

NGROK چیست؟

نیاز به تنظیمات پیچیده‌ای داشته باشد، تونل امنی می‌سازد. Ngrok یک ابزار متن باز (Open Source) است که به شما امکان می‌دهد تا سرورهای محلی خود را به اینترنت متصل کنید. این ابزار با ایجاد یک تونل امن، ترافیک اینترنت را به سرور محلی شما هدایت می‌کند و یک URL عمومی برای دسترسی به آن ارائه می‌دهد. ابزاری قدرتمند و کاربردی است که به توسعه‌دهندگان و مهندسان نرم‌افزار اجازه می‌دهد تا سرورهای محلی خود را به اینترنت متصل کنند و آنها را به صورت عمومی در دسترس قرار دهند. این ابزار به‌ویژه برای تست و اشکال‌زدایی برنامه‌های تحت وب، API ها و سایر سرویس‌های شبکه مفید است. در این مقاله به طور جامع به بررسی Ngrok از ابتدا تا انتها می‌پردازیم و آن را با برخی ابزارهای مشابه مقایسه می‌کنیم.

در این مقاله قصد داریم به صورت خیلی روان درباره ابزار جدید NGrok صحبت کنیم. تصور کنید که روی پروژه‌ای کار می‌کنید که باید روی کامپیوتر خود اجرا شود؛ مثلاً یک وب‌سایت یا یک API. حالا ممکن است بخواهید این پروژه را به کسی که با شما فرسنگ‌ها فاصله دارد یا مثلاً تیم توسعه‌دهنده، نشان بدهید. اما این کار زمانی سخت می‌شود که پروژه‌ات فقط روی سیستم خود قابل اجرا باشد و هنوز به‌طور عمومی قابلیت دسترسی ندارد. اینجاست که Ngrok به کمک می‌آید و توانایی و قابلیت این مهم را به شما می‌دهد. Ngrok در واقع یک ابزار ساده است که به شما این امکان را می‌دهد که بتوانید پورت‌های محلی سیستم خود را - که برنامه‌ها و سرورهای مختلف روی آنها اجرا می‌شود - از طریق اینترنت قابل دسترس کنید. در واقع، Ngrok برای شما جهت ارتباط با اینترنت بدون این‌که

ویژگی‌های اصلی و مهم NGrok

- ➔ **اتصال سرور محلی به اینترنت:** ایجاد یک تونل امن برای دسترسی عمومی به سرور محلی.
- ➔ **پروتکل‌های مختلف:** از پروتکل‌های بنام و معروف شبکه مانند، HTTP، HTTPS، TCP و Websocket پشتیبانی می‌کند، یعنی با این قابلیت می‌توانید انواع مختلف برنامه‌ها را تست کنید.
- ➔ **امنیت بالا:** استفاده از TLS برای رمزگذاری ارتباطات. تونل‌هایی که Ngrok می‌سازد، کاملاً امن هستند؛ یعنی داده‌ها در طول انتقال محافظت به‌طور کامل محافظت می‌شود.
- ➔ **اشکال‌زدایی آسان:** داشبورد تحت وب برای بررسی ترافیک ورودی و خروجی.
- ➔ **پشتیبانی از چندین تونل:** امکان ایجاد چندین تونل همزمان.
- ➔ **یکپارچه‌سازی با ابزارهای توسعه:** سازگاری با Postman، Visual Studio Code، Docker و ...
- ➔ **سادگی:** به راحتی با یک دستور در ترمینال کامپیوتر، تونل را ایجاد کرده و به پروژه‌ات دسترسی کامل می‌دهی.
- فرض کنید برای برنامه مورد تهیه خود در حال ساخت یک API هستید و می‌خواهید کسی از خارج از مجموعه بتواند به برنامه شما دسترسی داشته باشد و آن را تست کند. Ngrok به شما کمک می‌کند بدون نیاز به آپلود یا راه‌اندازی روی سرورهای آنلاین، API خود را برای تست در اختیار دیگران بگذارید.

کاربردهای Ngrok

می‌توانید از Ngrok برای نمایش به دیگران استفاده کنید. به اشتراک‌گذاری برنامه‌های محلی: با Ngrok می‌توانید پروژه‌هایی را که هنوز کامل نشده و فقط روی سیستم خود قابل اجراست، با دیگران به اشتراک بگذارید. توسعه‌دهندگان وب: فرض کنید در حال کار روی یک وب‌سایت هستید و می‌خواهید آن را به سرعت به دیگران نمایش دهید. Ngrok به راحتی این امکان را برای شما فراهم می‌آورد. آزمون و خطا: اگر شما API یا برنامه‌ای نوشته‌اید که به اینترنت نیاز دارد،

Ngrok و هوش مصنوعی: یک مقایسه ساده

آیا هوش مصنوعی ربطی به Ngrok پیدا می‌کند یا این که از دوریسه متفاوت هستند. در واقع این دوا ابزار کاملاً از هم جدا هستند اما می‌خواهیم درک بهتری از تفاوت‌های بین Ngrok و فناوری‌های پیشرفته‌تری مثل هوش مصنوعی داشته باشیم.

کاربرد در دنیای واقعی

Ngrok بیشتر برای توسعه‌دهندگان مفید است تا بتوانند برنامه‌های خود را به سادگی با دیگران به اشتراک بگذارند. هوش مصنوعی می‌تواند در حوزه‌های مختلفی مثل پزشکی، خودرو، تجارت و... کاربرد زیادی داشته باشد. در نهایت Ngrok و هوش مصنوعی هر کدام ابزارهایی برای مقاصد متفاوت هستند؛ Ngrok یک ابزار مفید برای برنامه‌نویسان است تا بتوانند پروژه‌های خود را به سادگی به اینترنت متصل کنند، در حالی که هوش مصنوعی بیشتر برای تحلیل داده و پیش‌بینی استفاده می‌شود.

مقایسه با ابزارهای مشابه:

ابزارهای مشابهی وجود دارد که کارکرد آنها مانند NGrok است و دقیقاً در کار به اصطلاح تونل‌زنی هستند و اهداف مشابهی دارند. ابزارهایی مثل Localtunnel، Serveo یا Pagekite. با ذکر چند نمونه به توضیح آنها می‌پردازیم: Local tunnel: به شما کمک می‌کند که برای ارتباط با اینترنت تونل بسازید اما معمولاً کمتر پایدار است و با سرعت پایین‌تر کار می‌کند. البته NGrok امنیت و امکانات بیشتری نسبت به Local tunnel دارد، مثل پشتیبانی از HTTPS و داشتن داشبورد آنلاین. Serveo: شبیه Ngrok بوده و می‌تواند برای تونل‌زنی از پروتکل‌های SSH یا HTTP استفاده کند. با این حال Serveo مثل Ngrok داشبورد آنلاین یا قابلیت‌های پیشرفته مثل احراز هویت ندارد. Pagekit: یک ابزار قدیمی‌تر است که بیشتر برای تونل‌زنی HTTP و SSH استفاده می‌شود. از نظر پشتیبانی از پروتکل‌های بیشتر و امنیت، گزینه بهتری به حساب می‌آید.

میزان پیچیدگی

Ngrok ابزاری ساده است که استفاده از آن نیاز به دانش تخصصی زیادی ندارد. فقط باید دستوراتی را در ترمینال اجرا کنید. هوش مصنوعی پیچیده‌تر است و معمولاً نیاز به دانش و تجربه در زمینه‌های علوم داده و یادگیری ماشین دارد.

اهداف متفاوت

Ngrok هدفش این است که به توسعه‌دهندگان کمک کند تا برنامه‌های محلی خود را به راحتی به دنیای اینترنت متصل کنند. در مقابل هوش مصنوعی بیشتر برای پردازش داده‌ها، تحلیل و پیش‌بینی‌ها استفاده می‌شود. مثلاً مدل‌های هوش مصنوعی مثل GPT برای تولید متن، محتوا و پاسخ‌دهی به سؤالات طراحی شده است.