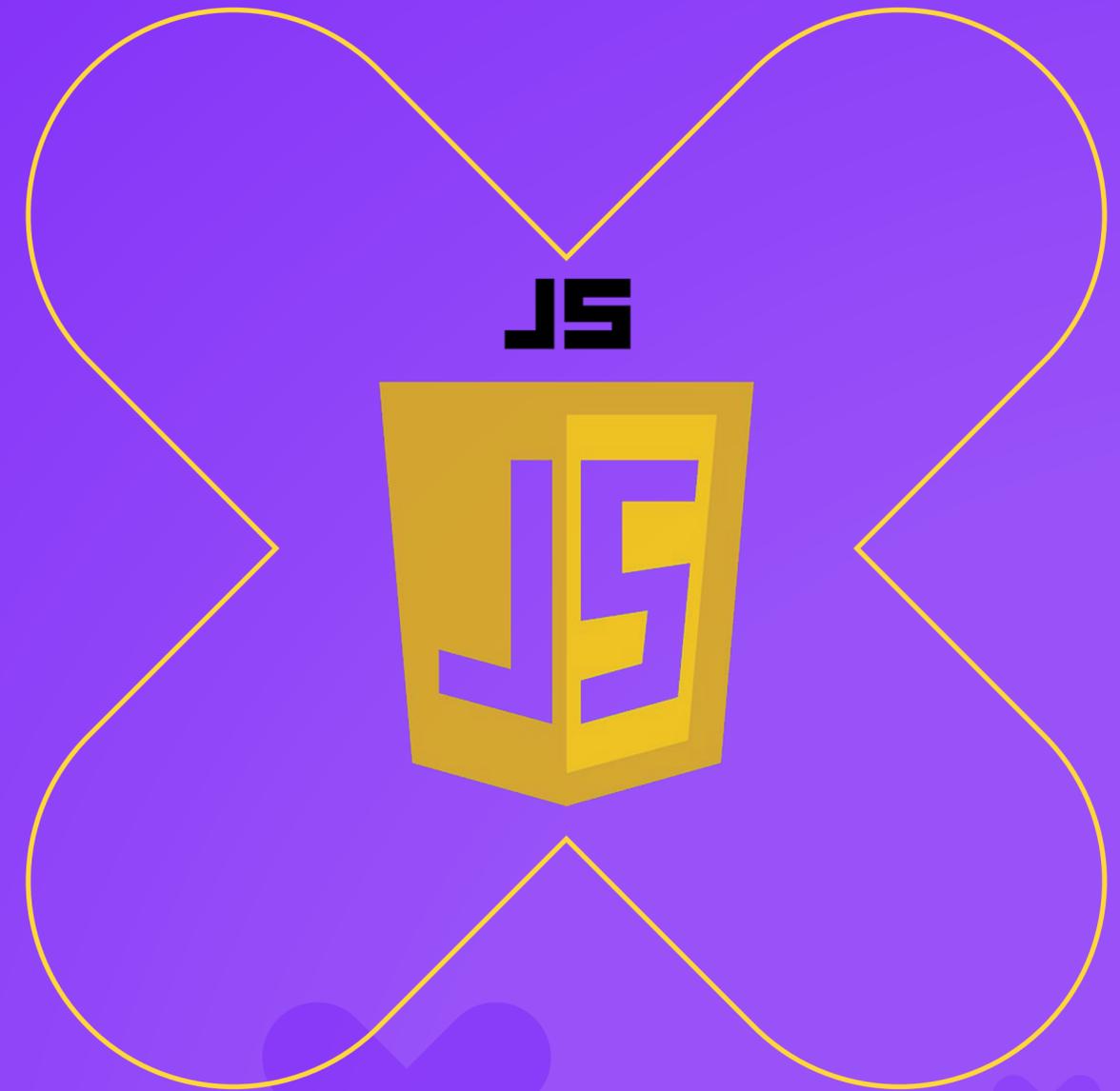




ЗАНЯТИЕ №12

# Строки

Тип данных `string`



# Строковый тип данных

---

Строковый тип данных предназначен для сохранения в переменную набора символов (текста).

Строки записываются в кавычках: парных, одиночных и косых.

```
"string"
```

```
'string'
```

```
`string`
```

Кавычки нужны для того, чтобы отличать текст от кода.

# Литералы

---

В программировании часто встречается понятие “литерал”.  
Литерал - это конкретное значение. Каждый раз когда вы пишете какое-то число, значение `true` или `false`, строку или массив - это литерал.

```
let s = "my string";
```

`my string` - это литерал

# Экранируемые

## СИМВОЛЫ

В строках можно передать особые символы, такие как перенос строки, табуляция и т.д. Для этого используется символ \

Вот некоторые символы:

\n Перевод строки (New line)

\r Возврат каретки (Carriage return)

\t Табуляция (Tab)

\' Апостроф или одинарная кавычка

\" Двойная кавычка

\\ Обратная косая черта (Backslash)

# Разница между " ' `

---



Разница между одиночной кавычкой и двойной несущественна - в двойных кавычках можно не экранировать одиночную, в одиночных - можно не экранировать двойные.



Запись строки в косых кавычках (апострофах) значительно выше - это так называемые шаблонные строки.

# Шаблонные строки

---

Есть несколько особенностей шаблонных строк.

1. Шаблонные строки допускают разрывы внутри строки, в отличие от обычных.

" одна  
строка" // тут ошибка

` одна  
строка ` // а тут нет

# Шаблонные строки

---

2. В шаблонные строки можно легко встраивать Javascript выражения. Для этого нужно будет вставить комбинацию символов `${}`. В фигурных скобках можно указывать выражения.

```
let a = 10;
```

```
let str = `значение переменной = ${a}`
```

# Работа со строками

---

Строки в Javascript работают как коллекция (набор) символов, поэтому мы можем получить любой символ в строке по индексу.

```
let str = "слово"  
console.log(str[0]) //получим "с«
```

**ВАЖНО!** В отличие от массива или других коллекций изменить отдельный символ нельзя.

Также можно использовать запись `str.length` для получения длины строки.

# Функции для работы со строками

---

Функции для работы с массивами изменяли массивы.

Функции для работы со строками создают и возвращают копии исходной строки.

**ЭТО ВАЖНО!**

# Изменение регистра строки

---

```
let str = "слово"
```

```
let lowStr = str.toLowerCase();//заглавные буквы
```

```
let upStr = str.toUpperCase();//строчные буквы
```

# Вырезание подстроки

---

`str.substring(2, 5)` //вырежет подстроку с 2 символа до 5 (не включительно).

`str.substring(2)` //вырежет подстроку с 2 символа до конца.

`slice` работает почти так же, как и `substring`, но в `slice` можно писать отрицательные значения.

Отрицательные значения будут считаться от конца строки.

# Превращаем строку в массив

```
str.split(","); //выдаст  
массив из подстрок,  
разделенных запятой
```

```
str.split(""); //выдаст  
массив из  
символов строки
```

# Убираем пробелы

---

`str.trim()` //удалит все пробельные символы в начале и конце строки.

Есть вариации работы функции trim - `trimLeft` и `trimRight`

# Повторяем строку

---

`str.repeat(5);` //повторит строку указанное количество строк

# Поиск по строке

---

`str.indexOf("a");` //вернет индекс первого вхождения буквы "a"

Если буква "a" не встречается в строке, тогда получим значение -1.

# Конкатенация строк

---

Строки можно соединять применяя к ним операцию +

Конец

