

مسار تعلم جافا سكريبت من الصفر وحتى الاحتراف

Learn JavaScript from Zero
to Hero

■ الوصف الكامل لمنهج هذا المسار

نظرة عامة

يهدف هذا المسار إلى تزويد المتعلمين بالمهارات والمعرفة اللازمة ليصبحوا مطوري جافا سكريبت محترفين قادرين على تصميم وبناء تطبيقات احترافية وعالية الجودة باستخدام لغة جافا سكريبت، ومستعدين للعمل في مجالات برمجية متعددة بدءًا من تطوير مواقع الويب وتطبيقات سطح المكتب، إلى الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء، وغيرهم الكثير.

أهداف التعلم

سيكون خريج هذا المسار قادرًا على أن:

- يستخدم أساسيات جافا سكريبت مثل Variables و Functions و DOM وغيرهم من الأساسيات الأخرى.
- يستخدم مجموعة متنوعة من الـ data types لتمثيل البيانات في الكود الخاص به.
- يستخدم أدوات تصحيح الأخطاء (Debugging tools) بفعالية لتحديد وإصلاح الأخطاء في كود جافا سكريبت، وتطبيق أفضل الممارسات لكتابة كود نظيف (Clean code).
- يفهم بنية هيكل DOM وعلاقته بصفحات الويب.
- يصل إلى عناصر HTML ويعديلها باستخدام جافا سكريبت.
- يتعرف كيفية تنفيذ وظائف (functions) معتمدة على الـ events للاستجابة لتفاعلات المستخدم مثل النقرات (clicks) وحركات الماوس (mouse movement) وإدخالات لوحة المفاتيح؛ وذلك لتعزيز تجربة المستخدم.
- يطور تطبيقات ويب تفاعلية باستخدام جافا سكريبت ودمجها مع HTML و CSS.
- يطبق مهارات حل المشكلات لحل تحديات برمجية في العالم الواقعي من خلال بناء مشاريع تطبيقية.
- يفهم مبادئ البرمجة كائنية التوجه (OOP) وكيفية تطبيقها باستخدام لغة جافا سكريبت.

معلومات عن المسار



مستوي المسار

مبتدئ إلى متوسط



الوقت المتوقع لإنهاء المسار

من ٢ إلى ٣ شهور
بواقع ٥-١٠ ساعات أسبوعيًا تقريبًا.



المتطلبات والمعرفة السابقة؟

لا يلزم وجود أي خبرة سابقة في جافا سكريبت للتسجيل في هذا المسار، ولكن يُفضل أن يكون لديك فهم جيد لأساسيات HTML و CSS.



ما هي البرامج والأجهزة التي سأحتاجها في هذا المسار؟

نحن نستخدم أدوات وبرامج البرمجة المجانية والمخدمة على نطاق واسع مثل VS Code، والتي يمكن الوصول إليها على معظم الأجهزة وأنظمة التشغيل المختلفة. كل ما تحتاجه فقط جهاز حاسوب واتصال بالإنترنت.

ملحوظة:



الوقت المتوقع لإنهاء هذا المسار تقديري، وهو إجمالي لعدد الساعات التي تستغرقها لإكمال جميع الدورات الموجودة لهذا المسار بما في ذلك المحاضرات والفيديوهات والمشروعات، والتطبيق العملي وبناء المشاريع وغيرهم، وبواقع ٥-١٠ ساعات أسبوعيًا تقريبًا، ولكن قد تختلف الساعات الفعلية والوقت الإجمالي من شخص لآخر بحيث تقل الفترة الزمنية أو تكثر.

أساسيات جافا سكريبت

12 قسم | 70 درس | 35 مختصر كتابي | اختبار نهاية الدورة

الترحيب والخطوات الأولى

- تحميل مواد الدورة (Downloading Course Material)
- كيفية التعامل مع Browser, Editor and Terminal
- كيفية تشغيل جافا سكريبت (Running JS)

المتغيرات (Variables)

- ما هي المتغيرات؟ (What're Variables?)
- قواعد تسمية المتغيرات (Variables Naming Convention)
- اختبار قصير عن المتغيرات

تنسيق الكود وتصحيح الأخطاء (Formatting and Fixing errors)

- الفرق بين Prettier و ESLint
- كيفية استخدام Prettier و ESLint

أنواع البيانات Data Types

- مقدمة عن أنواع البيانات
- السلسلة النصية (String)
- الأرقام (Numbers)
- البيانات المنطقية (Boolean)
- قيمة فارغة وغير معرفة (Null and Undefined)
- الكائنات (Objects)
- قواعد التسمية (Naming Convention)
- اختبار قصير عن أنواع البيانات

الدوال (Functions)

- الدوال المدمجة (Built-in Functions)
- الدوال المخصصة (Custom Functions)
- المعاملات والوسيطات (Parameters and Arguments)
- طرق مختلفة لتعريف الدوال الجزء الأول (Different Ways to Declare Functions Part 1)
- طرق مختلفة لتعريف الدوال الجزء الثاني (Different Ways to Declare Functions Part 2)
- اختبار قصير عن الدوال

أدوات تصحيح الأخطاء (Debugging Tools)

- Console Methods
- Call Stack
- Dev-tools- tips and tricks
- Breakpoints
- Network Requests
- Break On
- اختبار قصير عن تصحيح الأخطاء

مواضيع إضافية هامة ومربكة

- Scope
- Hoisting
- Closure
- اختبار قصير

نموذج كائن المستند (Document Object Model - DOM)

- تحديد العناصر (Selecting Elements)
- خصائص العنصر والطرق (Element Properties and Methods)
- العمل مع الفئات (Working with Classes)
- السمات المدمجة والمخصصة (Built-in and Custom Data Attributes)
- إنشاء عناصر HTML (Creating HTML elements)
- HTML from Strings and XSS
- Traversing and Removing Nodes
- اختبار قصير حول DOM

الاختبار النهائي لدورة أساسيات جافا سكريبت

20 سؤالاً لقياس مدى فهمك وتحصيلك، والتأكد من أنك اكتسبت المهارات اللازمة وتعرفت على أساسيات جافا سكريبت.

JavaScript Intermediate

8 أقسام | 28 درس | 30 مختصر كتابي | اختبار نهاية الدورة

الأحداث (Events)

- Event Listener
- Target and currentTarget
- Bubbling and Capture
- Prevent Default and Form Events_1
- Prevent Default and Form Events- Accessibility
- اختبار قصير عن ال Events

Logic and Flow Control

- ترتيب العمليات (Order of operations)
- الجمل الشرطية (If Statements)
- المعاملات (Operators)
- القيم الحقيقية والقيم الكاذبة (Truthy and Falsy values)
- Coercion-Ternary
- Case Switch
- Intervals and Timers
- اختبار قصير عن Logic and Flow Control

أنواع البيانات (Data Types)

- الكائنات (Objects)
- Object Reference VS Value
- Maps
- تعريف المصفوفة (Array Definition)
- Array Methods
- Static Methods
- Instance Methods
- Callback Methods - Part1
- Callback Methods - Part2
- اختبار قصير حول أنواع البيانات

التكرار (Looping)

- forEach and Pure Function
- Map, Find, Filter
- Reduce

الاختبار النهائي لدورة JavaScript Intermediate

20 سؤالاً لقياس مدى فهمك وتحصيلك، والتأكد من أنك اكتسبت المهارات اللازمة وتعرفت على بعض المواضيع المتقدمة في جافا سكريبت.

مشاريع تطبيقية باستخدام جافا سكريبت

7 أقسام | 21 درس | 3 مشاريع تطبيقية

ستبني بنفسك خلال هذه الدورة ٣ مشاريع تطبيقية باستخدام لغة جافا سكريبت من بيئة العمل الواقعية؛ مما يضمن لك تطبيق المفاهيم التي تعلمتها في الدورتين السابقتين بصورة عملية واحترافية.

مشروع 1



بناء تطبيق لحساب العمر (Age Calculator)

ستتعلم خلال هذا المشروع كيفية بناء تطبيق بسيط ذو واجهة مستخدم سهلة؛ وذلك لحساب عمر أي شخص بطريقة دقيقة ومفصلة عن طريق الأعوام والأشهر والأيام.

مشروع 2



بناء تطبيق آلة حاسبة (Calculator)

ستتعلم خلال هذا المشروع كيفية بناء تطبيق لآلة حاسبة تقوم بعمل العمليات الحسابية الأربعة الأساسية (+/*/-) بكل سهولة، وستتعلم أيضًا كيفية تصميم وتنفيذ واجهة مستخدم سلسلة وبسيطة تجعل استخدام الآلة الحاسبة سهل ومريح.

مشروع 3



بناء لعبة Tic Tac Toe

ستتعلم خلال هذا المشروع كيفية بناء لعبة Tic Tac Toe الشهيرة، حيث ستقوم بتصميم شكل لوحة اللعبة وكذلك تنفيذ منطق اللعبة من الصفر، وستتعلم أيضًا كيفية إضافة الأكواب التي تتحقق من الفائز، وكيفية التحكم في مستوى صعوبة اللعبة، وغيرهم الكثير.



م. محمد أبو سريع

Senior Software Engineer at QbDvision

مهندس برمجيات ذو خبرة أكثر من ١٠ سنوات في كبرى شركات البرمجيات في المنطقة العربية وأوروبا. يعمل حاليًا ككبير مهندسي البرمجيات في شركة QbDvision الرائدة في مجال تصنيع الأدوية والتكنولوجيا الحيوية. لديه خبرة كبيرة في تطوير الواجهات الأمامية، بجانب خبرته كمحاضر في الجامعات داخل مصر.

لماذا المدرسة ؟

تجربة تعلم كاملة تُكسبك المهارات التي تحتاجها للحصول على الوظيفة التي تحلم بها.

تشمل جميع مساراتنا



التوجيه والدعم الأكاديمي والتقني

ستتلقى دعمًا فرديًا من الموجهين (Mentors) ذوي الخبرة، والذين يتواجدون باستمرار لتقديم التوجيه والدعم، وتحفيزك، والإجابة على أسئلتك.



شهادة إتمام

ستحصل على شهادة إتمام في نهاية كل دورة من دورات المسار تقديرًا لعملك الجاد وتفانيك، وتشجيعًا لك، بالإضافة لشهادة إتمام المسار كاملاً بعد الانتهاء منه.



تطبيق عملي على مشاريع حقيقية

طبق ما تتعلمه في الدورات المختلفة في إنشاء مشاريع تُحاكي العالم الواقعي؛ لتكتسب خبرة قيمة تُميزك عن الآخرين.



الاتصال المباشر مع المحاضر

تواصل مع المحاضر ومشرفي الدورات مباشرةً عن طريق المجموعات، والدرشة، وغيرها، لتحصل على المساعدة التي تحتاجها، وتعرف الإجابات الموثوقة لكل تساؤلاتك، وتبقى على المسار الصحيح دائمًا.

ما الذي يميز هذا المسار؟



محاضرون وخبراء يعلمون بالعربية

- تعلم على يد محاضرون يتحدثون لغتك العربية
- لديهم شغف بالتدريس وثروة من المعرفة
- خبراء يعملون في شركات كبرى كجوجل



مراجعة مخصصة لمشاريعك

- راجع مشاريعك أكثر من مرة
- مراجعات مخصصة من مراجعين ذوي خبرة
- مصادر إضافية مقترحة لتحسين مهاراتك ومشروعك
- مشاريع تستطيع مشاركتها على portfolio الخاص بك



لقاءات أونلاين مع مشرفي الدورات

- تواصل مباشر مع المشرفين عبر تطبيق زووم
- مناقشة لأهم النقاط التي تمت دراستها في الدورات
- الرد على تساؤلاتك ومساعدتك في إنجاز مشاريعك
- توصيات ونصائح عملية وأفضل الممارسات لتحسين مهاراتك



اختبارات تفاعلية وتحديات

- اختبارات تفاعلية لقياس مدى فهمك وتحصيلك للدورة
- تحديات لتقوية وترسيخ ما تعلمته لكل قسم في الدورة
- قياس مستوى التقدم والانجاز عبر الدورة

ابدأ التعلم الآن

المدرسة <؛>

تعلم البرمجة بالعربية