



اصول پایه هوش مصنوعی و دوره AI Essentials

در این مقاله، تجربیات مربوط به دوره AI Essentials گوگل بررسی می‌شود. این دوره برای افرادی طراحی شده که قصد دارند با اصول پایه هوش مصنوعی آشنا شوند و دانش عملی خود را در این زمینه تقویت کنند. یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی کمک می‌کند بتوانید از ابزارها و تکنیک‌های مختلف هوش مصنوعی به‌طور موثر استفاده کنید و در پروژه‌ها و محیط‌های کاری، تصمیمات هوشمندانه‌تری بگیرید.

در ادامه، ۵ نکته کلیدی از دوره، همراه مزایا و معایب آن ارائه می‌شود و همچنین به سوال مهمی پرداخته می‌شود: «آیا یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی و دریافت این مدرک می‌تواند به افزایش درآمد و فرصت‌های شغلی کمک کند؟»

سه نوع ابزار هوش مصنوعی که باید بشناسید

ابزارهای هوش مصنوعی به‌طور کلی به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱. ابزارهای مستقل (Standalone Tools)

این دسته شامل نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی است که به صورت مستقل و با حداقل تنظیمات کار می‌کنند و آشنایی با آن‌ها بخشی از یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی محسوب می‌شود.

نمونه‌های معروف این دسته شامل چت‌بات‌هایی مانند Gemini، ChatGPT، Claude، و Perplexity هستند. همچنین، اپلیکیشن‌های تخصصی مانند Otter AI، Midjourney، و Gamma نیز جزو ابزارهای کلیدی در آموزش اصول پایه هوش مصنوعی به شمار می‌آیند.

همه این ابزارها از طریق وبسایت یا اپلیکیشن‌های خودشان قابل دسترسی هستند و برای استفاده از آن‌ها نیازی به ادغام با سایر نرم‌افزارها نیست.

۲. ابزارهای یکپارچه هوش مصنوعی (Integrated AI Features)

این ابزارها ویژگی‌های هوش مصنوعی را در دل نرم‌افزارهای دیگر دارند. مثلاً می‌توانید پس از نوشتن یک متن در Google Docs، آن را به صورت مستقیم با کمک Gemini for Workspace اصلاح کنید یا تنها از ChatGPT استفاده کنید. همچنین، می‌توان در Google Slides با Gemini تصویر ساخت، بدون اینکه نیاز باشد به Midjourney بروید.

۳. راه‌حل‌های سفارشی هوش مصنوعی (Custom AI Solutions)

این نوع برنامه‌ها برای حل یک مشکل مشخص طراحی شده‌اند. مثلاً دانشگاه جان هاپکینز سیستمی ساخته که می‌تواند عفونت سپسیس را تشخیص دهد و دقت تشخیص را از ۲ تا ۵ درصد به حدود ۴۰ درصد افزایش دهد.

برخلاف تصور رایج که این فناوری‌ها پیچیده و نیازمند دانش فنی هستند، بسیاری از آن‌ها به گونه‌ای طراحی شده‌اند که حتی افرادی بدون مهارت‌های تخصصی هم می‌توانند خیلی راحت از آن‌ها استفاده کنند. برای مثال، در حوزه فروش، ابزارهایی

وجود دارند که می‌توانند اطلاعات صدها مشتری را تجزیه و تحلیل کنند و بر اساس احتمال نیاز به کمک، مشتریان را اولویت‌بندی کنند.

اهمیت بیان واضح زمینه ضمنی (Prompt Engineering)

یکی از نکات مهمی که در این دوره آموزش داده می‌شود، نحوه بیان زمینه ضمنی (Implied Context) هنگام برقراری ارتباط با هوش مصنوعی است.

برای درک بهتر، تصور کنید فردی که گیاه‌خوار است از شما بخواهد رستورانی معرفی کنید؛ حتی اگر واضح نگوید رستوران گیاه‌خواری می‌خواهد، به‌طور طبیعی این نیاز را در نظر می‌گیرید؛ اما وقتی با هوش مصنوعی صحبت می‌کنید، لازم است این جزئیات را صریح و شفاف بیان کنید.

یک مثال دیگر: «فرض کنید قرار است برای مذاکره افزایش حقوق آماده شوید. اطلاعاتی مثل این که سال گذشته ۱۰ درصد افزایش حقوق داشته‌اید، امسال بهترین عملکرد را داشته‌اید و میانگین افزایش حقوق در صنعت ۱۲ درصد است، بسیار مهم هستند».

اگر این اطلاعات در درخواست (پرامپت) به هوش مصنوعی ذکر نشود، پاسخ‌ها اغلب کلی و مبهم خواهند بود.

تفاوت بین Zero Shot و Few Shot Prompting

در هوش مصنوعی، «شات» به معنای نمونه‌ها یا مثال‌ها در درخواست است. سه نوع پرامپت داریم:

• **Zero Shot**: درخواست بدون هیچ نمونه‌ای. مثلاً: «یک جمله برای شروع گفت‌وگو در اپلیکیشن Bumble بنویس».

• **One Shot**: درخواست به‌همراه یک نمونه. مثلاً: «یک جمله برای Bumble

بنویس، مشابه جمله‌ای که دوستم موفق شد با آن نتیجه بگیرد».

• **Few Shot**: درخواست به‌همراه دو یا چند نمونه موفق.

هرچه نمونه‌های بیشتری بدهید، خروجی هوش مصنوعی مرتبط‌تر و بهتر خواهد بود.

استفاده از Chain of Thought Prompting برای کارهای پیچیده

یکی از تکنیک‌های قدرتمند در استفاده از هوش مصنوعی، تقسیم یک کار بزرگ به مراحل کوچک‌تر است، که در دوره، با عنوان Chain of Thought Prompting آموزش داده شده است. مثلاً نوشتن یک نامه پوششی (Cover Letter) را در نظر بگیرید:

۱. **مرحله اول**: بر اساس رزومه و توصیف شغلی، یک جمله جذاب برای شروع نامه بنویسید.

۲. **مرحله دوم**: پس از اصلاح بخش شروع، متن اصلی نامه را بنویسید.

۳. **مرحله سوم**: بخش پایانی نامه را آماده کنید.

این روش باعث می‌شود مدل زبان بزرگ (LLM) پاسخ‌های دقیق‌تر و منسجم‌تری ارائه دهد.

محدودیت‌های هوش مصنوعی

این موضوع اغلب نادیده گرفته می‌شود؛ اما بسیار مهم است بدانید هوش مصنوعی محدودیت‌هایی دارد:

داده‌های آموزشی ممکن است مغرضانه باشند

یکی از محدودیت‌های مهم در یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی این است که

داده‌های آموزشی ممکن است مغرضانه یا ناقص باشند.

برای مثال، اگر یک مدل تولید تصویر تنها با گرافیک‌های مینیمالیستی آموزش داده شود، قادر به تولید طرح‌های پرزرق‌وبرق یا سبک‌های دیگر نخواهد بود. این مشکل باعث می‌شود نتایج مدل محدود و گاهی ناعادلانه باشد؛ بنابراین در آموزش و پیاده‌سازی اصول پایه هوش مصنوعی همواره باید توجه داشته باشیم کیفیت و تنوع داده‌ها تعیین‌کننده عملکرد نهایی مدل است.

کمبود اطلاعات به‌روز

بسیاری از مدل‌های هوش مصنوعی تنها تا یک تاریخ مشخص آموزش دیده‌اند و پس از آن داده‌های جدیدی دریافت نکرده‌اند.

این مسئله باعث می‌شود مدل‌ها درباره رویدادهای اخیر، نوآوری‌ها یا تغییرات سریع بازار آگاهی کافی نداشته باشند. درک این محدودیت یکی از بخش‌های کلیدی آموزش اصول پایه هوش مصنوعی است؛ زیرا به کاربران کمک می‌کند همیشه خروجی‌های مدل را با داده‌ها و منابع به‌روز مقایسه کنند و تصمیمات دقیق‌تری بگیرند.

توهمات

مدل‌های هوش مصنوعی گاهی پاسخ‌هایی ارائه می‌دهند که کاملاً نادرست یا خیالی هستند؛ به این پدیده اصطلاحاً توهم یا Hallucination گفته می‌شود.

این ویژگی می‌تواند در فرایند ایده‌پردازی یا تولید محتوا مفید باشد؛ اما در مسائل حساس مانند توصیه‌های پزشکی، حقوقی یا مالی، باید بسیار مراقب بود. آموزش اصول پایه هوش مصنوعی کمک می‌کند این محدودیت‌ها را بشناسید و استراتژی‌هایی برای بررسی و اعتبارسنجی خروجی‌های AI ایجاد کنید.

دوره AI Essentials گوگل

دوره AI Essentials گوگل یک دوره آموزشی رایگان و خودآموز است که برای افرادی

طراحی شده است که می‌خواهند با اصول پایه هوش مصنوعی آشنا شوند و دانش عملی خود را در این حوزه تقویت کنند. این دوره توسط متخصصان هوش مصنوعی گوگل تدوین شده و هدف آن ارائه مفاهیم کلیدی، ابزارها و تکنیک‌های کاربردی است تا شرکت‌کنندگان بتوانند هوش مصنوعی را در زندگی شخصی و حرفه‌ای خود به‌طور موثر به‌کار بگیرند.

در این دوره، یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی شامل مواردی مانند آشنایی با یادگیری ماشین، ابزارهای تولیدی AI، نحوه نوشتن پرامپت‌های موثر، و روش‌های استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی است. دوره به‌گونه‌ای طراحی شده که حتی افرادی بدون پیش‌زمینه فنی نیز بتوانند مفاهیم را به‌خوبی درک کنند و مهارت‌های کاربردی کسب نمایند.

پس از اتمام دوره، شرکت‌کنندگان گواهینامه‌ای معتبر از گوگل دریافت می‌کنند که می‌تواند در رزومه یا پروفایل حرفه‌ای آن‌ها ارزش افزوده ایجاد کند و فرصت‌های شغلی و درآمدی را افزایش دهد.

چه کسانی نباید این دوره را بگذرانند؟

اگر پیش از این به‌طور روزانه از ابزارهایی مثل ChatGPT یا Google Gemini استفاده می‌کردید و دنبال یادگیری مفاهیم یا مهارت‌های پیشرفته‌تر در هوش مصنوعی هستید، این دوره احتمالاً مناسب شما نیست.

بیشتر مثال‌هایی که در دوره ارائه شده‌اند، بسیار ساده و کلی هستند. برای نمونه، فقط گفته شده یک شرکت، از هوش مصنوعی برای کاهش زمان پاسخگویی به مشتریان استفاده کرده است؛ اما هیچ توضیحی درباره روش‌ها، تکنولوژی‌ها یا نحوه پیاده‌سازی داده نشده است.

چگونه در این دوره شرکت کنیم؟

برای شرکت در دوره AI Essentials گوگل، چند گزینه ساده و در دسترس وجود دارد. اولین و رایج‌ترین روش، ثبت‌نام مستقیم از طریق وبسایت رسمی گوگل است که امکان می‌دهد دوره را به‌صورت خودآموز و رایگان شروع کنید.

علاوه بر این، این دوره از طریق پلتفرم آموزشی Coursera نیز ارائه می‌شود. با ثبت‌نام در کورسرا، می‌توانید دوره را با دسترسی آسان به محتوای آموزشی، تمرین‌ها و گواهینامه معتبر تکمیل کنید. نکته مثبت این روش این است که کورسرا امکان پیگیری پیشرفت شما در دوره و دسترسی به منابع جانبی را نیز فراهم می‌کند.

برای دسترسی مستقیم به این دوره، می‌توانید روی عبارت سبزرنگ **Google AI Essentials Specialization** کلیک کنید.

با شرکت در این دوره، به اصول پایه هوش مصنوعی مسلط می‌شوید و می‌توانید این دانش را در پروژه‌ها، کسب‌وکار یا فعالیت‌های حرفه‌ای خود به کار ببرید.

مزایای دوره AI Essentials

مدرسان این دوره از کارکنان گوگل هستند و مطالب را به صورت عملی و قابل اعتماد ارائه می‌دهند. این آموزش کمک می‌کند اصول پایه هوش مصنوعی را از منابع معتبر بیاموزید و کاربردی کنید.

نیاز نداشتن به پیش‌زمینه فنی

دوره برای مبتدیان طراحی شده و نیازی به دانش برنامه‌نویسی یا تجربه قبلی در هوش مصنوعی ندارد. این ویژگی باعث می‌شود هر فردی بتواند با تمرکز روی یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی وارد این حوزه شود.

یادگیری ابزارهای کاربردی AI

در این دوره با ابزارهای مختلف هوش مصنوعی از جمله چت‌بات‌ها، ابزارهای تولید تصویر و برنامه‌های تخصصی آشنا می‌شوید. آشنایی با این ابزارها بخش مهمی از آموزش اصول پایه هوش مصنوعی را تشکیل می‌دهد.

گواهینامه معتبر

پس از پایان دوره، شرکت‌کنندگان گواهینامه‌ای از گوگل دریافت می‌کنند که می‌تواند در رزومه، لینکدین یا پروفایل حرفه‌ای ارزش افزوده ایجاد کند و شانس استخدام یا

ارتقای شغلی را افزایش دهد.

دوره کوتاه و خودآموز

مدت زمان دوره کوتاه و قابل‌اتمام در کمتر از ۱۰ ساعت است، که یادگیری اصول پایه هوش مصنوعی را سریع و کارآمد می‌کند.

اگر تازه به دنیای هوش مصنوعی وارد شده‌اید و می‌خواهید اصول پایه‌ای را به‌صورت منظم و حرفه‌ای یاد بگیرید، دوره AI Essentials گوگل انتخاب بسیار خوبی است. نکات کلیدی مثل شناخت انواع ابزارهای AI، اهمیت بیان زمینه در پرامپت‌ها، تکنیک‌های مختلف پرامپت‌نویسی و همچنین محدودیت‌های AI، کمک می‌کند از این فناوری به بهترین شکل ممکن استفاده کنید.

معایب دوره AI Essentials

مبتدی است و برای پیشرفته‌ها محدودیت دارد

اگر پیش‌تر با ابزارهایی مانند ChatGPT یا Google Gemini کار کرده‌اید و به دنبال یادگیری مفاهیم پیشرفته‌تر هستید، این دوره ممکن است برای شما مناسب نباشد؛ زیرا تمرکز آن روی اصول پایه هوش مصنوعی است و مثال‌ها و تمرین‌ها ساده هستند.

مثال‌های کلی و غیرجزئی

بیشتر مثال‌ها در دوره بسیار عمومی و ساده هستند و جزئیات تکنیکی یا نحوه پیاده‌سازی پروژه‌های واقعی توضیح داده نمی‌شود؛ بنابراین برای کسانی که دنبال کاربردهای عملی پیشرفته هستند، کافی نیست.

نیاز به تمرین خارج از دوره

برای تسلط واقعی بر اصول پایه هوش مصنوعی و تبدیل دانش به مهارت عملی، لازم است شرکت‌کنندگان پس از اتمام دوره خودشان پروژه‌ها و تمرین‌های عملی انجام دهند.