



به نام خدا

آموزش زبان برنامه نویسی

Ruby

مؤلف:

مهندس محمدرضا شاقوزی



هرگونه چاپ و تکثیر از محتویات این کتاب بدون اجازه کتبی ناشر ممنوع است. متخلفان به موجب قانون حمایت حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

◀ عنوان کتاب: آموزش زبان برنامه نویسی Ruby

◀ مولف: محمدرضا شاقوزی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: فرنوش عبدالهی

◀ طراح جلد: داریوش فرسای

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۲

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۱۴۲۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۷۱۶-۳

نشانی واحد فروش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه

-تقاطع شهدای ژاندارمری-پلاک ۱۵۸ ساختمان دانشگاه-

طبقه دوم-واحد ۴ تلفن ها: ۶۶۹۶۵۷۴۹-۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

سرشناسه: شاقوزی، محمدرضا، ۱۳۷۳-
عنوان و نام پدیدآور: آموزش زبان برنامه نویسی Ruby
مولف: محمدرضا شاقوزی؛
ویراستار: مهدیه مخبری.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۲
مشخصات ظاهری: ۱۲۸ ص: مصور،
شابک: ۳-۷۱۶-۲۱۸-۶۲۲-۹۷۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: روی (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع: Ruby (computer program language)
موضوع: برنامه نویسی شی گرا
موضوع: object-oriented programming (computer science)
موضوع: وبگاه ها- توسعه
موضوع: web site development
رده بندی کنگره: ۷۶/۶۴ QA
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۱۱۷
شماره کتابشناسی ملی: ۹۳۰۷۸۲۳

نشانی اینستاگرام دیبا [dibagaran_publishing](https://www.instagram.com/dibagaran_publishing) نشانی تلگرام: [@mftbook](https://www.t.me/mftbook)

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هر گوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

از طریق سایتهای دیباگران، در هر جای ایران به کتابهای ما دسترسی دارید.



فهرست مطالب

فصل ۱: مقدمه و نصب ۹

۱۰	نصب روبی
۱۰	سیستم‌های مدیریت بسته
۱۲	روبی در OpenIndiana
۱۳	نصب در ویندوز با installer
۱۶	در مورد MSYS2
۱۶	دانلود vscode
۱۶	نحوه اجرای کد با ruby

فصل ۲: انواع داده‌ای ۱۹

۲۰	انواع داده‌ای
۲۰	متغیر
۲۵	عدد صحیح Integer
۲۸	رشته String
۳۱	قالب‌بندی رشته String Formatting
۳۳	عدد اعشار Float
۳۵	صحیح و غلط Boolean
۳۶	آرایه array
۳۹	متدهای آرایه Array Methods
۴۳	هش Hash

۴۷..... Symbol سمبل

۵۰..... NIL تھی

۵۳..... فصل ۳: ساختار کنترلی

۵۴..... ساختار کنترلی

۵۷..... فصل ۴: انواع متد

۵۸..... متد در روبی

۶۱..... انواع آرگومان

۷۱..... لامبدا

۷۳..... کلمہ yield

۷۶..... فصل ۵: اصول شے گرایے

۷۷..... شے گرایے

۷۹..... کلاس و شی

۸۲..... کیسولہ سازی

۸۴..... چندریختی

۸۸..... فصل ۶: ساختار فایل

۸۹..... فایل و فولدر

۹۸..... عملکرد rewind

۱۰۰..... فصل ۷: خطا

۱۰۱..... کنترل خطا

۱۰۲..... انواع خطا در روبی

۱۰۳..... کنترل خطا در روبی

۱۰۷..... اجزای خطا

۱۰۸..... کنترل چندین خطا

تعریف خطا و ایجاد خطا ۱۰۹

فصل ۸ : ماژول ۱۱۱

ماژول در روبی ۱۱۲

درون‌ریزی (import) ماژول‌ها ۱۱۶

روش‌های مختلف فراخوانی ماژول ۱۱۸

فصل ۹ : Gem ۱۲۰

سیستم RubyGems ۱۲۱

دستور gem ۱۲۲

دستور Gem server ۱۲۳

دستور gem environment ۱۲۴

ساختن یک rubygem ۱۲۶

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به‌روز جامعه فرهنگی و علمی کشور را تا حد امکان پوشش دهد.
هر کتاب دیباگران تهران، یک فرصت جدید شغلی و علمی

حمد و سپاس ایزد منان را که با الطاف بی‌کران خود این توفیق را به ما ارزانی داشت تا بتوانیم در راه ارتقای دانش عمومی و فرهنگی این مرز و بوم در زمینه چاپ و نشر کتب علمی و آموزشی گام‌هایی هرچند کوچک برداشته و در انجام رسالتی که بر عهده داریم، مؤثر واقع شویم.

گسترده‌گی علوم و سرعت توسعه روزافزون آن، شرایطی را به وجود آورده که هر روز شاهد تحولات اساسی چشمگیری در سطح جهان هستیم. این گسترش و توسعه، نیاز به منابع مختلف از جمله کتاب را به عنوان قدیمی‌ترین و راحت‌ترین راه دستیابی به اطلاعات و اطلاع‌رسانی، بیش از پیش برجسته نموده است.

در این راستا، واحد انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران با همکاری اساتید، مؤلفان، مترجمان، متخصصان، پژوهشگران و محققان در زمینه‌های گوناگون و مورد نیاز جامعه تلاش نموده برای رفع کمبودها و نیازهای موجود، منابعی پُر بار، معتبر و با کیفیت مناسب در اختیار علاقمندان قرار دهد.

کتابی که در دست‌دارید تألیف "جناب آقای محمدرضا شاقوزی" است که با تلاش همکاران ما در نشر دیباگران تهران منتشر گشته و شایسته است از یکایک این گرامیان تشکر و قدردانی کنیم.

با نظرات خود مشوق و راهنمای ما باشید

با ارائه نظرات و پیشنهادات و خواسته‌های خود، به ما کمک کنید تا بهتر و دقیق‌تر در جهت رفع نیازهای علمی و آموزشی کشورمان قدم برداریم. برای رساندن پیام‌هایتان به ما از رسانه‌های دیباگران تهران شامل سایتهای فروشگاهی و صفحه اینستاگرام و شماره‌های تماس که در صفحه شناسنامه کتاب آمده استفاده نمایید.

مدیر انتشارات

مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران
dibagaran@mftplus.com

مقدمه مولف

سلام و خوش آمدید به دنیای برنامه‌نویسی!

این کتاب، به‌عنوان یک راهنمای جامع و دوستانه، با شما راهیابی را در مسیر یادگیری برنامه‌نویسی Ruby به ارمغان می‌آورد. اگر قصد دارید هوشیارانه کد بنویسید، برنامه‌های پویا ایجاد کنید و به دنیای توسعه نرم‌افزار وارد شوید، این کتاب مناسب برای شروع است.

زبان Ruby به‌عنوان یک زبان برنامه‌نویسی دوستانه (friendly) و خوانا شناخته می‌شود. با دستورات ساده و خوانا، قادر خواهید بود برنامه‌های کوچک و بزرگ را ایجاد کرده و از امکانات پیشرفته زبان Ruby بهره‌برداری کنید. با استفاده از این کتاب، مباحث پایه‌ای Ruby را فرا خواهید گرفت و به تدریج با مفاهیم پیچیده‌تر آشنا خواهید شد.

در این کتاب، ابتدا با مفاهیم اساسی Ruby آشنا می‌شوید. نحوه تعریف متغیرها، نوع‌های داده‌ای مختلف مانند اعداد صحیح، رشته‌ها و آرایه‌ها را مرور خواهیم کرد. سپس به ساختار کنترل جریان برنامه، شرطی و حلقه‌ها خواهیم پرداخت.

در فصل‌های بعدی، به مفاهیم پیشرفته‌تر Ruby خواهیم پرداخت. خواهید آموخت چگونه توابع/متد تعریف کنید، کلاس‌ها را ایجاد و شیء‌گرایی را در Ruby پیاده‌سازی کنید. همچنین، مفاهیم مهمی مانند وراثت، پلی‌مورفیسم را نیز فرا خواهید گرفت.

در فصل آخر، به موضوعاتی مانند مدیریت فایل‌ها، بررسی خطاها و نحوه ایجاد پروژه‌های Ruby پرداخته خواهیم شد. با این مباحث، توانایی ایجاد برنامه‌های کاربردی و کارآمد با Ruby را به دست خواهید آورد.

در این کتاب، همراه شما قدم به قدم پیش خواهیم رفت و مثال‌های واقعی را برای توضیح مفاهیم ارائه خواهیم داد. همچنین، تمرینات عملی در انتهای هر فصل وجود دارد که شما را در تثبیت مطالب یادگرفته شده یاری خواهد کرد.

اگر آماده هستید، همین الان شروع کنیم.

به دنیای جذاب برنامه‌نویسی با Ruby خوش آمدید !