



به نام خدا

آموزش جامع

پایتون

مؤلفان:

شایان آقابراری

فاطمه رفیع پورگتابی



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 جامع پایتون

◀ مولف: شایان آقابرابی - فاطمه رفیع پورگتابی

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: مهدیه مخبری

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۲

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۱۰۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۷۴۸-۴

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

نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing نشانی تلگرام: @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

۶.....	مقدمه ناشر	
۷.....	پیشگفتار	
۸.....	مقدمه	فصل ۰
۱۱.....	نصب پایتون	فصل ۱
۲۵.....	متغیرها در پایتون	فصل ۲
۳۰.....	مفهوم کامنت	
۳۴.....	تمرینات	
۳۵.....	انواع داده در پایتون (بخش اول)	فصل ۳
۳۶.....	نوع داده int	
۳۷.....	نوع داده float	
۳۹.....	نوع داده string	
۴۹.....	نوع داده boolean	
۵۲.....	تمرینات	
۵۳.....	عملگرها در پایتون	فصل ۴
۵۴.....	عملگرهای ریاضی	
۵۶.....	عملگرهای انتساب	
۵۷.....	عملگرهای مقایسه	
۶۰.....	عملگرهای عضویت	
۶۱.....	عملگرهای بیتی	
۶۴.....	اولیت عملگرها	
۶۶.....	تمرینات	
۶۷.....	انواع داده در پایتون (بخش دوم)	فصل ۵
۶۸.....	نوع داده لیست	
۸۴.....	نوع داده دیکشنری	
۹۳.....	نوع داده تاپل	

۱۰۶ نوع داده مجموعه

۱۱۳ تمرینات

فصل ۶ متدهای انواع داده‌ها ۱۱۵

۱۱۶ متدهای نوع داده رشته

۱۲۶ متدهای نوع داده لیست

۱۲۸ سایر متدهای لیست

۱۳۰ متدهای نوع داده دیکشنری

۱۳۱ سایر متدهای دیکشنری

۱۳۳ متدهای نوع داده تاپل

۱۳۴ متدهای نوع داده مجموعه

۱۳۸ سایر متدهای مجموعه

۱۴۱ تمرینات

فصل ۷ دستورات شرطی ۱۴۳

۱۴۴ ساختار if, elif, else

۱۴۸ ساختار عملگر سه‌گانه

۱۵۰ جدول عملگر منطقی and

۱۵۱ جدول عملگر منطقی or

۱۵۲ جدول عملگر منطقی not

۱۵۲ ساختار match case

۱۵۶ تمرینات

فصل ۸ حلقه‌های تکرار ۱۵۸

۱۵۹ حلقه تکرار for

۱۶۵ کلمه کلیدی break

۱۶۵ کلمه کلیدی continue

۱۶۷ حلقه تکرار while

۱۶۹ تمرینات

فصل ۹ توابع ۱۷۰

فصل ۱۰ ماژول‌ها ۱۷۷

فصل ۱۱ شیء‌گرایی ۱۸۸

۱۹۰	.....	وراثت
۱۹۱	.....	Encapsulation کپسوله‌بندی یا
۱۹۲	.....	contact پروژه طراحی
۱۹۴	.....	Tkinter واسط گرافیکی
		فصل ۱۲
۱۹۶	.....	ساخت دکمه
۱۹۷	.....	ساخت برچسب
۱۹۷	.....	CheckBox
۱۹۸	.....	ورودی (Entry)
۱۹۹	.....	List box
۱۹۹	.....	Radio Button
۲۰۰	.....	پروژه ماشین حساب

خط‌مشی انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران در عرصه کتاب‌هایی با کیفیت عالی است که بتواند
خواسته‌های به روز 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 دست دارید تألیف "جناب آقای شایان آقابرابی-سرکار خانم فاطمه رفیع پورگتابی" 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

پیشگفتار

استفاده از صفات مطلق نظیر "بهترین"، "کامل ترین"، "باکیفیت ترین" و برای یک کار علمی پژوهشی هیچگاه صحیح نخواهد بود. کتابی که در دست دارید شاید بهترین کتاب در زمینه برنامه‌نویسی پایتون نباشد اما تلاش شده یکی از کامل ترین کتاب‌های نگارش شده در این حوزه باشد. همانند تمامی آثار علمی، این اثر نیز خالی از ایراد نخواهد بود، به همین دلیل خواهشمند است در صورت مشاهده هر مشکل یا ابهامی، آن را به پست الکترونیک shayan.aqabary@gmail.com ارسال فرمایید.

"همچنین قدردان زحمات دوست نازنینم؛ سرکار خانم آریتا سبوحی هستم؛ شخصی که با ریزبینی، دقت و نکته سنجی خود باعث به حداقل رساندن مشکلات نگارشی و مفهومی این کتاب شد."