

OCTOBER 6 – OCTOBER 12, 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 الثامن والأربعون

Array Length

لكل مصفوفة حجم معين وذلك يعبر عن عدد القيم المخزنة فيه، وهناك عدة طرق لتحديد حجم المصفوفة نوضحها في الأمثلة التالية:

هنا أضفنا مصفوفة بدون أن نحدد حجمها أو قيمها // `Var names = [];`

أو

هنا أضفنا مصفوفة وحجمها ٣ يعني أنه يمكننا إضافة ٣ قيم لها // `Var names = new Array(3);`

أو

هنا عرفنا مصفوفة // `Var names = [];`

هنا قمنا بتحديد حجم المصفوفة // `names.length = 5;`

أو

هنا أضفنا القيم مباشرة وحجم المصفوفة أصبح ٣ // `Var names = ['Omar', 'Talal', 'Ahmed'];`

اليوم التاسع والأربعون

Adding Array Elements

هنا سنتعلم لطرق مختلفة لكيفية إضافة عناصر لمصفوفة ما:
بإمكاننا إضافة عناصر بدون تحديد حجم المصفوفة بالطريقة التالية:

```
Var numbers = [];
```

```
numbers [0] = 'zero'; // أضفنا العنصر الأول
```

```
numbers [1] = 'one'; // أضفنا العنصر الثاني
```

أو

```
numbers = [];
```

```
numbers.push('zero') // أضفنا العنصر الأول
```

```
numbers.push('one', 'two') // أضفنا العنصر الثاني والثالث
```

وهذا مثال آخر:

```
Var names = ['Omar', 'Talal', 'Ahmed']; // قمنا الآن بإضافة مصفوفة بها ٣ قيم
```

```
names[3] = 'Saad';
```

```
names[4] = 'Fahad';
```

اليوم الخمسون

Deleting Array Elements

هنا سنتعلم طرق حذف عناصر من مصفوفة:

```
Var numbers = [1,2,3];
```

```
delete numbers [1]; // وأصبح فارغا ٢ وحذفه والذي قيمته ١
```

```
Var n = numbers.length; // النتيجة ٣ فحذف القيمة لا يعني أنه سيؤثر على حجم المصفوفة
```

وهذا مثال آخر:

```
Var names = ['Omar', 'Talal', 'Ahmed', 'Saad', 'Fahad']; // قمنا الآن بإضافة مصفوفة بها ٥ قيم
```

```
names.length = 3; // هنا قمنا بوضع حجم المصفوفة ٣ فمباشرة قام بحذف آخر اثنين ['Omar', 'Talal', 'Ahmed']
```

```
names.length = 0; // هنا قمنا بوضع حجم المصفوفة صفر والذي يعني حذفنا كل قيم المصفوفة
```

```
name.length = 5; // هنا قمنا بتحديد حجم المصفوفة من جديد ! ولكن المصفوفة فارغة ٥
```


اليوم الواحد والخمسون

Iterating Arrays

هنا سنتعلم طريقة جديدة لقراءة عناصر مصفوفة ما أو حتى تعبئة مصفوفة بطريقة أبسط وأسرع باستخدام for loop أو forEach:

الأولى: for loop

```
Var txt = "";  
var numbers = [45, 4, 9, 16, 25];  
for(var i = 0; i < numbers.length; i++)  
{  
    txt = txt + numbers[i] + "  
}
```

النتيجة:

45 4 9 16 25

الثانية: forEach

```
Var txt = "";  
var numbers = [45, 4, 9, 16, 25];  
numbers.forEach(myFunction);  
  
function myFunction(value) {  
    txt = txt + value + "  
}
```

النتيجة:

45 4 9 16 25

اليوم الثاني والخمسون

Multidimensional Array

هنا سنتعلم كيف ننشئ مصفوفة متعددة الأبعاد مثل ٥x٢ أو ٢x٢

مثال:

```
var activities = [  
  ['Working', 7],  
  ['Eating', 6],  
  ['Walking', 4],  
  ['Playing Game', 8],  
  ['Sleeping', 9]  
]; // هنا أنشأنا مصفوفة ٥ في ٢
```

طريقة أخرى:

```
var compute = new Array(5); // أضفنا مصفوفة عادية حجمها ٥  
for(var i = 0; i < compute.length; i++)  
  compute[i] = new Array(3); // كل صف يحتوي على ٣ أعمدة  
  
for(var row = 0; row < compute.length; row++) {  
  for(col = 0; col < compute[row].length; col++) {  
    compute[row][col] = row*col;  
  }  
}  
  
// 3*5 هنا لو أردنا حساب النتيجة لعملية الضرب  
var product = compute[5][3]; // 15
```

اليوم الثالث والخمسون واليوم الرابع والخمسون

نهاية الاسبوع الثامن

- أنا موظف مسؤول عن بيانات الموظفين ، أريد ادخال بيانات كل موظف ووظيفته وسنوات خبرته كما بالجدول التالي "اكتب برنامجا يساعدني على ادخال هذه البيانات":

Employee	Job role:	Experience
Ahmed	Programmer	6
Saad	Engineer	3
Omar	Accountant	1
Mohammed	CEO	5
Rami	Programmer	2
Salem	Analyst	8

- أنا موظف مسؤول عن مراجعة بيانات الموظفين أريد قراءة بيانات الموظفين الذين خبرتهم تتعدى ٣ سنوات من الجدول السابق "اكتب برنامجا يساعدني على قراءة هذه البيانات"

- أريد حذف بيانات الموظف سعد حيث أنه غادر المنشأة "اكتب برنامجا يساعدني على تنفيذ هذا التغيير"