



Условные и циклические конструкции



#### Автор курса



Дмитрий Охрименко МСТ





MCID: 9210561

#### После урока обязательно



Повторите этот урок в видео формате на <a href="ITVDN.com">ITVDN.com</a>



Проверьте как Вы усвоили данный материал на <u>TestProvider.com</u>



Тема

## Условные и циклические конструкции



## Условные конструкции

#### Selection Statements

Оператор ветвления (условный оператор) — конструкция языка программирования, обеспечивающая выполнение определённой команды (набора команд) только при условии истинности некоторого логического выражения.

ЕСЛИ: (Условие удовлетворяет истинности)

ТО: Выполнить эту серию инструкций

ИНАЧЕ: Выполнить эту серию инструкций



## Условные конструкции

#### Selection Statements

Условный оператор: if ... else

Тернарный оператор: ...? ... : ...

Оператор многозначного выбора: switch – case

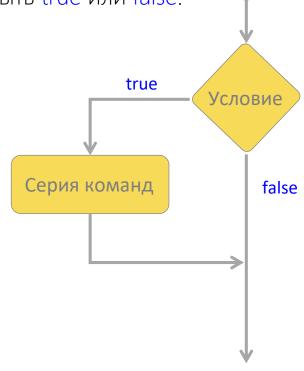


#### Условный оператор

Реализует выполнение определённых команд при условии, что используемое логическое выражение в условии удовлетворяет истинности. Результатом вычисления логического выражения должно быть true или false.

```
let a = 10;

if (a == 10) {
    alert("a = 10");
};
```



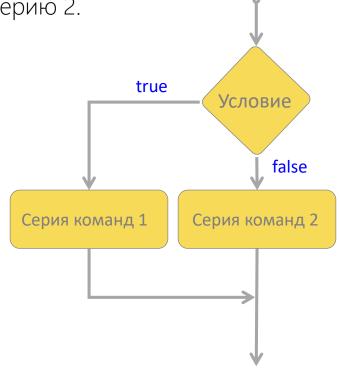
#### if-else

#### Условный оператор

В зависимости от условия выполняется только одна из двух серий команд, входящих в команду ветвления. Если условие соблюдено, то надо выполнить серию 1, а если нет – то серию 2.

```
let a =10;

if (a ==10){
    alert("a = 10");
}
else {
    alert("a != 10");
};
```





#### Тернарный (третичный) оператор

**Тернарный оператор** – операция, возвращающая свой второй или третий операнд в зависимости от значения логического выражения, заданного первым операндом.





#### switch-case

#### Оператор многозначного выбора (переключатель)

Конструкция switch служит для сравнения значения на равенство с

различными вариантами.

```
var day = "10";
switch (day) {
  case "10":
      alert("a = 10");
    break;
  case "11":
       alert("a = 11");
    break;
```



#### switch-case

#### Оператор многозначного выбора (переключатель)

В конструкции переключателя switch-case может присутствовать блок default.

```
var day = "10";
switch (day) {
  case "10":
       alert("a = 10");
    break;
  case "11":
       alert("a = 11");
    break;
  default:
       alert("совпадений нет");
    };
};
```



### Циклические конструкции

#### Команды повторения

Цикл – управляющая конструкция, предназначенная для организации многократного исполнения набора инструкций. Один проход цикла называется итерацией.

Циклом может называться любая многократно исполняемая последовательность инструкций, организованная любым способом (например, с помощью условного или безусловного перехода).

ПОКА: (Условие удовлетворяет истинности)

НАЧАЛО ЦИКЛА: Выполнить эту серию инструкций;

КОНЕЦ ЦИКЛА:

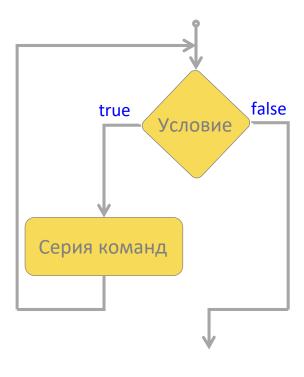


#### while

#### Цикл с предусловием

Цикл, с предусловием while – это цикл, который выполняется до тех пор, пока условие удовлетворяет истинности.

```
var counter = 0;
while (counter < 10) {
    counter++;
    document.write(counter + "<br />");
}
```





#### do - while

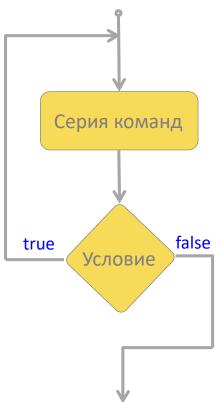
#### Цикл с постусловием

Цикл с постусловием do-while – это цикл, в котором условие проверяется после выполнения тела цикла. Тело цикла do-while выполняется хотя бы

```
один раз.
```

```
var counter = 0;

do {
   counter++;
   document.write(counter + "<br />");
}
while (counter < 10);</pre>
```





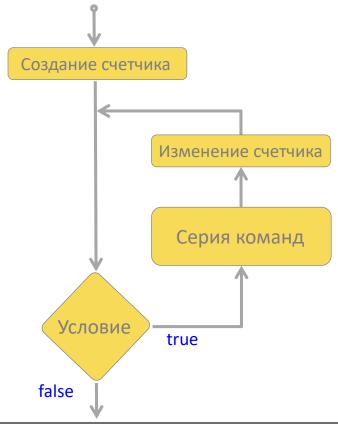
#### for

#### Цикл со счётчиком

Цикл со счетчиком for — это цикл, в котором переменная — счетчик итераций цикла, с определенным шагом, изменяет свое значение до

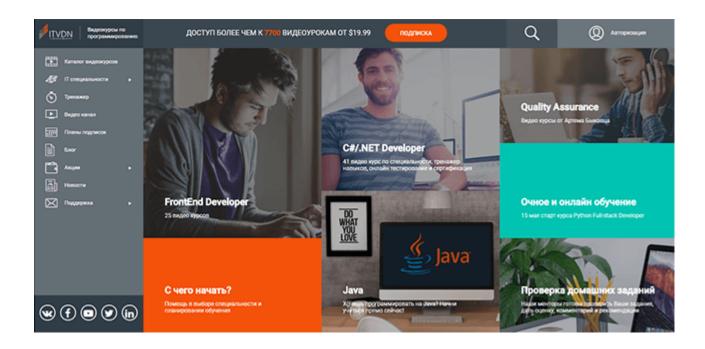
заданного конечного значения.

```
for (let i = 0; i < 10; i++) {
    document.write(i + "<br />");
}
```



## Смотрите наши уроки в видео формате

#### ITVDN.com



Посмотрите этот урок в видео формате на образовательном портале <u>ITVDN.com</u> для закрепления пройденного материала.

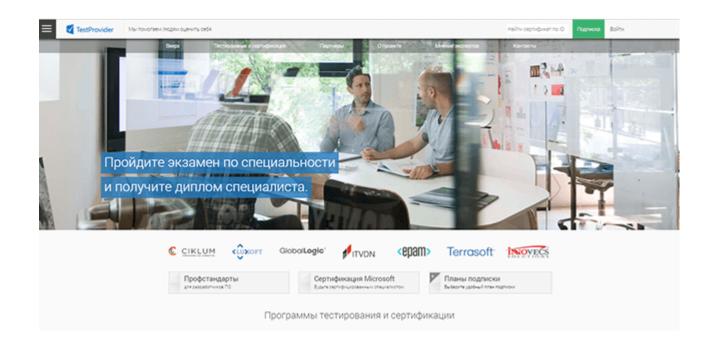
Курсы записаны сертифицированными тренерами, которые работают в учебном центре CyberBionic Systematics и другими высококвалифицированными разработчиками.





## Проверка знаний

#### TestProvider.com



TestProvider — это online сервис проверки знаний по информационным технологиям. С его помощью Вы можете оценить Ваш уровень и выявить слабые места. Он будет полезен как в процессе изучения технологии, так и для общей оценки знаний IT специалиста.

После каждого урока проходите тестирование для проверки знаний на <u>TestProvider.com</u>

Успешное прохождение финального тестирования позволит Вам получить соответствующий Сертификат.





Q&A



#### Информационный видеосервис для разработчиков программного обеспечения















