



به نام خدا

برنامه نویسی بک اند

با پایتون

مؤلفان:

مهندس حمید حیدرپور

مهندس سارا حلیمی شبستری

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