

Алгоритм с ветвлением

На прошлых занятиях мы разобрали линейную структуру. Но часто пути решения той или иной задачи или выполнения какого-либо алгоритма зависит от определенных условий.



Наступила осень и вы собрались пойти погулять. Тогда, в зависимости от погоды, вы должны определить, что надеть для прогулки. Если на улице холодно, то вы должны надеть пальто, иначе - плащ.



Алгоритмическая структура, которая описывает решение данной задачи, называется *<ветвление>*. Для записи в алгоритмах используются служебные слова *<Если - то - иначе>*. Блок проверки условия обозначается ромбом и имеет один вход и два выхода (ветвь решения задачи при истинном условии и ветвь решения задачи при ложном условии). Блок-схема разбираемого нами примера будет выглядеть следующим образом:





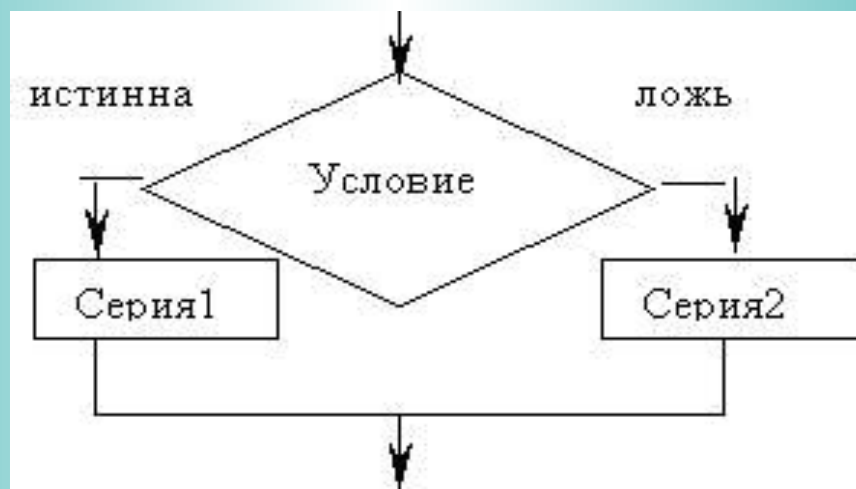
Данная структура работает следующим образом: сначала проверяется условие, если оно истинно, то решение задачи идет по ветке *<истина>* и следует надеть пальто. Иначе, (то есть, если условие ложно) решение задачи идет по ветви *<Ложь>* и следует надеть плащ.



Алгоритмическая конструкция
ветвление - разделяет алгоритм на два пути в зависимости от некоторого условия; затем исполнение алгоритма выходит на общее продолжение.
Ветвление бывает полное и неполное.



Полное ветвление



```
Если <условие>  
то <серия1>  
иначе <серия2>
```



Неполное ветвление

