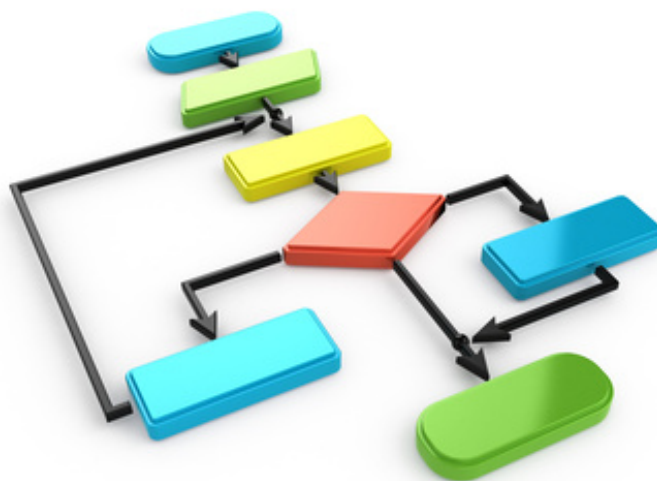


# Программалаштыру дәресләре

## II нче дәрес. Алгоритм нәрсә ул?

📅 12.10.2017 12.10.2017 📄 tatprog



Программалар яза башлаганчы, әйдәгез, ачыкыйк, программа нәрсә ул? Программа — гади әйткәндә, ул, компьютерыгыз башкарырга тиеш бер билгеле алгоритм.

Ә хәзер төп сорау: Алгоритм нәрсә ул?

### Алгоритмнарның үзлекләре

Алгоритмнарның күптән билгеле булган үзлекләрен санап чыгыйм:

1. *Тәмамланучанлык (чиклелек)* — чикле сан адымнар эчендә алгоритм нәтижә бирергә тиеш.
2. *Дискретлык* — алгоритм адымнар эзлеклелеккә бүленгән булырга тиеш.
3. *Аңлашылучанлык* — башкаручы өчен алгоритмда фәкәт анда булган һәм аның командалар системасына керә торган командалар булырга тиеш.
4. *Төгәллек* — һәр команда бер мәгънәдә аңлашылырга тиеш.
5. *Массалылык (универсальлек)* — алгоритм төрле җыелма башлангыч бирелгән мәгълүматлар кулланырлык булырга тиеш.
6. *Детерминирланган булу (билгелелек)* — бер үк башлангыч бирелгән мәгълүматлар өчен алгоритм бер үк нәтижәне (жавапны) бирергә тиеш.

Шулай итеп, алгоритм — башкаручыга башлангыч мәгълүматлардан кирәкле нәтижәгә илтә торган адымнар саны чикләнгән адымнар эзлеклелекне башкару буенча аңлаешлы һәм төгәл боерык.

Мәсәлән, мин пычак белән апельсин турарга тиеш. Шул эш эшләргә өчен миңа алгоритм кирәк.

### Алгоритм төрләре

1. *Сызыклы алгоритм.* Командалар кабатлаусыз һәм күчүсез (без переходов) бер-бер артлы башкарыла. Мисал:  
башы  
пычак ал  
афлисун тура (нәкъ афлисун, башка жимеш түгел. Бу ТӨГӘЛЛЕК)  
афлисун аша  
ахыры
2. *Цикллы алгоритм.* Ниндидер шартка карап кабатлана торган командалар төркеме бар. Мисал:  
башы  
пычак ал  
афлисуннар бетКӘНЧЕ  
афлисун тура  
барлык афлисуннар ашап бетер  
ахыры
3. *Шартлы алгоритм.* Команда башкарылуы шартның үтәлуеннән тора. Мисал:  
башы  
пычак ал  
ӘГӘР пычак үтмәс, үткенләп ал  
афлисун тура  
афлисун ашап бетер  
ахыры

Киләсе дәрестә без сезнең белән Pascal телендә программаның структурасын карарбыз.

Блог на WordPress.com. ([https://wordpress.com/?ref=footer\\_blog](https://wordpress.com/?ref=footer_blog)) Тема: Big Brother, автор: [WordPress.com \(http://automattic.com\)](http://automattic.com).