محمدمهدی لطفی نژاد
مشاوره، آموزش و پیاده‌سازی راهکارهای مبتنی بر داده و هوش مصنوعی

مهندسی نرم‌افزار و ابزارها

سرفصل دوره‌ی آموزشی

ساخت API با FastAPI

FastAPI: Build Production APIs in Python

آموزش توسعه‌ی API با FastAPI، از ساخت نخستین Endpoint تا آزمون و استقرار؛ شامل پارامترها، اعتبارسنجی با Pydantic، پایگاه داده و احراز هویت.

سطح دوره	مدت پیشنهادی	بخش و درس	شیوه‌ی برگزاری
مقدماتی تا متوسط	**۳ روز (۲۴ ساعت)**	**۸ بخش، ۴۰ درس**	**حضوری یا آنلاین**

آنچه شرکت‌کنندگان می‌آموزند

- ساخت API مبتنی بر HTTP با پارامترهای مسیر، پرس‌وجو و بدنه‌ی درخواست دارای نوع مشخص
- اعتبارسنجی درخواست‌ها و پاسخ‌ها با Pydantic به‌جای بررسی‌های دست‌نویس
- ذخیره‌ی داده با SQLModel و ساختاردهی اپلیکیشن در حال رشد با Router و وابستگی‌ها
- افزودن احراز هویت، پردازش‌های پس‌زمینه و پاسخ جریانی
- آزمون و استقرار API

پیش‌نیازها

- تسلط بر پایتون: تابع، کلاس و Type Hint
- نیازی به تجربه‌ی قبلی توسعه‌ی وب یا API نیست

ابزارها و فناوری‌ها

FastAPI · Pydantic · SQLModel · pwdlib & PyJWT · pytest

پروژه‌ی عملی

یک API کامل و قابل استقرار برای مدیریت وظایف

سرفصل‌های دوره

۱ شروع کار با FastAPI

۵ درس

۱. FastAPI چیست و چرا سریع است
۲. اولین API
۳. پارامترهای مسیر
۴. پارامترهای پرس‌وجو
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: API فقط‌خواندنی مدیریت وظایف**

۲ بدنه‌ی درخواست و Pydantic

۵ درس

۱. بدنه‌ی درخواست با Pydantic
۲. اعتبارسنجی فیلدها و محدودیت‌ها
۳. مدل‌های تودرتو و پیچیده
۴. مدل‌های پاسخ
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: API وظایف با اعتبارسنجی**

۳ HTTP به روش درست: وضعیت، خطا، فرم و فایل

۵ درس

۱. کدهای وضعیت و انواع پاسخ
۲. مدیریت خطا
۳. سرآیندها، کوکی‌ها و فرم‌ها
۴. کار با فایل‌ها
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: Endpointهای پایدار برای وظایف**

۴ ساختار، وابستگی‌ها و Middleware

۵ درس

۱. تزریق وابستگی
۲. وابستگی‌های قابل استفاده‌ی دوباره و تودرتو
۳. اپلیکیشن‌های بزرگ‌تر با Router
۴. Middleware و CORS
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: اپلیکیشن ماژولار**

۵ پایگاه داده با SQLModel

۵ درس

۱. اتصال به پایگاه داده
۲. مدل‌ها و جدول‌ها
۳. عملیات CRUD: ایجاد و خواندن
۴. عملیات CRUD: به‌روزرسانی و حذف
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: API وظایف با ذخیره‌سازی ماندگار**

۶ احراز هویت و امنیت

۵ درس

۱. گام‌های نخست امنیت
۲. هش‌کردن گذرواژه و کاربر جاری
۳. توکن‌های دسترسی JWT
۴. محافظت از مسیرها و سطوح دسترسی
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: API محافظت‌شده با احراز هویت**

۷ برنامه‌نویسی ناهمگام، پردازش پس‌زمینه و پاسخ جریانی

۵ درس

۱. async و هم‌روندی
۲. وظایف پس‌زمینه
۳. پاسخ جریانی و Server-Sent Events
۴. WebSocket
۵. **پروژه‌ی راهنمادار: Endpoint جریانی**

۸ آزمون، تنظیمات، استقرار و پروژه‌ی پایانی

۵ درس

۱. آزمون با pytest
۲. پیکربندی و اطلاعات محرمانه
۳. مستندات، فراداده و استقرار
۴. **پروژه‌ی پایانی: ساخت API کامل**
۵. **پروژه‌ی پایانی: آزمون و استقرار**

درخواست برگزاری اختصاصی این دوره برای سازمان شما

سرفصل، مدت، سطح و تمرین‌های دوره بر اساس نیاز تیم شما تنظیم می‌شود و آموزش به زبان فارسی، به‌صورت حضوری یا آنلاین برگزار می‌شود. برای ثبت درخواست، فرم مربوط به همین دوره را تکمیل کنید.

ثبت درخواست این دوره

lotfinejad.ir/contact