМЕСЕ).

Шындық кестесі (логикалық операциялар нәтижелері)

A	B	Not A	A and B	A or B	A xor B
T	T	F	T	T	F
T	F	F	F	T	T
F	F	T	F	F	F
F	T	T	F	T	T

Мысалы :



$0 < x < 1$ теңсіздігі былай жазылады $x > 0 \ \&\& \ x < 1$

Қатынас операциясын белгілеу үшін дөңгелек жақша қойылмайды (Паскальдағыдай). Си-де қатынас операциялары конъюнкция мен дизъюнкциядан жоғары.

□ Логикалық операциялардың
приоритеті бойынша орналасуы:

□ !

□ > < >= <=

□ == !=

□ &&

□ ||



□ Сонымен қатар, Си тілінде разрядпен жұмыс істейтін логикалық операциялар бар.

□ Бұл операциялар сәйкес екілік разрядтардың әрбір жұбына қолданылады. Оларды биттік логикалық операциялар деп атайды.



- Биттік логикалық операциялардың таңбалары:
 - $\&$ –разрядтық конъюнкция (ЖӘНЕ)
 - $|$ – разрядтық дизъюнкция (НЕМЕСЕ)
 - \wedge –разрядтық ерекше (НЕМЕСЕ)
 - \sim –разрядтық терістеу (ЕМЕС)



□ Биттік логикалық операциялар разряд бойынша солға (<<) және оңға (>>) жылжу операцияларымен бірге ішкі кодтың әрбір битіне жетуге мүмкіндік береді (мұндай әрекеттер жүйелік программаларда жиі орындалады).