

OCTOBER 13 – 19, 2019



المبادرة السعودية للمطورين

تعلم .. فكر .. حاول .. أبداع

المبادرة السعودية للمطورين

مسار الـ JavaScript

مشرف المسار:

محمد الأسمرى

JS

ملاحظات قبل بدء الدروس:

- على المتدربين نشر كل يوم الجزئية التي تم كتابتها من النص البرمجي في الـ **Github** تحت **Topic** بعنوان **saudidev.org** كما تم توضيحه في دروس الـ **Github** سابقاً

- على المتدربين نشر كل يوم مقدار التقدم وصورة لما تم تعلمه وتطبيقه على **Twitter** تحت الهاشتاقات:
#المبادرة_السعودية_للمطورين
_100#يوم_برمجة
#100DaysOfCode

تمنياتنا لك بالتوفيق
المبادرة السعودية للمطورين

اليوم الخامس والخمسون

(Array Methods 1)

سنستعرض أهم الميثود التي تستخدم مع الأري

join

وترجع قيمة الأري كنص string

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
document.write(fruits.join());
```

reverse

تعكس ترتيب الأري

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
document.write(fruits.reverse());
```

sort

لترتيب المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
document.write(fruits.sort());
```

concat

لدمج مصفوفتين

```
var fruits1 = ["Banana", "Orange"];  
var fruits2 = ["Apple", "Mango"];  
document.write(fruits1.concat(fruits2));
```

slice

لأخذ جزء من المصفوفة حيث ال Parameter الأول يمثل البداية "المصفوفة تبدأ من صفر" والثانية النهاية.

```
Var fruits = ["Banana", "Orange", "Lemon", "Apple", "Mango"];  
document.write(fruits.slice(1, 3));
```

جرب وتعلم , ولو استخدمت الرقم سالباً سيأخذ بعين الاعتبار من نهاية المصفوفة

```
document.write(fruits.slice(2));  
document.write(fruits.slice(-2));  
document.write(fruits.slice(-3,-1));  
document.write(fruits.slice(1,-1));
```

اليوم السادس والخمسون

(Array Methods 2)

نستكمل مابدأنا به

splice

تقوم بعملية تعديل على المصفوفة فـ parameter الاول من أين يبدأ وهو الزامي , اما الثاني فكم يحذف من المصفوفة من كلمات , اما الكلمات التي تليها فسيضيفها في المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
document.write(fruits.splice(1, 2, "Lemon", "Kiwi"));
```

push

لاضافة عنصر للمصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
fruits.push("Kiwi");
document.write(fruits);
```

pop

لحذف آخر عنصر من المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
fruits.pop();
document.write(fruits);
```

unshift

لاضافة عناصر في بداية المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
fruits.unshift("Lemon", "Pineapple");
document.write(fruits);
```

shift

لحذف أول عنصر في المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];
fruits.shift();
document.write(fruits);
```

اليوم السابع والخمسون

(Array Methods 3)

ونكمل أيضاً

toString

يرجع نص لجميع عناصر المصفوفة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
fruits.toString();  
document.write(fruits);
```

forEach

هي استدعاء الدالة مرة واحدة مع كل عنصر من عناصر المصفوفة
وطريقتها

```
array.forEach(function(currentValue, index, arr), thisValue)
```

بالنسبة لـ `function(currentValue, index, arr)` فهي مطلوبة ويجب كتابتها

أما `thisvalue` فاختياريه , ففيها سيتم تمرير القيمة

خذ هذه الثلاث الأمثلة

First example

```
var sum = 0;  
var numbers = [65, 44, 12, 4];  
numbers.forEach(myFunction);  
function myFunction(item) {  
    return sum += item;  
}  
document.write(sum);
```

Second example

```
function myFunction(item, index) {  
    document.write(index + ":" + item + "<br>");  
}  
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
fruits.forEach(myFunction);
```

Third example


```
var numbers = [65, 44, 12, 4];  
numbers.forEach(myFunction)
```

```
function myFunction(item, index, arr) {  
  arr[index] = item * 10;  
}  
document.write(numbers);
```

اليوم الثامن والخمسون

(Array Methods 4)

map

وهي طريقة إنشاء مصفوفة جديدة تأخذ في التعامل مع المصفوفة الأساسية

```
var numbers = [4, 9, 16, 25];  
var x = numbers.map(Math.sqrt);  
document.write(x);
```

filter

هي طريقة أخذ جزء من المصفوفة وإنشاء بها مصفوفة جديدة

```
a = [5, 4, 3, 2, 1];  
smallvalues = a.filter(function(x) { return x < 3 });  
everyother = a.filter(function(x,i) { return i%2==0 });  
  
document.write(smallvalues);  
document.write("<br>");  
document.write(everyother);
```

every & some

طريقة لارجاع صح أو خطأ للتأكد من عناصر المصفوفة وهي سترجع صح اذا تحققت من جميع العناصر بخلاف some فهي سترجع صح اذا تحقق واحد على الاقل (استبدل every بـ some في المثال أدناه)

```
a = [1,2,3,4,5];  
y= a.every(function(x) { return x < 10; })  
z= a.every(function(x) { return x % 2 === 0; })  
  
document.write(y);  
document.write("<br>");  
document.write(z);
```

reduce & reduceRight

هنا سنتمكن من ارجاع قيمة واحدة باستخدام عناصر المصفوفة وتفيد لاجراء عمليات حسابية أو ماشابهها
فالفتكشن المستخدم يأخذ قيمتين , الاولى مجموعها والثانية القيمة الحالية في المصفوفة

```
var numbers = [175, 50, 25];  
var leftToRight = numbers.reduce(function(total, num) {return total - num;});  
var RightToLeft = numbers.reduceRight(function(total, num) {return total - num;});
```

```
document.write(leftToRight);  
document.write("<br>");  
document.write(RightToLeft);
```

indexOf & lastIndexOf

للبحث في المصفوفة , indexOf تبحث من البداية والأخرى تبحث من النهاية وترجع مكان القيمة

```
var fruits = ["Banana", "Orange", "Apple", "Mango"];  
var a = fruits.indexOf("Apple");  
var b = fruits.lastIndexOf("Mango");  
document.write(a);  
document.write("<br>");  
document.write(b);
```

اليوم التاسع والخمسون

(Strings As Arrays)

هي طريقة للتعامل مع النصوص كمصفوفة وأشهر ما يستخدم فيها `charAt`

```
var str = "HELLO WORLD";  
var res = str.charAt(0); // سيأخذ الحرف الأول  
var resEnd = str.charAt(str.length-1); // سيأخذ الحرف الأخير  
document.write(res);  
document.write("<br>");  
document.write(resEnd);
```

includes

للتحقق من وجود كلمة وترجع قيمة صح أو خطأ

```
var str = "Hello world, welcome to the universe.";  
var n = str.includes("world");  
document.write(n);
```

localeCompare

للمقارنة وسترجع قيمة -1 اذا كان النص الاول ترتيبه قبل الثاني و 0 اذا متساوي و 1 إذا كان العكس

```
var str1 = "ab";  
var str2 = "cd";  
var n = str1.localeCompare(str2);  
document.write(n);
```

search للبحث في النص وتعيد مكانها

includes تبحث في النص وترجع قيمة صح أو خطأ

toUpperCase لجعل حروف النص كبيرة

toLowerCase لجعل حروف النص صغيرة

اليوم الستون واليوم الواحد والستون

نهاية الاسبوع التاسع

لدينا مصفوفتين أدناه , اكتب كود يقارن بينهما ثم يرجع لي مكان و قيمة الاختلاف في المصفوفة الثانية

```
var first = [1, 2, 3, 5, 8, 13];
```

```
var second = [1, 2, 3, 4, 8, 13];
```