



به نام خدا

جنگو را قورت بده

مؤلف:

فرزاد لطیف نیا



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: جنگو را قورت بده

◀ مولف : فرزاد لطیف نیا

◀ ناشر: موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران

◀ ویراستار: نرگس مهربد

◀ صفحه آرای: نازنین نصیری

◀ طراح جلد: داریوش فرسایی

◀ نوبت چاپ: اول

◀ تاریخ نشر: ۱۴۰۱

◀ چاپ و صحافی: صدف

◀ تیراژ: ۱۰۰ جلد

◀ قیمت: ۲۷۵۰۰۰۰ ریال

◀ شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۱۸-۵۹۰-۹

نشانی واحد فروش: تهران، میدان انقلاب،

خ کارگر جنوبی، روبروی پاساژ مهستان،

پلاک ۱۲۵۱-تلفن: ۶۶۴۱۰۰۴۶-۲۲۰۸۵۱۱۱

فروشگاههای اینترنتی دیباگران تهران :

WWW.MFTBOOK.IR

www.dibagaran-tehran.com

سرشناسه: لطیف نیا، فرزاد، ۱۳۶۵-

عنوان و نام پدیدآور: جنگو را قورت بده / مولف: فرزاد لطیف نیا؛
ویراستار: نرگس مهربد.

مشخصات نشر: تهران: دیباگران تهران: ۱۴۰۱

مشخصات ظاهری: ۴۵۰ ص: مصور،

شابک: ۹-۵۹۰-۲۱۸-۶۲۲-۹۷۸

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: جنگو (منبع الکترونیکی)

موضوع: Django (electronic resource)

موضوع: پایتون (زبان برنامه نویسی کامپیوتر)

موضوع: Python (computer program language)

رده بندی کنگره: ۵۱۰۵/۸۸۸۵ TK

رده بندی دیویی: ۰۰۶/۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۸۹۶۳۲۵۹

نشانی تلگرام: @mftbook نشانی اینستاگرام: dibagaran_publishing

هر کتاب دیباگران، یک فرصت جدید علمی و شغلی.

هرگوشی همراه، یک فروشگاه کتاب دیباگران تهران.

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

فهرست مطالب

پیش‌گفتار	۱۰
فصل اول مقدمه‌ای بر python	۱۱
انواع داده‌ها و مجموعه‌ها	۱۲
تعریف تابع	۱۵
تعریف کلاس	۱۶
کار با ماژول‌ها و پکیج	۱۸
فصل دوم ساختار و نصب جنگو به همراه پروتکل Http	۱۹
مزایا و معایب جنگو	۲۰
ساختار جنگو	۲۴
آشنایی با پروتکل HTTP	۲۵
فصل سوم ایجاد محیط مجازی و نصب پایتون	۲۹
نصب پکیج pipenv	۳۳
ایجاد پروژه جنگو و اجرای اولیه	۳۷
فصل چهارم توضیحات فایل manage.py و کار با django-admin	۴۰
فصل پنجم ایجاد دیتابیس اولیه و اعمال جداول پیش‌فرض	۷۵
ایجاد کاربری admin	۷۷
ایجاد یک app	۸۰
ایجاد فلد‌های templates, media و statics و مدیریت آن‌ها	۸۳
فصل ششم کار با فایل urls و امکانات مربوط	۸۷
تعریف نوع و روال بررسی دلخواه در url	۹۵
فصل هفتم کار با models	۱۰۰
آبجکت Model	۱۰۴
بارگذاری مدل	۱۰۵
خاصیت به‌روزرسانی در مدل	۱۰۶
اعتبارسنجی آبجکت مدل	۱۰۸
فیلدها در مدل	۱۱۶
انواع فیلدها	۱۲۴

۱۳۸	ارتباط در جدول
۱۵۰	کلاس Meta در مدل ها
۱۵۶	دو نمونه دیتابیس
۱۵۷	امکانات در مدل
۱۵۸	ویژگی های مدل
۱۶۲	امکانات RelateManager

فصل هشتم کار با QuerySet ۱۶۷

۱۸۵	عملگرهای AND و OR
۱۸۶	روش های جستجو در فیلدها
۱۹۵	روش جستجو در JSONField
۱۹۸	توابع Aggregation
۲۰۱	انواع کلاس های کاربردی QuerySet

فصل نهم سیگنال ها در مدل ۲۰۶

۲۱۳	تعریف و کار Signals
۲۱۵	نحوه دریافت و اتصال سیگنال

فصل دهم کار با Forms ۲۲۲

۲۲۳	قوانین جنگو در فرم ها
۲۲۴	تولید یک فرم ساده توسط جنگو
۲۲۸	کار با قالب و فرم
۲۲۹	رندر کردن دستی فیلدها
۲۳۳	فیلدهای فرم
۲۳۴	اعتبارسنجی فیلدها
۲۳۵	پارامترهای وروی یکسان تمامی فیلدها
۲۴۹	انواع فیلدهای فرم
۲۶۵	اطلاعات بیش تر درمورد کلاس Form

فصل یازدهم کار با ModelForm ۲۶۶

۲۶۹	اعتبارسنجی ModelForm
۲۷۰	نکات مهم در ModelForm
۲۷۱	لیست کامل فیلدها در مدل و معادل آن در فرم

فصل دوازدهم تعریف و امکانات middleware ۲۷۴

۲۷۵	تعریف middleware
-----	------------------

۲۷۶ Middleware متدها و گیرنده‌های

۲۸۲context processor تعریف و امکانات **فصل سیزدهم**

۲۸۵ views کار با **فصل چهاردهم**

۲۸۶ HttpRequest آبجکت

۲۹۰ HttpRequest متدهای

۲۹۲ HttpResponse آبجکت

۲۹۳ HttpResponse خصوصیات

۲۹۳ HttpResponse متدهای

۲۹۵ HttpResponse دیگر کلاس‌های

۲۹۷ JsonResponse آبجکت

۲۹۸ StreamingHttpResponse آبجکت

۳۰۰ FileResponse آبجکت

۳۰۱ views دو روش مدیریت

۳۰۲ views توابع تولیدکننده

۳۰۴ views کلاس‌های تولیدکننده

۳۰۷ URLconf نحوه استفاده در

۳۰۹ View کلاس

۳۱۰ View خصوصیت‌های کلاس

۳۱۰ View متدهای کلاس

۳۱۱ TemplateView کلاس

۳۱۴ RedirectView کلاس

۳۱۴ RedirectView خصوصیت‌های کلاس

۳۱۵ RedirectView متدهای کلاس

۳۱۷ DetailView کلاس

۳۲۱ ListView کلاس

۳۲۹ Paginator نحوه تعریف

۳۲۹ Paginator متدهای

۳۳۰ Page خصوصیت‌های

۳۳۱ FormView کلاس

۳۳۳ Form (حالت CRUD) کلاس‌های ویرایش مقدار به وسیله

۳۳۴ CreateView کلاس

۳۳۵ UpdateView کلاس

۳۳۶ DeleteView کلاس

۳۴۴ Form (حالت CRUD) توابع ویرایش مقدار بوسیله

۳۴۵	Create View ساخت
۳۴۶	Retrieve View ساخت
۳۴۷	Update View مدیریت
۳۴۹	Delete View امکان
۳۵۰	View محتوای کلاس‌های مبتنی بر
۳۶۹	View برای پاسخ توابع پُر کاربرد در

فصل پانزدهم مدیریت قالب و کار با Templates..... ۳۷۵

۳۷۶	متغیرها در قالب
۳۷۷	تگ در قالب
۳۹۵	فیلترها در قالب
۴۰۷	استفاده از static در قالب
۴۰۷	تولید تگ و فیلتر شخصی‌سازی شده
۴۰۸	تعریف فیلتر شخصی‌سازی شده
۴۰۹	تعریف تگ سفارشی شده

فصل شانزدهم جداسازی urls در هر app..... ۴۱۳

۴۱۵	کار با User و auth
۴۱۸	ساخت و تولید مراحل ورود کاربری
۴۲۵	Login ساخت صفحه
۴۲۷	Logout ساخت صفحه
۴۲۹	تغییر رمز عبور
۴۳۱	ارسال لینک تغییر رمز عبور
۴۳۴	بازیابی رمز عبور
۴۳۶	تغییر قالب ایمیل ارسالی
۴۳۷	ثبت‌نام کاربر جدید

فصل هفدهم آجکت User و مراحل auth بوسیله توابع..... ۴۴۱

۴۴۲	فیلد های Users
۴۴۳	خصوصیات User
۴۴۴	متدهای User
۴۴۵	User در مدل Manager
۴۴۵	auth دیگر توابع

منابع..... ۴۵۰

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 فرزاد لطیف نیا" 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

به رسم قدردانی . . .

سپاس بیکران بر همدلی و همراهی خانواده گرامی،

پدری دلسوز و فداکار که نیست تا این کتاب را بخواند ،

مادر مهربان و صبورم ،

خواهر فرزانه ام،

از متانت و مهرتان قدردانم .

سپاس از زحمات دوستانی که در این راه مرا یاری نمودند

9

تمامی دوستانی که کتاب را مطالعه می نمایند.

در انتها ...

تقدیم به هر کسی که می خواهد جنگو اش را قورت دهد

با احترام تقدیم به

برای کسب اطلاع بیشتر و همیاری در ویرایش کتاب، به همراه ارائه پیشنهادات در بهتر شدن کتاب می توانید در کانال و گروه تلگرام زیر عضو شوید و بنده را در این امر همراهی نمایید.

با سپاس فرزاد لطیف نیا



[https://t.me/Swallow_your Django](https://t.me/Swallow_your_Django)



[https://t.me/Swallow_your Django channel](https://t.me/Swallow_your_Django_channel)

پیش‌گفتار

کتابی که پیش رو دارید برگرفته از تجربه و دانش برنامه‌نویسی در وب^۱ به وسیله یک فریم‌ورک^۲ به نام جنگو^۳ (در تلفظ انگلیسی حرف D خوانده نشده؛ ولی نوشته می‌شود) می‌باشد. جنگو در پاییز سال ۲۰۰۳ توسط Simon Willison و Adrian Holovaty در حین ایجاد برنامه در شرکت Lawrence Journal-World متولد شد. سپس در سال ۲۰۰۵ تحت لایسنس بی‌اس‌دی^۴ منتشر گردید. نام جنگو از جنگو راینهارت، نوازنده گیتار جاز گرفته شده‌است. در نظر داشته باشید، قرار است در زمینه وب کدنویسی نماییم و حتماً قبل از مطالعه این کتاب دانش اولیه نسبت به پروتکل^۵ (همان قوانین و ضوابط در سطح شبکه) مربوطه؛ مانند HTTP و Network+ و همینطور آشنایی نسبی با زبان برنامه‌نویسی پایتون داشته تا در ادامه مراحل برای فهمیدن مطالب آموزشی دچار سردرگمی و مشکل نشوید.

پایتون یک زبان برنامه‌نویسی بسیار پُر قدرت و کارآمد در زمینه‌های مختلف؛ از جمله موارد زیر است:

- هوش مصنوعی (شاخه‌های مختلف؛ مانند پردازش تصویر، پردازش متن و ...)
- محاسبات عددی و پردازش اطلاعات (بسیار دارای تخصص و پُر کاربرد به همراه زبان R)
- کدنویسی در شبکه و انواع پروتکل‌ها (دارای پکیج‌های مناسب و کاربردی)
- هک و امنیت (بسیار محبوب)
- کدنویسی به صورت اسکریپت^۶ که در سیستم‌عامل لینوکس و مک اجرا می‌شود.
- وب که می‌توان به صورت Api یا میکروسرویس استفاده نمود.
- و ...

برای راحتی کار در زمینه صفحات وب، تولید و مدیریت آن‌ها فریم‌ورک‌های مختلفی وجود دارد، که به ذکر چند نمونه از آن‌ها در زیر می‌پردازیم:

- Django
- Flask
- Pyramid و غیره

در بین تمامی این فریم‌ورک‌ها جنگو کامل و پُرکاربردترین پروژه تحت وب به وسیله پایتون است. جنگو؛ شامل بسیاری از مدیریت‌های مختلف در زمینه درخواست‌ها و رویدادهای ممکن می‌باشد. این امر باعث شده فریم‌ورک جنگو بسیار معروف و محبوب واقع شود، مطالب مختلف و سرویس‌های متعددی سمت جنگو وجود دارد، که در دیگر فریم‌ورک‌ها وجود ندارد یا به وسیله خودتان باید نوشته شود. دلیل دیگر محبوبیت جنگو وجود یک گروه فعال است، که سریعاً جنگو را به‌روزرسانی می‌نمایند و در سرعت و امکانات آن شرایط بهتری را لحاظ خواهند کرد. تلاش می‌شود در روند آموزش این کتاب مرحله به مرحله، کدهایی نوشته و پیاده شود تا موارد آموزشی کاملاً مورد استفاده باشد و در یادگیری جنگو کمک به‌سزایی کرده باشیم.

¹ web
² framework
³ Django
⁴ BSD
⁵ protocol
⁶ script