تعلم البرمجه بايثون

by لايوجد · Language: AR

Summary by booksummaryai.com — https://booksummaryai.com/country/ar/تعلم-البرمجه-بايثون

Overview

من خلال الأمثلة العملية والتمارين التفاعلية، مما يجعله موردا مثاليا لمن ليس لديهم أي خبرة سابقة في البرمجة. الحسابية والمنطقية، قبل الانتقال تدريجيا إلى موضوعات أكثر تعقيدا. يركز الكتاب على بناء فهم قوي للمبادئ البرمجية شعبية وتنوعا في العالم. يبدأ الكتاب بتقديم مفاهيم البرمجة الأساسية، مثل المتغيرات وأنواع البيانات والعمليات هو دليل شامل وموجه للمبتدئين يهدف إلى تزويد القراء بالأساسيات اللازمة لإتقان لغة بايثون، إحدى أكثر لغات البرمجة كتاب "تعلم البرمجه بايثون"

البيانات، والذكاء الاصطناعي. إنه مورد قيم لأي شخص يتطلع إلى دخول عالم البرمجة باستخدام لغة قوية وسهلة التعلم. برامج فعالة وحل المشكلات البرمجية بأنفسهم، مما يفتح لهم الأبواب أمام مجالات متعددة مثل تطوير الويب، وتحليل والقواميس)، وحتى أساسيات البرمجة الكائنية التوجه والتعامل مع الملفات. يهدف الكتاب إلى تمكين القراء من كتابة يغطي الكتاب موضوعات حيوية مثل هياكل التحكم (الشروط والحلقات)، والدوال، وهياكل البيانات المتقدمة (القوائم تكمن أهمية هذا الكتاب في منهجيته التعليمية الواضحة والمباشرة، التي تسمح للقراء بتعلم بايثون خطوة بخطوة.

Key Takeaways

- ابدأ بتعلم أساسيات بايثون مثل المتغيرات وأنواع البيانات قبل الانتقال إلى المفاهيم الأكثر تعقيدا.
- تدرب على كتابة الأكواد بانتظام لتثبيت المفاهيم البرمجية وتطوير مهاراتك في حل المشكلات.
- استخدم الدوال لتنظيم الكود الخاص بك وجعله أكثر قابلية للقراءة وإعادة الاستخدام.
- افهم كيفية عمل هياكل البيانات المختلفة مثل القوائم والقواميس لاختيار الأنسب لمشكلاتك البرمجية.
- تعلم مبادئ البرمجة الكائنية التوجه لإنشاء برامج أكثر تعقيدا وقابلية للتوسع.
- تدرب على التعامل مع الأخطاء والاستثناءات لإنشاء برامج قوية وموثوقة.
- قم بتطبيق ما تعلمته في مشاريع صغيرة لتعزيز فهمك وبناء محفظة أعمال.
- استفد من مجتمع بايثون الواسع والموارد المتاحة عبر الإنترنت للحصول على الدعم والتعلم المستمر.

Chapter Summaries

مقدمة إلى بايثون وبيئة العمل

لتعريف القارئ بالبنية الأساسية لكود بايثون وكيفية تنفيذه. يهدف الفصل إلى توفير نقطة انطلاق سلسة للمبتدئين. التطوير المناسبة، مثل استخدام محرر الأكواد أو بيئة التطوير المتكاملة (IDE). كما يستعرض أول برنامج "مرحبا بالعالم" يقدم هذا الفصل لغة بايثون، تاريخها، ومجالات استخدامها الواسعة. يشرح كيفية تثبيت مفسر بايثون وإعداد بيئة

المتغيرات وأنواع البيانات

تسمية المتغيرات وأفضل الممارسات للحفاظ على الكود واضحا ومقروءا. يتضمن أمثلة عملية لفهم كل نوع بيانات. والسلاسل النصية، والقيم المنطقية (صحيح/خطأ). يوضح كيفية تعريف المتغيرات وتعيين القيم لها، بالإضافة إلى قواعد وكيفية استخدامها لتخزين البيانات في بايثون. يشرح الأنواع الأساسية للبيانات مثل الأعداد الصحيحة والعائمة، يتناول هذا الفصل مفهوم المتغيرات

العمليات والجمل الشرطية

,if) بالتفصيل، موضحا كيفية التحكم في تدفق البرنامج بناء على شروط معينة، مع أمثلة توضيحية لتطبيقاتها المتنوعة. يشرح كيفية استخدام هذه العمليات لإجراء الحسابات واتخاذ القرارات في البرامج. كما يقدم الجمل الشرطية (elif, else هذا الفصل العمليات المختلفة في بايثون، بما في ذلك العمليات الحسابية، وعمليات المقارنة، والعمليات المنطقية. يغطي

الحلقات التكرارية

break و continue للتحكم في سلوك الحلقات، مع تقديم أمثلة عملية لتطبيقات الحلقات في حل المشكلات. حلقة for للتكرار عبر تسلسل من العناصر، وحلقة while للتكرار طالما كان الشرط صحيحا. يتناول أيضا كيفية استخدام الفصل على مفهوم الحلقات التكرارية (for و while) وكيفية استخدامها لتنفيذ مجموعة من التعليمات عدة مرات. يشرح يركز هذا

الدوال والوحدات

(modules) وكيفية استيرادها واستخدامها لتوسيع وظائف البرامج، مع التركيز على الوحدات القياسية في بايثون. يشرح أهمية الدوال في تنظيم الكود وتقليل التكرار. كما يتناول مفهوم الوسائط وقيم الإرجاع. يقدم أيضا مقدمة للوحدات يستعرض هذا الفصل مفهوم الدوال ككتل من الكود القابلة لإعادة الاستخدام، وكيفية تعريفها واستدعائها في بايثون.

هياكل البيانات المتقدمة

والوصول إليها. يوضح متى يجب استخدام كل نوع من هذه الهياكل لزيادة كفاءة البرامج، مع أمثلة تطبيقية متنوعة. (sets)، والسلاسل النصية (strings) كمتسلسلات. يشرح خصائص كل هيكل بيانات، وكيفية إنشائه، وتعديل عناصره، هذا الفصل في هياكل البيانات الأكثر تعقيدا في بايثون، مثل القوائم (lists)، والقواميس (dictionaries)، والمجموعات يتعمق

البرمجة الكائنية التوجه (OOP)

الأشكال (polymorphism). يهدف إلى تمكين القارئ من تصميم برامج منظمة وقابلة للتوسع باستخدام نمط OOP. يشرح كيفية تعريف الفئات وإنشاء كائنات منها، ومبادئ الوراثة (inheritance)، والتغليف (encapsulation)، وتعدد في بايثون، بما في ذلك الفئات (classes)، والكائنات (objects)، والسمات (attributes)، والتوابع (methods). يقدم هذا الفصل مفاهيم البرمجة الكائنية التوجه (OOP)

التعامل مع الملفات والاستثناءات

كتل try-except للتعامل مع الأخطاء التي قد تحدث أثناء تنفيذ البرنامج، مما يجعل البرامج أكثر قوة وموثوقية. الملفات المختلفة وكيفية إغلاقها بشكل صحيح. كما يتناول مفهوم معالجة الاستثناءات (error handling) باستخدام كيفية قراءة وكتابة البيانات إلى الملفات في بايثون، مما يسمح للبرامج بالتفاعل مع نظام الملفات. يشرح أوضاع فتح يغطي هذا الفصل

Themes

تعلم البرمجة

أساسيات بايثون

حل المشكلات

التفكير المنطقي

تطوير المهارات

Frequently Asked Questions

ما هو كتاب تعلم البرمجه بايثون عن ماذا؟

الكائنية التوجه، والتعامل مع الملفات. يهدف إلى تزويد المبتدئين بالمعرفة والمهارات اللازمة لكتابة برامج بايثون فعالة. المفاهيم الأولية مثل المتغيرات وأنواع البيانات، وصولا إلى موضوعات أكثر تقدما مثل الدوال، هياكل البيانات، البرمجة يتناول كتاب "تعلم البرمجه بايثون" أساسيات لغة البرمجة بايثون، بدءا من

هل كتاب تعلم البرمجه بايثون يستحق القراءة؟

مع أمثلة عملية تساعد على فهم التطبيقات المختلفة. إنه مورد ممتاز لبناء أساس قوي في البرمجة باستخدام بايثون. القراءة بشكل خاص للمبتدئين الذين يرغبون في تعلم لغة بايثون. يقدم شرحا واضحا ومبسطا للمفاهيم الأساسية، نعم، يستحق الكتاب

من يجب أن يقرأ كتاب تعلم البرمجه بايثون؟

تحديدا. إنه مثالي للطلاب، الهواة، أو أي شخص يتطلع إلى تغيير مساره المهني نحو تطوير البرمجيات أو تحليل البيانات. أن يقرأ هذا الكتاب كل من يرغب في تعلم البرمجة من الصفر، أو من لديه خلفية بسيطة في البرمجة ويريد تعلم بايثون يجب

كم من الوقت يستغرق قراءة كتاب تعلم البرمجه بايثون؟

900 دقيقة (15 ساعة) من التركيز الفعلي. قد يختلف هذا الوقت إذا تضمن القارئ وقتا إضافيا للتدريب العملي المكثف. سرعة القارئ ومستوى خبرته، ولكن بشكل عام، قد يستغرق إكمال الكتاب وفهم جميع مفاهيمه وتطبيق التمارين حوالي يعتمد وقت القراءة على