



ابزار Postman یک پلتفرم توسعه و آزمایش API محسوب می‌شود که از قابلیت‌ها و ویژگی‌های متنوعی برخوردار است. این ابزار، توسعه‌دهندگان را قادر می‌سازد که به راحتی درخواست‌های API را ایجاد و به اشتراک بگذارند، آزمایش را خودکار و عملکرد را نظارت کنند. در این مقاله قصد داریم به بررسی جامع و کامل پستمن بپردازیم و شما را با قابلیت‌ها، مزایا و معایب آن آشنا کنیم. پس در ادامه با ما همراه باشید.

API چیست؟

API یا رابط برنامه‌نویسی اپلیکیشن (Application Programming Interface)، مجموعه‌ای از قوانین یا ابزارهایی است که به نرم‌افزارها یا برنامه‌های مختلف اجازه می‌دهد با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و اطلاعات، عملکردها و ویژگی‌های خود را به اشتراک بگذارند. به زبان ساده‌تر، API ها مکانیسم‌هایی هستند که باعث می‌شوند تا دو برنامه مجزا، با استفاده از مجموعه‌ای از تعاریف و پروتکل‌ها با یکدیگر ارتباط برقرار کنند و داده‌های خود را به اشتراک بگذارند. از مهم‌ترین قابلیت‌های API ها امنیت بالای آن‌ها است؛ زیرا این ابزار، تنها داده‌های موردنیاز را به اشتراک می‌گذارد و سایر جزئیات سیستم داخلی را مخفی نگه می‌دارد. API ها امکان اشتراک‌گذاری پکیج‌های کوچک داده را، مرتبط با درخواست خاص، فراهم می‌کنند.

اکنون که با مفهوم API آشنا شده‌اید، در ادامه به پاسخ این سؤال می‌پردازیم که Postman چیست و چه قابلیت‌ها و ویژگی‌های دارد.

Postman چیست؟

ابزار پستمن یک ابزار توسعه API است که به ساخت، آزمایش و اصلاح آن‌ها کمک می‌کند. به زبان ساده‌تر، Postman یک برنامه کامپیوتری است که برای تست API استفاده می‌شود. در واقع این ابزار یک درخواست API را به وب سرور ارسال و پاسخ را دریافت می‌کند. هنگام ارسال و دریافت درخواست در پستمن، نیازی به کار اضافی یا تنظیم یا چارچوب نیست.

ابزار Postman از محبوب‌ترین ابزارهای API محسوب می‌شود و هرماه بیش از ۵ میلیون توسعه‌دهنده از آن استفاده می‌کنند. توانایی ایجاد انواع درخواست‌های HTTP از جمله GET، POST، PUT، PATCH ذخیره محیط‌ها برای استفاده دوباره، تبدیل API به کد برای زبان‌های مختلف (مانند جاوا اسکریپت و پایتون) تنها بخشی از ویژگی‌های بارز این ابزار به شمار می‌روند.



ویژگی ها و قابلیت های Postman چیست؟

اکنون که با مفهوم Postman ، آشنا شدید، در ادامه قصد داریم به بررسی ویژگی‌ها و قابلیت‌های آن بپردازیم. برخی از مهم‌ترین قابلیت‌های پستمن عبارت‌اند از:

- **Postman API**: این قابلیت دسترسی به داده‌های ذخیره‌شده در اکانت پستمن را به صورت کدنویسی فراهم می‌کند.
- **Postman Echo**: این ویژگی توسط پستمن به عنوان یک ابزار کنترل یا آموزش ایجاد شده است. با استفاده از ویژگی Echo می‌توانید درخواست‌های HTTP را ارسال و پاسخ‌ها را دریافت و تست کنید.
- **Postman Visualizer**: با استفاده از این ویژگی می‌توانید اطلاعات جواب‌های داده شده را به صورت یک تصویر و قابل فهم نمایش دهید.
- **Built-in Libraries**: کتابخانه‌هایی که امکانات مختلفی را برای توسعه بهتر API ها فراهم می‌کنند.
- **Workflow Control**: این ویژگی به شما کمک می‌کند تا نحوه ارسال و ترتیب درخواست‌ها را کنترل کنید.
- **Collection-Level Information**: دارای متغیرها و اسکریپت‌های ذخیره‌شده که برای درخواست‌ها می‌توانید از آن استفاده کنید.
- **مانیتورهای تست رگرسیون**: نحوه استفاده از مانیتورها برای آزمون رگرسیون با محیط‌های مختلف را نشان می‌دهد.
- **Documentation Pizazz**: با استفاده از این قابلیت می‌توانید GIF و تصاویر را به اسناد خود اضافه کنید.

حالا که با ویژگی‌های پستمن آشنا شدید، در ادامه به بررسی مزایا و معایب آن می‌پردازیم.

مزایای Postman چیست؟

از مهم‌ترین مزایای پستمن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- **رابط کاربرپسند:** رابط کاربری ساده و قابل فهم از مزیت‌های Postman به‌شمار می‌رود که استفاده از آن را برای توسعه‌دهندگان راحت کرده است.
- **تست و اتوماسیون API:** پستمن قابلیت پشتیبانی از هر دو تست اتومات و دستی را دارد.
- **مدیریت درخواست و پاسخ:** از دیگر مزایای این ابزار این است که کاربران می‌توانند به راحتی درخواست‌ها و پاسخ‌های API را ایجاد و مدیریت کنند.
- **Environments و Collections:** این قابلیت به کاربران اجازه می‌دهد تا درخواست‌های API را سازماندهی و گروه‌بندی کنند. انجام این کار، مدیریت و اشتراک‌گذاری داده‌ها بین اعضای تیم را راحت‌تر می‌کند. Environment کاربران را قادر می‌سازد تا متغیرها و پیکربندی‌هایی را برای محیط‌های آزمایشی مختلف (مانند توسعه، مرحله‌بندی، تولید) تعریف کنند.
- **سرورهای ساختگی:** عملکرد سرور ساختگی ابزار پستمن به توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد تا نقاط پایانی و پاسخ‌های API را شبیه‌سازی کنند.
- **نظارت و تجزیه و تحلیل:** ابزار Postman قابلیت‌های نظارت و تجزیه و تحلیل را فراهم می‌کند و به کاربران این امکان را می‌دهد که عملکرد API، زمان پاسخگویی و الگوها را ردیابی کنند.

معایب Postman چیست؟

پستمن علاوه بر مزایای که ارائه می‌دهد، دارای معایبی نیز هست که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌کنیم:

- **چالش‌های اتوماسیون:** در حالی که ابزار Postman یک قابلیت اتوماسیون ارائه می‌کند، اما بیشتر ویژگی‌های آن نیاز به مجوز دارد و شما برای استفاده از آن‌ها باید هزینه مجوز بپردازید.
- **پشتیبانی محدود از مرورگر:** این ابزار به‌عنوان یک افزونه Chrome شروع به کار کرد، اما هیچ ارتقایی پیدا نکرده و در مرورگرهای مختلف، متفاوت عمل می‌کند.
- **کاهش عملکرد سیستم:** Postman زمانی که با مجموعه‌های API بزرگ سروکار دارد یا سناریوهای آزمایشی پیچیده‌ای را انجام می‌دهد، ممکن است حافظه و قدرت پردازش قابل توجهی را مصرف کند و بر عملکرد سیستم تأثیر بگذارد.
- **ویژگی‌های پیشرفته‌تر نیاز به مجوز دارند:** این ابزار کاملاً رایگان است، اما برخی از ویژگی‌های پیشرفته آن نیاز به مجوز دارند.



نقش Postman در تست API

تا این بخش از مقاله Postman چیست با ویژگی‌ها، مزایا و معایب آن آشنا شدیم. همانطور که اشاره شد، این ابزار نقش بسیار مهمی در تست API ایفا می‌کند و برای توسعه، اعتبارسنجی و اتوماسیون تست API ها بسیار کارآمد عمل می‌کند. از دیگر فاکتورهای مهمی که اهمیت استفاده از ابزارهای پستمن را در API نشان می‌دهد، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- از پلتفرم‌ها و سیستم‌عامل‌های ویندوز، مک و لینوکس پشتیبانی می‌کند.
- امکان ایجاد و اجرای تست‌های اتوماتیک برای API را فراهم می‌کند.
- گزارش‌های آزمایشی داده‌های مسیر را به شما می‌دهند که فقط از طریق سازنده درخواست ارسال می‌شوند.
- ابزار Postman از پشتیبانی فنی قوی برخوردار است تا استفاده از آن را در پلتفرم‌های مختلف مانند Github، Stackoverflow و پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی افزایش دهد.
- پستمن منبع باز است و شما می‌توانید تمام مزایای فوق را به صورت رایگان دریافت کنید. همچنین نسخه پولی Pro و Enterprise وجود دارد که برخی از قابلیت‌های پیشرفته در این نسخه‌ها ارائه می‌شود.

نحوه نصب و راه اندازی Postman

نصب و راه‌اندازی Postman در سیستم‌عامل‌های مختلف، متفاوت است و شما برای نصب آن، مراحل خاصی را باید دنبال کنید. در ادامه به بررسی نحوه نصب در هر سه سیستم‌عامل ویندوز، مک و لینوکس می‌پردازیم.

نحوه نصب Postman در ویندوز

برای نصب و راه‌اندازی پستمن در ویندوز شما باید مراحل زیر را به ترتیب دنبال کنید:

- **مرحله ۱:** آخرین نسخه Postman را دانلود کنید.

- **مرحله ۲:** برای نصب این ابزار باید فایل exe را انتخاب و اجرا کنید.

نکته: به این مورد دقت کنید که در زمان نگارش این مقاله، Postman v9.4 آخرین نسخه آن است که از ویندوز ۳۲ و ۶۴ بیتی پشتیبانی می‌کند. تمام نسخه‌های این ابزار که نسخه ۹.۴ را دنبال می‌کنند، به ویندوز ۶۴ بیتی x86 نیاز دارند.

نحوه نصب پستمن در مک

مراحل نصب Postman در مک نیز آسان است و شما با چند مرحله می‌توانید آن را نصب کنید. این مراحل شامل:

- **مرحله ۱:** آخرین نسخه پستمن را دانلود کنید. دقت کنید اگر Mac با پردازنده سیلیکونی اپل دارید، حتماً نسخه Mac Apple Chip را دانلود کنید. همچنین اگر مرورگر شما فایل را به صورت فایل ZIP دانلود می‌کند، فایل را در پوشه Downloads پیدا کرده و آن را از حالت فشرده خارج کنید.

- **مرحله ۲:** در پوشه Downloads، روی فایل Postman دوبار کلیک و آن را نصب کنید.

- **مرحله ۳:** اکنون از شما خواسته می‌شود که فایل را به پوشه Applications خود منتقل کنید. انجام این کار به آپدیت‌های جدید کمک می‌کند.

نکته: دقت کنید که اگر پستمن را از حالت فشرده خارج کرده و با استفاده از یک برنامه بایگانی شخص ثالث نصب کنید، ممکن است با خطای Library not loaded مواجه شوید. به همین دلیل بهتر است از برنامه پیش‌فرض Archive Utility برای مک استفاده نمایید تا فایل را از حالت فشرده خارج شود.

نحوه نصب پستمن در لینوکس

برای نصب این ابزار در لینوکس می‌توانید از صفحه فروشگاه اسنپ یا با استفاده از دستور `snap install postman` اقدام کنید. اکنون آخرین نسخه برنامه را دانلود کرده و با استفاده از دستور `tar xzf linux_64` فایل را باز کنید.

آموزش ارسال اولین درخواست با Postman

کلاینت API داخلی پستمن به شما کمک می‌کند تا درخواست‌های API از جمله HTTP، GraphQL و gRPC را ایجاد و ارسال کنید. در واقع، با استفاده از Postman می‌توانید بدون وارد کردن دستورات در ترمینال یا نوشتن هیچ کدی، درخواستی را به نقطه پایانی ارسال، داده‌ها را از منبع داده بازیابی عملکرد یک API را آزمایش کنید.

هنگامی که یک درخواست جدید ایجاد و Send را انتخاب می‌کنید، پاسخ API درست در داخل Postman ظاهر می‌شود. اطمینان حاصل کنید که برنامه پستمن را دانلود و نصب کرده‌اید. اکنون آن را باز کرده و اولین درخواست API خود را ارسال کنید. برای ارسال اولین درخواست کافی است که مراحل زیر را به ترتیب دنبال کنید:

مرحله ۱- علامت + را در میز کار انتخاب کنید تا یک برگه جدید باز شود.

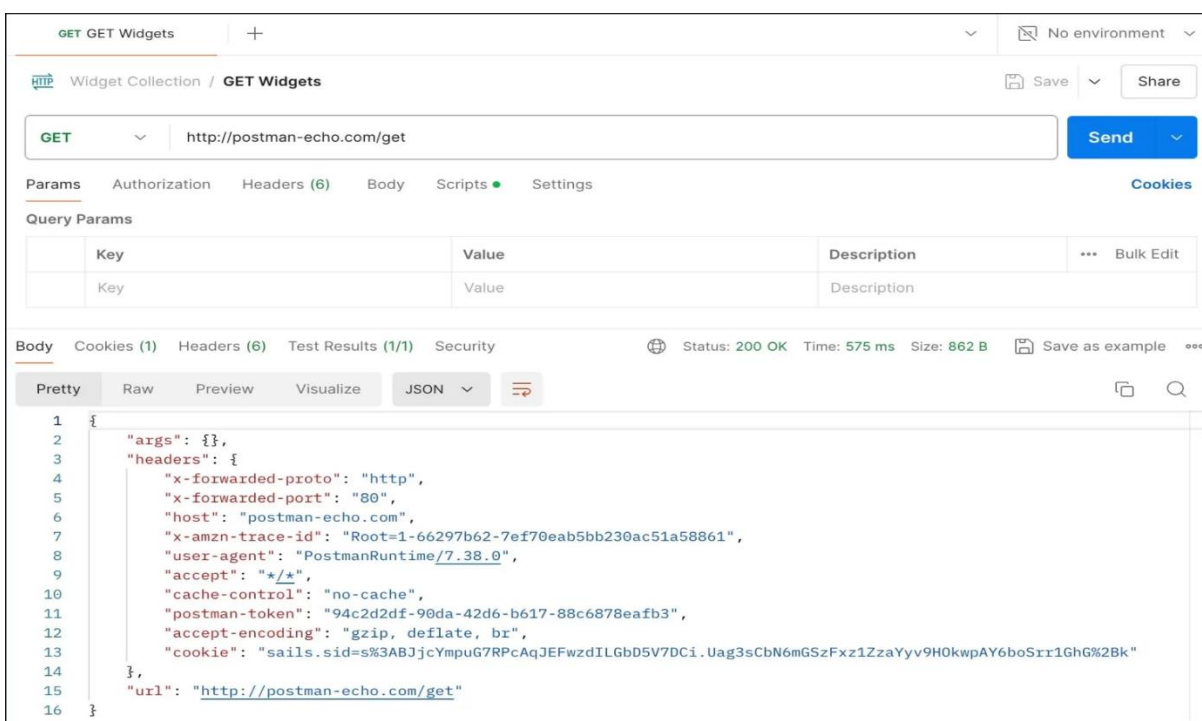
مرحله ۲- آدرس `postman-echo.com/get` را برای URL درخواست وارد کنید.

مرحله ۳- گزینه Send را انتخاب کنید.

مرحله ۴- درنهایت، ابزار پستمن داده‌های پاسخ ارسال شده از سرور را در قسمت پایین نمایش می‌دهد.

مدیریت و سازماندهی درخواست‌ها در Postman

می‌توانید درخواست‌های API خود را در Collections ذخیره و سازماندهی کنید تا بتوانید بارها و بارها از آنها استفاده کنید. از این قابلیت می‌توانید برای سازماندهی ورک اسپیس، تست‌ها و اسناد API و ارسال خودکار درخواست استفاده کنید. علاوه بر این، قابلیت Postman Collections به شما امکان می‌دهند درخواست‌ها و نمونه‌های API خود را باهم گروه‌بندی کنید. همچنین می‌توانید از کالکشن‌ها برای خودکارسازی درخواست‌ها نیز استفاده کنید.



The screenshot shows the Postman interface for a GET request to `http://postman-echo.com/get`. The response is displayed in JSON format:

```

1  {
2    "args": {},
3    "headers": {
4      "x-forwarded-proto": "http",
5      "x-forwarded-port": "80",
6      "host": "postman-echo.com",
7      "x-amzn-trace-id": "Root=1-66297b62-7ef70eab5bb230ac51a58861",
8      "user-agent": "PostmanRuntime/7.38.0",
9      "accept": "*/*",
10     "cache-control": "no-cache",
11     "postman-token": "94c2d2df-90da-42d6-b617-88c6878eafb3",
12     "accept-encoding": "gzip, deflate, br",
13     "cookie": "sails.sid=s%3ABJjcYmpuG7RPaqJEFwzILGbD5V7DCi.Uag3sCbN6mGSzFxz1ZzaYyv9H0kwpAY6boSrr1GhG%2Bk"
14   },
15   "url": "http://postman-echo.com/get"
16 }
  
```

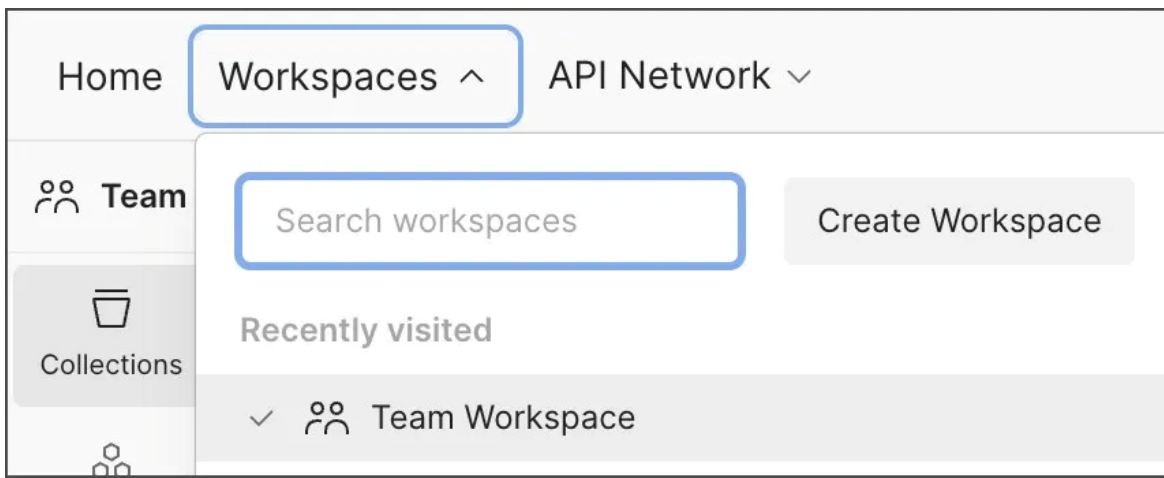
ورک اسپیس و متغیرها در Postman

با استفاده از workspace شما می‌توانید تیم خود را سازماندهی و مدیریت کنید. همچنین در این فضا می‌توانید API ها، کالکشن‌ها، محیط‌ها و سایر عناصر پستمن را به اشتراک بگذارید. وقتی که برای اولین بار برنامه را باز می‌کنید، به صورت پیش فرض در فضای کاری شخصی قرار می‌گیرید، اما شما می‌توانید ورک اسپیس‌های بیشتری برای استفاده

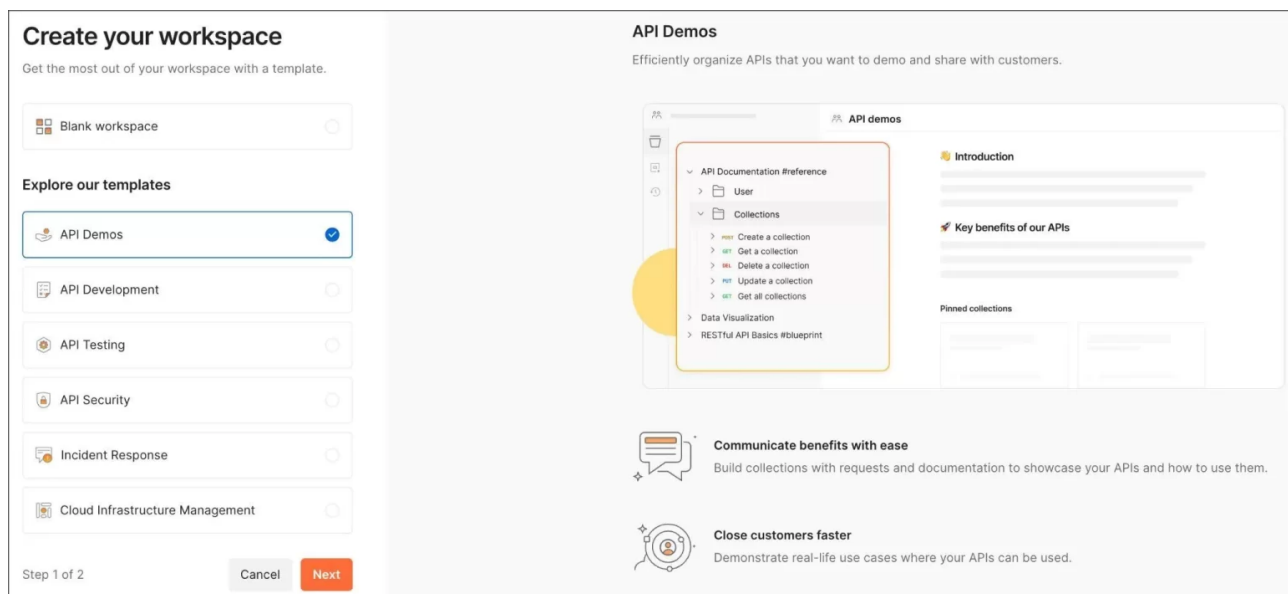
شخصی و کارهای تیمی ایجاد کنید. برای ایجاد workspace بیشتر، باید به حساب Postman خود وارد شوید و مراحل زیر را دنبال کنید:

مرحله ۱- ابتدا برنامه را باز کرده و به حساب کاربری خود وارد شوید.

مرحله ۲- اکنون Workspaces را در بالا سمت چپ انتخاب کنید. سپس برای ایجاد یک ورک اسپیس جدید، گزینه Create Workspace را انتخاب کنید. اگر این گزینه را پیدا نکردید، می‌توانید آن را در قسمت search جستجو کنید.



مرحله ۳- شما می‌توانید از workspace template برای کمک به راه‌اندازی یک ورک اسپیس جدید استفاده کنید و قالب موردنیاز را با توجه به سلیقه خود انتخاب کنید. همچنین برای ایجاد یک فضای کاری خالی، کافی است گزینه Blank workspace را انتخاب کنید. سپس روی Next کلیک کنید.



مرحله ۴- سپس در این مرحله شما باید یک نام را برای workspace خود وارد کنید.

مرحله ۵- در مرحله آخر باید انتخاب کنید که چه کسانی می‌توانند به ورک اسپیس شما دسترسی داشته باشند.

- یک Personal workspace تنها برای شما قابل مشاهده است. اما اگر در یک تیم Enterprise هستید، Super Admins به ورک اسپیس شما دسترسی خواهد شد.
- یک Private workspace برای شما و اعضای تیمی که به آن دعوت می‌کنید، قابل مشاهده است.
- یک Partner Workspace برای تیم شما و شرکای خارجی شما قابل مشاهده است.
- یک Team workspace برای همه اعضای تیم شما قابل مشاهده است.
- یک Public workspace برای همه کاربران قابل مشاهده است.

مرحله ۶- در نهایت با توجه به شرایط خود می‌توانید هر یک از این گزینه‌ها را انتخاب کنید و برای ایجاد روی Create کلیک کنید.

Create your workspace

Name

Docs examples

Who can access your workspace?

Only me
Personal

Only invited team members
Private UPGRADE PLAN

Only invited team members and partners
Partner UPGRADE PLAN

Everyone from team Postman
Team (801 members)

Anyone on the internet
Public

Step 2 of 2

Back
Create

تست های خودکار با Postman

آزمون API ها گاهی سخت بوده، اما تست خودکار با CI/CD Pipeline آسان است. تست‌ها با ایجاد کالکشن‌های آزمایشی که می‌توانند بارها و بارها اجرا شوند، خودکار می‌شوند. همان‌طور که اشاره شد، از قابلیت‌های پستمن ایجاد تست‌هایی به صورت خودکار است. از این ویژگی می‌توان برای تست‌های واحد، عملکردی، یکپارچه‌سازی، تست‌های رگرسیون و... استفاده کرد. از مهم‌ترین مزیت‌ها این است که از خطای انسانی جلوگیری و تست را ساده می‌کند.

Postman یک ابزار جامع تست API را ارائه می‌دهد که تنظیم و ایجاد تست‌های خودکار را آسان می‌کند. شما می‌توانید آزمایش‌ها و درخواست‌هایی را که ایجاد کرده‌اید، در یک توالی تست خودکار جمع کنید.

مستندسازی API با استفاده از Postman

ایجاد اسناد API با استفاده از پستمن یک راه عالی برای اطمینان از ارتباط و درک واضح از نقاط پایانی و عملکردهای API شما است. در اینجا چند مرحله برای ایجاد اسناد API با استفاده از Postman آورده شده است:

۱. **Documenting Collections**: پستمن به‌طور خودکار اسنادی را برای کالکشن‌های جزئیات درخواست، انواع مجوزها، پارامترها و پاسخ‌های شما تولید می‌کند.
۲. **Adding API Documentation**: برای اضافه کردن مستندات جید کافی است روی + در کنار Collections کلیک کنید.
۳. **Viewing Documentation**: می‌توانید به راحتی اسناد API را در Postman مشاهده، اسناد طرحواره را بررسی و به اطلاعات دقیق در مورد هر نقطه پایانی و مدل داده به دست آورید.

ادغام Postman با سایر ابزارها و سرویس‌ها

با ادغام‌های پستمن، می‌توانید این ابزار را به سایر ابزارهایی که در گردش کار توسعه API خود استفاده می‌شود، متصل کنید. Postman ادغام‌های مختلفی را با ابزارها و خدمات متفاوت برای بهبود و ساده‌سازی گردش کار API ارائه می‌دهد. این ادغام‌ها اشتراک‌گذاری و همکاری یکپارچه داده‌ها را بین برنامه و پلتفرم‌های خارجی را امکان‌پذیر می‌کند. در ادامه به چند نکته کلیدی در مورد ادغام پستمن با سایر ابزارها و خدمات اشاره می‌کنیم:

- Postman با طیف وسیعی از ابزارها، خدمات و پلتفرم‌های مهم، از جمله مخازن کد منبع، ابزارهای یکپارچه‌سازی، راه حل‌های نظارت و... ادغام می‌شود. ادغام این ابزار به شما این امکان را می‌دهد تا پستمن را با راه حل‌های شخص ثالث مانند Slack، GitHub، ابزارهای CI، ارائه‌دهندگان ابر و سیستم‌های مدیریت کد منبع متصل کنید.

- از طریق ادغام پستمن می‌توانید کالکشن‌ها و API های خود را با ابزارهای مختلف مانند پشتیبان‌گیری و کنترل منبع، نظارت و هشدارها، یکپارچه‌سازی مداوم (CI) و... همگام‌سازی کنید. از دیگر مزایای ادغام این ابزار این است که می‌توانید وظایف را خودکار، همکاری را افزایش، بر عملکرد API نظارت و درنهایت، بهره‌وری و کارایی را بهبود بخشید.



جمع بندی: Postman چیست؟

همان‌طور که اشاره شد، Postman یک ابزار قدرتمند برای توسعه و تست API ها محسوب می‌شود که از قابلیت‌ها و ویژگی‌های متنوعی برخوردار است و به توسعه‌دهندگان اجازه می‌دهد به راحتی API ها را ایجاد و به اشتراک بگذارند. این ابزار رابط کاربری ساده دارد؛ از این رو، کارکردن با آن راحت بوده و کاربرپسند است. همچنین با تمامی سیستم‌عامل‌ها سازگار است و می‌توانید به راحتی آن را روی ویندوز، مک و لینوکس خود نصب کنید.

در این مقاله سعی کردیم به بررسی کامل و جامع Postman بپردازیم و سپس شما را با قابلیت‌های این ابزار آشنا سازیم. همچنین به اهمیت، مزایا و معایب آن پرداختیم و مراحل نصب آن را در سیستم‌عامل‌های ویندوز، لینوکس و مک، مورد بررسی قرار دادیم. شما می‌توانید سؤالات و تجربیات خود را از نحوه استفاده از ابزار Postman در بخش کامنت‌ها به اشتراک بگذارید.