



به نام خدا

برنامه نویسی بک اند

با پایتون

مؤلفان:

مهندس حمید حیدرپور

مهندس سارا حلیمی شبستری



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 می‌گیرند.

◀ عنوان کتاب: برنامه نویسی بک اند با پایتون

◀ مولفان: حمید حیدرپور-سارا حلیمی شبستری

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: ناهید یعقوبی هرزندی

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۲

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۱۸۸۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۸۱۸-۴

◀ 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.dibagartehran.com

سرشناسه: حیدرپور، حمید، ۱۳۶۷-
عنوان و نام پدیدآور: برنامه نویسی بک اند با پایتون
/مولفان: حمید حیدرپور، سارا حلیمی شبستری؛
ویراستار: ناهید یعقوبی هرزندی.
مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۲
مشخصات ظاهری: ۱۷۰ ص: مصور،
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۸۱۸-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیپا
موضوع: پایتون (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)
موضوع: (computer program language) python
موضوع: جنگو (منبع الکترونیکی)
موضوع: Django (electronic resource)
شناسه افزوده: حلیمی شبستری، سارا، ۱۳۶۵-
رده بندی کنگره: QA ۷۶/۷۳
رده بندی دیویی: ۰۰۵/۱۳۳
شماره کتابشناسی ملی: ۹۵۳۹۲۰۵

نشانی تلگرام: @mftbook نشانی اینستاگرام دیبا dibagaran_publishing

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

مقدمه ناشر ۶

فصل ۱ آشنایی با پایتون ۷

- ۱-۱- مقدمه‌ای بر پایتون ۷
- ۲-۱- مزایای استفاده از زبان برنامه‌نویسی پایتون ۸
- ۳-۱- چگونه زبان برنامه‌نویسی پایتون را سریع و آسان یاد بگیریم؟ ۹
- ۴-۱- انتخاب فریم ورک موردعلاقه برای توسعه وب ۱۰

فصل ۲ توسعه بک‌اند وب با پایتون ۱۱

- ۱-۲- آشنایی با بک‌اند وب با پایتون ۱۱
- ۲-۲- توسعه بک‌اند پایتون چیست؟ ۱۱
- ۳-۲- نقش و مسئولیت‌های توسعه‌دهنده بک‌اند پایتون ۱۲
- ۴-۲- مهارت‌های توسعه‌دهنده بک‌اند پایتون ۱۳

فصل ۳ آموزش نصب و راه‌اندازی پایتون در راستای توسعه بک‌اند وب ۱۴

- ۱-۳- نصب پایتون ۱۴
- ۲-۳- ویرایشگر Visual Studio Code ۱۷

فصل ۴ آموزش مقدمات کدنویسی در پایتون برای توسعه بک‌اند وب ۲۱

- ۱-۴- نوشتن کد Hello World در پایتون ۲۱
- ۲-۴- متغیرها در پایتون ۲۳
- ۳-۴- نوع داده‌ها در پایتون ۲۴
- ۴-۴- رشته‌ها در پایتون ۲۵
- ۵-۴- اعداد در پایتون ۲۷
- ۶-۴- گرفتن ورودی از کاربر ۳۱
- ۷-۴- مثال: نوشتن یک برنامه ساده برای جایگزینی کلمات در یک جمله ۳۱
- ۸-۴- لیست در پایتون ۳۲
- ۹-۴- توابع و متدهای لیست ۳۶
- ۱۰-۴- چندتایی‌ها در پایتون ۴۰

فصل ۵ توابع کاربردی پایتون در توسعه بک‌اند وب ۴۴

- ۱-۵- تعریف تابع در پایتون ۴۴
- ۲-۵- آرگومان‌های تابع ۴۵
- ۳-۵- دستور return در پایتون ۴۶

۴-۵	دستور IF در پایتون	۴۷
۵-۵	تمرین	۵۱
۶-۵	تمرین	۵۲
۷-۵	تمرین	۵۲

فصل ۶ کاربرد دیکشنری‌های پایتون در توسعه بک‌اند وب ۵۳

۱-۶	تعریف دیکشنری	۵۳
۲-۶	تکرار در دیکشنری	۵۴
۳-۶	تعیین طول دیکشنری	۵۵
۴-۶	نوع داده در دیکشنری	۵۵

فصل ۷ دستورهای پرکاربرد پایتون در توسعه بک‌اند وب ۵۷

۱-۷	حلقه While در پایتون	۵۷
۲-۷	حلقه for در پایتون	۵۸
۳-۷	لیست‌های دوبعدی و حلقه‌های تودرتو در پایتون	۶۱
۴-۷	توضیحات در پایتون	۶۳
۵-۷	برنامه ساخت ماشین حساب در پایتون	۶۴
۶-۷	دستورهای try و except در پایتون	۶۴

فصل ۸ آموزش نحوه استفاده از فایل‌های پایتون در توسعه بک‌اند وب ۶۷

۱-۸	فایل در پایتون	۶۷
۲-۸	باز کردن و خواندن فایل در پایتون	۶۷
۳-۸	نوشتن فایل در پایتون	۶۹

فصل ۹ استفاده از شیء‌گرایی پایتون برای توسعه بک‌اند وب ۷۲

۱-۹	تعریف کلاس و شیء در پایتون	۷۲
۲-۹	کاربرد وراثت در پایتون	۷۳
۳-۹	کاربرد دستور pass	۷۴
۴-۹	مفسر پایتون	۷۵
۵-۹	ساخت یک سیستم برای ثبت‌نام و ورود کاربر با پایتون	۷۶

فصل ۱۰ آموزش استفاده از ماژول و PIP پایتون برای توسعه بک‌اند وب ۷۸

۱-۱۰	مفهوم ماژول در پایتون	۷۸
۲-۱۰	PIP در پایتون	۷۹

فصل ۱۱ آموزش فریم‌ورک جنگو و کاربرد آن در توسعه وب بک‌اند با پایتون ۸۱

۱-۱۱	آشنایی با فریم‌ورک جنگو	۸۱
------	-------------------------	----

- ۸۱-۱۱-۲ آموزش نصب فریم‌ورک جنگو.....
- ۸۲-۱۱-۳ ساخت محیط مجازی برای راه‌اندازی جنگو.....
- ۸۴-۱۱-۴ آموزش کاربردی ساخت و طراحی پروژه جنگو.....
- ۸۵-۱۱-۵ آموزش کدنویسی پروژه عملی در بک‌اند وب.....
- ۸۸-۱۱-۶ مسیریابی URL و اپ‌های جنگو.....
- ۸۹-۱۱-۷ پیکربندی URL در جنگو.....
- ۹۲-۱۱-۸ زبان تمپلیت جنگو.....
- ۹۳-۱۱-۹ ارسال داده داینامیک به فایل تمپلیت در جنگو.....
- ۹۵-۱۱-۱۰ آموزش ساخت شمارنده کلمات در جنگو.....
- ۱۰۱-۱۱-۱۱ تفاوت بین متد GET و POST در جنگو.....

فصل ۱۲ آموزش استفاده از فایل‌های ایستا و داینامیک جنگو در بک‌اند وب..... ۱۰۴

- ۱۰۴-۱۲-۱ فایل‌های ایستا در جنگو.....
- ۱۰۸-۱۲-۲ نحوه لینک کردن انواع فایل‌های ایستا.....
- ۱۱۳-۱۲-۳ پیکربندی مدل‌های جنگو در بک‌اند وب.....
- ۱۱۷-۱۲-۴ داده‌های داینامیک در جنگو.....
- ۱۲۳-۱۲-۵ پایگاه داده در جنگو.....
- ۱۲۳-۱۲-۶ پنل ادمین جنگو و تغییر در پایگاه داده.....
- ۱۲۵-۱۲-۷ پنل ادمین جنگو.....
- ۱۳۱-۱۲-۸ استفاده از دستور شرطی if برای آبجکت‌های موجود در پایگاه داده.....
- ۱۳۲-۱۲-۹ ثبت‌نام کاربر در بک‌اند وب.....
- ۱۳۷-۱۲-۱۰ آموزش ورود و خروج کاربر در بک‌اند وب.....
- ۱۴۵-۱۲-۱۱ مسیریابی url داینامیک در جنگو.....
- ۱۴۸-۱۲-۱۲ تنظیمات Postgresql.....

فصل ۱۳ پروژه‌های عملی و کاربردی توسعه بک‌اند وب با پایتون..... ۱۵۵

- ۱۵۵-۱۳-۱ ساخت بلاگ با جنگو.....
- ۱۵۹-۱۳-۲ تنظیم urlها در پروژه.....
- ۱۶۱-۱۳-۳ برقراری ارتباط با پایگاه داده و مهاجرت داده‌ها.....
- ۱۶۲-۱۳-۴ وارد شدن به پنل ادمین جنگو.....
- ۱۶۴-۱۳-۵ نمایش داده‌های موجود در پایگاه داده در صفحه وب.....
- ۱۶۵-۱۳-۶ داینامیک ساختن پست‌های بلاگ و دریافت آن‌ها از پایگاه داده.....
- ۱۶۷-۱۳-۷ مرتب‌سازی پست‌ها براساس تاریخ ورودی.....
- ۱۶۷-۱۳-۸ زیباسازی نمایش محتوای پست و ایجاد لینک برای خواندن ادامه مطلب.....

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 "سرکار خانم سارا حلیمی شبستری-جناب آقای حمید حیدرپور" 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