



هوش مصنوعی nAn چیست؟

در دنیای امروز، هوش مصنوعی nAn نقش مهمی در تحول فرایندهای اتوماسیون و افزایش بهره‌وری دارد. یکی از کاربردهای جذاب هوش مصنوعی nAn، ساخت دستیاران شخصی هوشمندی است که می‌توانند وظایف گوناگون را به صورت خودکار و بدون نیاز به کدنویسی انجام دهند.

در این مقاله، به معرفی و بررسی تیم نهایی ساخته شده با هوش مصنوعی nAn می‌پردازیم؛ تیمی که از چهار عامل تخصصی تشکیل شده و هرکدام در حوزه‌ای مشخص فعالیت می‌کنند. همکاری میان این عوامل باعث می‌شود هوش مصنوعی nAn تجربه‌ای منحصر به فرد از اتوماسیون هوشمند و کارآمد را برای کاربران فراهم کند.

معرفی دستیار شخصی نهایی و عوامل تخصصی آن

در این بخش، به معرفی دستیار شخصی نهایی مبتنی بر هوش مصنوعی nAn و عوامل تخصصی آن می‌پردازیم. این دستیار هوشمند با بهره‌گیری از هوش مصنوعی

nAn طراحی شده و شامل چهار عامل تخصصی است که هرکدام وظیفه‌ای منحصر به فرد را برای افزایش بهره‌وری و اتوماسیون هوشمند انجام می‌دهند:

• **عامل ایمیل:** این بخش از هوش مصنوعی nAn، قابلیت ارسال، پاسخ‌دهی، برچسب‌گذاری، ایجاد پیش‌نویس، دریافت ایمیل‌ها، مشاهده برچسب‌ها و علامت‌گذاری پیام‌ها به‌عنوان خوانده‌نشده را دارد.

• **عامل تقویم:** این عامل در هوش مصنوعی nAn مسئول مدیریت زمان است و می‌تواند رویدادها را به‌روزرسانی، ایجاد، دریافت یا حذف کند و جلسات را با شرکت‌کنندگان هماهنگ سازد.

• **عامل تولید محتوا:** با کمک هوش مصنوعی nAn، این عامل توانایی جستجوی هوشمند در وب و تولید پست‌های وبلاگی باکیفیت و بهینه برای سئو را دارد.

• **عامل مخاطبین:** این بخش از هوش مصنوعی nAn وظیفه دریافت، افزودن و به‌روزرسانی اطلاعات مخاطبین در پایگاه داده Airtable را بر عهده دارد.

علاوه بر این، دستیار شخصی هوش مصنوعی nAn به ابزار جستجوی وب Tavali نیز متصل است تا در مواقع لازم، جستجوهای اینترنتی را با دقت و سرعت بالا انجام دهد و تجربه‌ای کامل از اتوماسیون هوشمند ارائه دهد.

دموهای کاربردی و نمایش قابلیت‌ها

برای درک بهتر عملکرد این دستیار، چند دمو عملی را بررسی می‌کنیم که نشان می‌دهد چگونه این عوامل تخصصی با هم همکاری می‌کنند.

برنامه‌ریزی جلسه تیمی و ارسال ایمیل تایید

فرض کنید دستور می‌دهید: «لطفاً یک جلسه تیمی برای امشب ساعت ۶ با هدف (ذکر نام شخص تعیین‌شده) تنظیم کن و ایمیلی برای تایید زمان ارسال کن».

در اینجا، سیستم ابتدا با عامل مخاطبین ارتباط برقرار می‌کند تا ایمیل هدف را دریافت کند، سپس همزمان عامل تقویم رویداد را ایجاد می‌کند و عامل ایمیل

ایمیل تایید را ارسال می‌کند. پس از انجام این عملیات، پیام تایید برنامه‌ریزی جلسه و ارسال ایمیل به تلگرام بازگردانده می‌شود.

تغییر زمان جلسه و پیگیری خودکار ایمیل

اگر فرد نتواند ساعت ۶ حاضر باشد، می‌توانیم دستور دهیم: «جلسه تیمی را یک ساعت به عقب بینداز».

دستیار شخصی با حفظ حافظه مکالمه، متوجه می‌شود منظور همان جلسه قبلی است و عملیات تغییر زمان را با استفاده از عامل تقویم انجام می‌دهد. همزمان، عامل ایمیل به‌طور خودکار ایمیلی برای اطلاع‌رسانی درمورد تغییر زمان به نیت ارسال می‌کند؛ حتی بدون درخواست مستقیم ما برای ارسال ایمیل پیگیری.

پاسخ به ایمیل‌ها در همان رشته مکالمه

فرض کنید ایمیلی از فرد دریافت کرده‌اید که پرسیده «حال شما چطور است؟» و می‌خواهید پاسخ دهید: «من خوبم». تنها کافی است دستور دهید: «لطفاً به ایمیل هدف پاسخ بده و بگو من خوبم».

عامل ایمیل ابتدا پیام اصلی را بازیابی می‌کند تا Message ID آن را استخراج کند و سپس پاسخ را در همان رشته ایمیل ارسال می‌کند. این قابلیت اطمینان می‌دهد مکالمات ایمیلی مرتب و سازمان‌یافته باقی می‌مانند.

برچسب‌گذاری ایمیل‌ها به صورت خودکار

برای برچسب‌گذاری ایمیل‌ها، عامل ایمیل ابتدا باید Message ID ایمیل موردنظر و Label ID برچسب را دریافت کند؛ سپس ایمیل را با برچسب موردنظر علامت‌گذاری می‌کند. برای مثال، می‌توانیم بگوییم: «لطفاً ایمیل اخیر از فلان شخص (باید نام فرد را ذکر کنیم) را به عنوان اولویت بالا برچسب‌گذاری کن».

عامل ایمیل این عملیات را انجام داده و نتیجه را اطلاع می‌دهد.

ایجاد پیش‌نویس وبلاگ با استفاده از عامل تولید محتوا

یکی از قابلیت‌های جالب این دستیار، توانایی تولید محتوای وبلاگی است. وقتی دستور می‌دهید: «لطفاً یک وبلاگ درباره Deep Seek ایجاد کن و پیش‌نویس آن را برای نیت هرکلمن آماده کن.»

عامل تولید محتوا ابتدا با استفاده از ابزار جستجوی وب Tavali، اطلاعات مرتبط را جمع‌آوری می‌کند و سپس یک مقاله جامع و ساختارمند به صورت HTML تولید می‌نماید. سپس عامل مخاطبین اطلاعات تماس نیت را می‌گیرد و عامل ایمیل پیش‌نویس ایمیل را برای ارسال آماده می‌کند.

ارسال دسترسی تقویم روزانه از طریق ایمیل

می‌توانید درخواست کنید: «لطفاً دسترسی تقویم امروز من را بگیر و به فرد مشخص ایمیل کن.»

عامل تقویم ابتدا برنامه‌های امروز را جمع‌آوری می‌کند، سپس با استفاده از عامل مخاطبین، ایمیل هدف را پیدا کرده و با عامل ایمیل، ایمیلی شامل زمان‌های آزاد و مشغولیت‌های شما ارسال می‌کند.

نحوه ورودی و خروجی داده‌ها در دستیار شخصی

ورودی‌ها از طریق تلگرام دریافت می‌شوند که می‌تواند پیام متنی یا صوتی باشد. در صورت دریافت پیام صوتی، ابتدا فایل صوتی دانلود و به متن تبدیل می‌شود و سپس به دستیار شخصی ارسال می‌گردد. پیام‌های متنی به صورت مستقیم پردازش می‌شوند.

خروجی دستیار نیز به همان چت تلگرام ارسال می‌شود تا پاسخ‌ها و نتایج عملیات به کاربر بازگردانده شود.

ساختار هوشمند و تخصصی دستیار شخصی

یکی از ویژگی‌های برجسته این دستیار، تقسیم وظایف بین عوامل تخصصی است. به جای اینکه یک عامل، همه‌کاره و پیچیده شود، هر عامل تنها مسئول یک حوزه خاص است و دستیار شخصی نهایی فقط کار هدایت درخواست‌ها به عامل مناسب را انجام می‌دهد.

به این ترتیب، پیچیدگی سیستم کاهش یافته و عملکرد بهتری به دست می‌آید. همچنین با تعریف قوانین ساده و یک مثال عملی، دستیار می‌تواند خیلی خوب درک کند چگونه باید با عوامل مختلف تعامل داشته باشد.

اتصال عوامل به عنوان ابزارهای جداگانه در nAn

در معماری طراحی شده، هر عامل (Agent) به عنوان یک ابزار (Tool) مستقل در nAn تعریف می‌شود. این طراحی به دستیار شخصی (Personal Assistant) امکان می‌دهد برای انجام هر وظیفه مشخص، تنها با فراخوانی ابزار مناسب، عملیات موردنظر را به صورت خودکار اجرا کند.

هر ابزار با یک نام مشخص، توضیحات دقیق، و پارامترهای ورودی و خروجی تعریف شده در nAn ثبت می‌شود؛ به این ترتیب دستیار می‌تواند بر اساس نیاز کاربر و موضوع درخواست، ابزار مناسب را انتخاب و اجرا کند. برای مثال، اگر کاربر بخواهد گزارشی ایجاد کند، دستیار به طور خودکار ابزار «گزارش‌ساز» را فراخوانی می‌کند و پارامترهای موردنیاز را به آن ارسال می‌کند.

همچنین، هر عامل دارای یک Workflow مستقل در nAn است. این Workflowها به صورت جداگانه طراحی و پیاده‌سازی شده‌اند و شامل مراحل مختلف پردازش درخواست، پردازش داده‌ها و تولید پاسخ نهایی هستند. پس از اتمام عملیات، پاسخ نهایی به دستیار اصلی بازگردانده می‌شود تا به کاربر ارائه گردد.

این ساختار مدولار باعث می‌شود که:

- ابزارها و عوامل به راحتی توسعه پذیر باشند.
- افزودن عامل‌های جدید بدون نیاز به تغییر در سایر بخش‌های سیستم امکان پذیر باشد.
- خطاها و مشکلات هر ابزار به صورت مستقل بررسی و رفع شوند.
- نگهداری و پشتیبانی سیستم به مراتب ساده تر شود.

در نهایت، این مدل طراحی، انعطاف پذیری و مقیاس پذیری بالایی برای دستیار شخصی فراهم می‌کند و امکان می‌دهد به صورت هوشمندانه، ابزارهای مختلف را به کار بگیرد و پاسخگوی نیازهای متنوع کاربران باشد.

نحوه عملکرد عامل ایمیل و استفاده از تابع From AI

عامل ایمیل یکی از پیچیده ترین عوامل است که توانایی انجام عملیات مختلف مانند ارسال، پاسخ، برچسب گذاری و علامت گذاری ایمیل‌ها را دارد. برای استخراج اطلاعات لازم از درخواست‌ها، از تابع قدرتمند From AI استفاده می‌شود که به طور هوشمند مواردی مانند آدرس ایمیل، موضوع و متن پیام را از متن درخواست استخراج می‌کند.

این قابلیت باعث می‌شود نیازی به نوشتن منطق پیچیده برای پردازش متن درخواست نباشد و هوش مصنوعی به صورت خودکار این اطلاعات را استخراج و به ابزارهای مرتبط ارسال کند.

عملکرد عوامل تقویم، مخاطبین و تولید محتوا

عامل تقویم به عنوان یکی از اجزای اصلی، وظیفه مدیریت رویدادها را بر عهده دارد.

این عامل می‌تواند خیلی ساده رویدادهای جدید ایجاد کند، رویدادهای موجود را دریافت کرده و نمایش دهد، آن‌ها را به‌روزرسانی کرده یا در صورت نیاز، حذف کند. برای رویدادهایی که شرکت‌کننده دارند، از یک ابزار جداگانه استفاده می‌شود تا پارامترهای لازم (مانند مشخصات شرکت‌کنندگان و زمان‌بندی دقیق) درست تنظیم شوند.

عامل مخاطبین وظیفه مدیریت و نگهداری اطلاعات مخاطبین در پایگاه داده Airtable را دارد. این عامل می‌تواند:

- مخاطبین جدید را به پایگاه داده اضافه کند.
- اطلاعات موجود (مانند شماره تلفن، ایمیل یا توضیحات تکمیلی) را به‌روزرسانی کند.
- این طراحی امکان می‌دهد داده‌های مخاطبین به‌صورت دقیق و به‌روز در اختیار سایر بخش‌ها قرار گیرد.
- عامل تولید محتوا مسئول جمع‌آوری اطلاعات و تولید محتوای متنی است. این عامل:
- با استفاده از ابزار جستجوی وب Tavali، اطلاعات مرتبط و به‌روز را از منابع مختلف جمع‌آوری می‌کند.
- محتوای وبلاگی ساختارمند و قابل‌خواندن تولید می‌کند که شامل تیتر، بدنه اصلی و منابع است.
- این محتوا می‌تواند به‌عنوان پیش‌نویس ایمیل برای ارسال آماده شود و در ادامه توسط کاربر بازبینی و تایید گردد.

جمع‌بندی و چشم‌انداز آینده

ساخت یک دستیار شخصی هوشمند با استفاده از تیمی از عوامل تخصصی در پلتفرم

nAn، رویکردی نوین و کارآمد برای اتوماسیون بدون نیاز به کدنویسی است. این سیستم با تقسیم وظایف، بهینه‌سازی عملکرد و قابلیت توسعه آسان، می‌تواند در کسب‌وکارها و زندگی روزمره شدیداً مفید باشد.

اگر دنبال به‌کارگیری اتوماسیون در کسب‌وکار خود هستید و می‌خواهید بهره‌وری تیم‌تان را چندبرابر کنید، پیشنهاد می‌کنیم مقاله‌ی «[خدمات مشتری هوش مصنوعی](#)» را نیز در وب‌سایت مدیرسبز مطالعه کنید تا با کاربردهای هوش مصنوعی در بهبود ارتباط با مشتریان آشنا شوید.