

هوش مصنوعی دیگر فقط ابزاری برای پاسخ دادن به سوالها نیست؛ امروز سیستم‌هایی ارزشمند هستند که بتوانند تصمیم بگیرند، فرآیندها را مدیریت کنند و به صورت خودکار اقدام انجام دهند. دوره آموزشی ساخت AI Agents تصمیم‌گیر با LangChain و n8n برای افرادی طراحی شده است که می‌خواهند فراتر از Chatbot های ساده حرکت کرده و سامانه‌های هوشمندی بسازند که در محیط‌های واقعی کسب‌وکار و سازمان‌ها قابل استفاده باشند.

سرفصل های دوره آموزشی ساخت AI Agent های تصمیم‌گیر با N&N and LangChain به شرح ذیل می باشد:

▪ مهندسی سیستم‌های هوش مصنوعی

- مفهوم AI Systems Engineering (مهندسی سامانه‌های هوش مصنوعی)
- تفاوت Chatbot، Agent و Workflow
- معماری سیستم‌های هوش مصنوعی در دنیای واقعی
- نقش اتوماسیون در عملیاتی‌سازی AI

▪ اتوماسیون گردش کار با (Workflow Automation) و N8N

- مفاهیم پایه گردش کار (Workflow، Node، Trigger)
- طراحی سیستم‌های رویدادمحور (Event-Driven Systems)
- اتصال به API ها و سرویس های خارجی
- مدیریت خطا، لاگ‌گیری و اجرای پایدار
- هماهنگ‌سازی (Orchestration) فرآیندهای هوشمند

▪ پایتون برای سیستم‌های هوش مصنوعی و اتوماسیون

- پایتون کاربردی برای AI Engineering
- الگوهای رایج در توسعه سیستم‌های مبتنی بر LLM
- آماده‌سازی Backend برای Agent ها

angChain و طراحی عامل‌های هوشمند (AI Agents) ■

- معماری LangChain و زنجیره‌های پردازش (Chains)
- مهندسی پرامپت در سطح سیستم
- حافظه (Memory) در Agent ها
- RAG (تولید تقویت‌شده با بازیابی)
- طراحی و پیاده‌سازی Agent های تصمیم‌گیر

MLflow با LLMOps ■

- مفاهیم عملیاتی‌سازی سیستم‌های هوش مصنوعی
- رهگیری آزمایش‌ها و نسخه‌بندی (Tracking & Versioning)
- ارزیابی کیفیت Agent ها و سیستم‌های مبتنی بر LLM
- ادغام MLflow با LangChain

پروژه‌های عملی و صنعتی ■

○ طراحی چند Workflow هوشمند با N8N

- Workflow تولید و انتشار محتوا به‌صورت نیمه‌خودکار
- Workflow پردازش خودکار اسناد و فایل‌ها
- Workflow پاسخگویی هوشمند به ایمیل‌ها

○ پیاده‌سازی AI Assistant های تصمیم‌گیر

- دستیار منابع انسانی برای غربال رزومه (HR Screening Assistant)
- دستیار مالی برای پردازش فاکتور و هزینه‌ها (Invoice/Expense Assistant)
- دستیار پشتیبانی مشتری تصمیم‌گیر (Customer Support Triage)

یادِ پیلہ باکاتر از تخصص ...