

Программалаштыру дәресләре

VII нче дәрес. Тармаклану. if операторы.

📅 09.05.2018 📄 tatprog



Алдагы дәресләрдә без иң гади булган, сызыклы алгоритмнар карадык. Тагын бер кат искәртим, алгоритмнарның өч төре бар: **сызыклы, тармаклы (шартлы) һәм циклик** алгоритмнар (кабатланулар белән алгоритмнар). Бу дәрестә мин алгоритмнарның икенче төре — тармаклы алгоритмнар турында сөйлим.

Тармакланулар

Тармаклану — шартларның үтәлүенә карап, билгеле бер командалар группасын башкарырга яки башкармаска сайлаучы оператор.

Тармаклану ике очракта кулланыла:

1. Билгеле бер команданы яки командалар группасын башкармаска кирәк булганда.
2. Шартка карап, теге яки бу гамәлләрне сайлау ясарга кирәк булганда.

Блок схемада тармаклануның шарты ромб эчендә күрсәтелә. Шул ромбтан төгәл ИКЕ ук чыгарга тиеш — беренчесе (“**Әйе**” угы) **шарт үтәлгән** очракта башкарылачак командаларга күрсәтә; икенчесе (“**Юк**” угы) **шарт үтәлмәгән** очракта башкарылачак командаларга күрсәтә. **Хәтта, әгәр укларның бере (ешкрак, «Юк» угы) күрсәтә торган команда юк икән, схемада шул ук барыбер буллырга тиеш.**

Блок-схема шәкелендә күрсәтелгән тармаклы алгоритм:



Сүзләр белән аны шулай язып була:

ӘГӘР <шарт> УЛ ВАКЫТТА <шарт үтәлгән очракта башкарылачак командалар> БАШКАЧА
<шарт үтәлмәгән очракта башкарылачак командалар>

Pascal телендә тармаклануны реализацияләү.

Pascal телендә тармаклануны ничек язарга? Менә, шулай:

```
if <шарт> then <шарт үтәлгән очракта башкарылачак командалар> else <шарт  
үтәлмәгән очракта башкарылачак командалар>
```

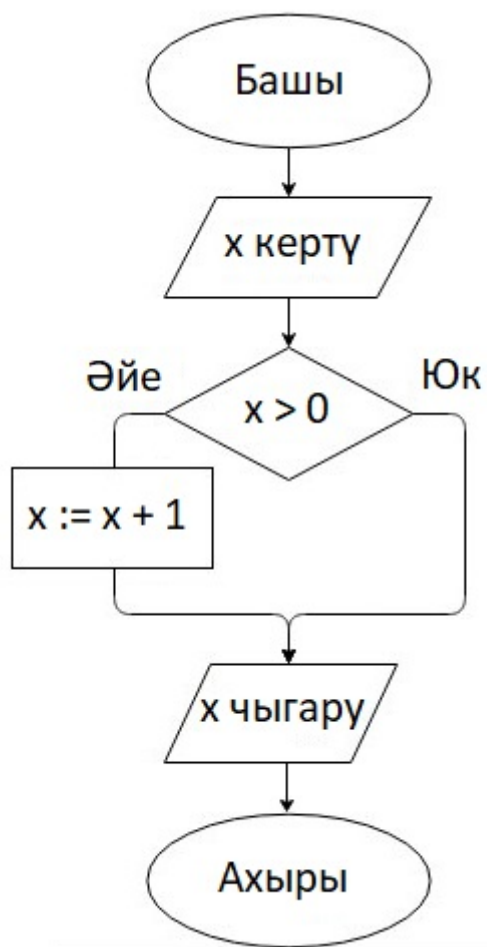
Истә калдырыгыз! else алдында нокталы өтер беркайчан да куелмый!

Өйдәгез, if'ның шарты турында сөйләшик. Әлбәттә, ул логик аңлатма. Бу аңлатма дөрес булса, сул тармагы башкарыла, ялган булса — уң тармагы. (өстендә күрсәтелгән блок-схемага карагыз).

Мәсьәләләр.

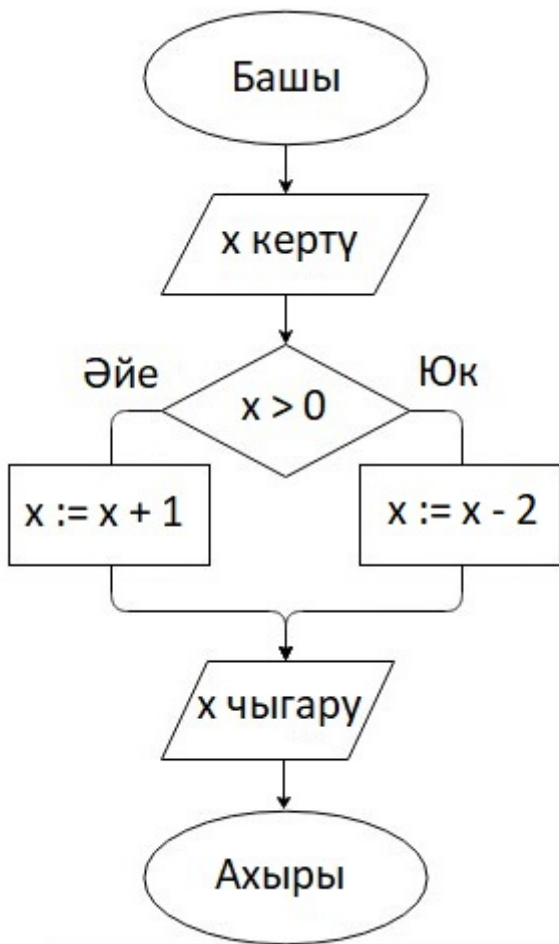
1) Сызгә бөтен сан бирелгән. Шул сан уңай булса, аңа 1 кушарга, югыйсә аны үзгәртмәскә. Шуннаң соң аны экранга чыгарырга.

Башта блок-схема төзибез, аннары код язабыз.



```
program if_1;
var
x: integer;
begin
read(x);
if x > 0 then x := x + 1;
write(x);
end.
```

2) Сөзгә бөтөн сан бирелгән. Шуң сан уңай булса, аңа 1 кушарга, югыһсә аннан 2не алырга. Шуннаң соң аны экранга чыгарырга.



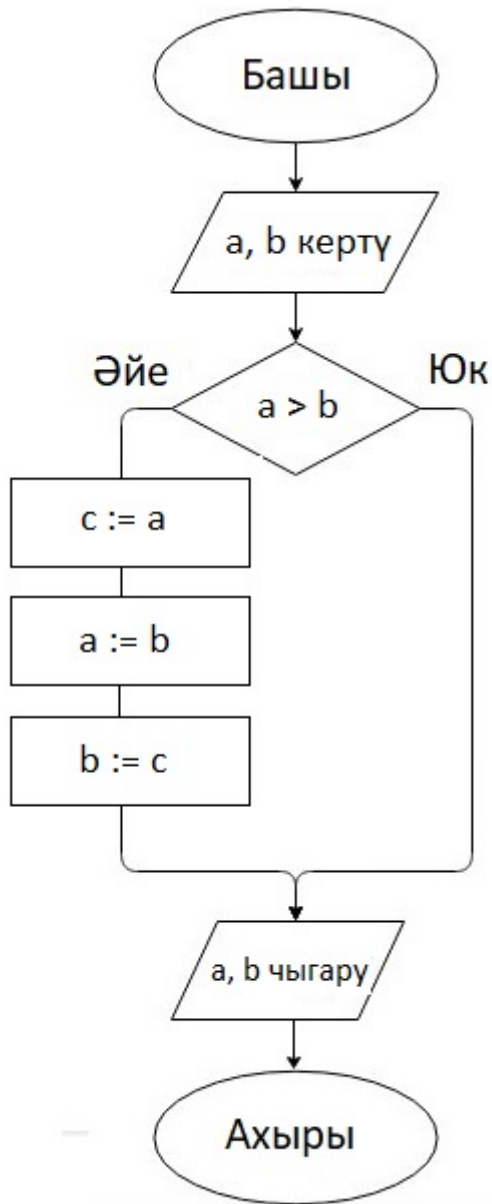
```

program if_2;
var

x: integer;
begin

read(x);
if x > 0 then x := x + 1 else x := x - 2;
write(x);
end.
  
```

3) Сөзгә ике бөтөн сан бирелгән. Әгәр беренче сан икенчесеннән зуррак бу ике саннарның кыйммәтләренең урыннарын алмаштырырга. Аннары шуң ике саннарны экранга чыгарырга.



```

program if_3;
var

a, b, c: integer;
begin

read(a, b);
if a > b then
begin

c := a;
a := b;
b := c;
end;
write(a, ' ', b);

end.

```

Менә, безнең дәрес ахырга якынлашты. Бу сайтны кыстыргычларыгызга өстәргә онытмагыз!
Уңышлар сезгә!)

Создайте бесплатный сайт или блог на WordPress.com. (https://wordpress.com/?ref=footer_website) Тема: Big Brother, автор: WordPress.com (<http://automattic.com>).