



گیت هاب چیست و چه کاربردی برای برنامه نویسان دارد؟

فهرست

گیت هاب چیست؟	3
هدف اصلی گیت هاب چیست؟	3
آیا گیت هاب نوعی شبکه اجتماعی محسوب می‌شود؟	4
آیا فقط برنامه نویسان می‌توانند از گیت هاب استفاده کنند؟	4
چرا استفاده از گیت هاب برای برنامه نویسان مهم است؟	4
مزایا و ویژگی‌های GitHub	4
نتیجه گیری	5

مایکروسافت، بزرگ‌ترین شرکت کننده در GitHub، این پلتفرم را به مبلغ 7.5 میلیارد دلار در سال 2018 خریداری کرد. GitHub که از طریق یک مدل تجاری نرم افزاری به عنوان سرویس (SaaS) ارائه می‌شود، در سال 2008 راه اندازی شد. همچنین به عنوان یک پلتفرم پیشرو برای پروژه‌های مشترک نرم افزاری مشترک شناخته می‌شود که توانسته میلیون‌ها کاربر را به خود جذب کند. گیت هاب به عنوان یک سایت شبکه سازی هم فعالیت می‌کند که برنامه نویسان می‌توانند در آن به شبکه سازی بپردازند و با سایر افراد همکاری کرده تا بتوانند کارهای خود را معرفی کنند. در ادامه مقاله همراه ما باشید تا مفهوم گیت هاب و ویژگی‌های آن آشنا شوید.

گیت هاب چیست؟

GitHub بزرگ‌ترین وب سایت برای میزبانی پروژه‌های برنامه نویسان محسوب می‌شود و این پلتفرم هم به صورت رایگان برای پروژه‌های عمومی و هم به صورت پولی برای پروژه‌های تجاری قابل استفاده است. گیت هاب یک وب سایت و سرویس مبتنی بر فضای ابری است که به برنامه نویسان کمک می‌کند تا کدهای خود را مدیریت کنند و همچنین تغییرات کد خود را ردیابی و کنترل نمایند.

هدف اصلی گیت هاب چیست؟

هدف اصلی GitHub ایجاد محیطی برای کنترل ورژن و کار تیمی روی پروژه هاست. کنترل ورژن در گیت‌هاب توسط گیت انجام می‌شود. در واقع گیت در گیت‌هاب سیستم کنترل ورژن (version control) است. همچنین واژه‌ی هاب به مفاهیم شبکه اشاره دارد که همکاری تیمی و ایجاد انشعاب در پروژه‌ها را معرفی می‌کند. رابط GitHub کاربر پسند است و حتی کدنویسان مبتدی نیز می‌توانند از مزایای آن استفاده کنند. بدون GitHub، استفاده از Git به طور کلی نیاز به دانش فنی و استفاده از command line دارد.

اصطلاحات کاربردی در GitHub

1. Repository

2. fork

3. Pull Request

4. Commit

Repository یا به اختصار Repo به معنای مخزن است. مخزن GitHub محیطی برای ذخیره سازی پروژه‌های برنامه نویسان می‌باشد. در این مخزن می‌توان هر فولدر یا فایل را با فرمت دلخواه ایجاد کرد.

fork در فارسی به معنای شاخه یا انشعاب است. با این قابلیت شما می‌توانید روی پروژه‌های open source موجود در GitHub کار کنید. اگر پروژه‌ای از قبل وجود داشته باشد، می‌توانید از آن یک انشعاب دریافت و تغییراتی را روی آن انجام دهید. سپس آن را به عنوان یک پروژه جدید منتشر کنید.

Pull Request یا درخواست ادغام قلب تپنده‌ی مشارکت در پروژه هاست. از این ابزار زمانی استفاده می‌شود که شما از پروژه‌ی اصلی یک شاخه دریافت و در آن تغییراتی اعمال کرده‌اید. حالا با کمک Pull Request می‌توانید به شخص اصلی ایجاد کننده‌ی پروژه درخواست بدهید تغییرات شما را در پروژه‌ی اصلی اعمال کند. در نهایت، به هر تغییری در گیت‌هاب یک commit می‌گویند.

آیا گیت‌هاب نوعی شبکه اجتماعی محسوب می‌شود؟

گیت‌هاب یک شبکه‌ی اجتماعی نیز محسوب می‌شود و امکاناتی همچون Follow کردن کاربران، قابلیت نظر دادن و لایک را فراهم کرده است. در سال ۲۰۱۷ گیت‌هاب با داشتن تقریباً ۲۰ میلیون کاربر و ۵۷ میلیون مخزن، به عنوان بزرگ‌ترین میزبان کد منبع در جهان شناخته شد.

در سال ۲۰۱۹ گیت‌هاب با ارسال ایمیلی به کاربران ایرانی از محدود شدن دسترسی آن‌ها به این پلتفرم خبر داد. با ساخت اکانت از طریق IP غیر ایرانی نیز می‌توان همچنان از خدمات آن استفاده کرد. گیت‌هاب با داشتن قابلیت‌های متعدد برای مدیریت پروژه، مدیریت تیم، تقسیم کار و اشتراک گذاری نتایج ابزار مناسبی می‌باشد.

آیا فقط برنامه نویسان می‌توانند از گیت‌هاب استفاده کنند؟

نکته قابل توجه این است که تنها برنامه نویسان وب نیستند که از سیستم گیت‌هاب استفاده می‌کنند. هر تیمی که در حال اعمال تغییرات بر روی پروژه‌ای است می‌تواند با امکاناتی که GitHub در اختیارش قرار می‌دهد به پیشرفت پروژه خود کمک کند.

چرا استفاده از گیت‌هاب برای برنامه نویسان مهم است؟

ممکن است قبلاً نام GitHub را به عنوان برنامه‌ای که برای ذخیره کد در وب استفاده می‌شود، شنیده باشید. اما در اصل گیت‌هاب بیشتر از یک مکان ایمن برای نگه داشتن کد در فضای ابری است. GitHub با هدف ایجاد یک رابطه مشترک ساخته شده است. علاوه بر فضای ذخیره سازی ساده، گیت‌هاب یک اکوسیستم کامل با شبکه‌های اجتماعی پیچیده است که به برنامه نویس‌ها اجازه می‌دهد در تیم‌ها و پروژه‌های متعدد مشارکت داشته باشند. همچنین GitHub ابزاری است که تیم‌های مختلفی، برای همکاری در پروژه از آن استفاده می‌کنند.

مزایا و ویژگی‌های GitHub

GitHub همکاری بین برنامه نویسان را بسیار آسان می‌کند. تیم‌های برنامه نویس می‌توانند در یک مخزن متمرکز Git با هم کار کنند و تغییرات لازم را انجام دهند تا سازماندهی کامل انجام شود.

GitHub علاوه بر SaaS، یک نسخه داخلی نیز ارائه می‌دهد. GitHub Enterprise از محیط‌های توسعه یکپارچه، ابزارهای یکپارچه سازی و همچنین بسیاری از برنامه‌ها و خدمات شخص ثالث پشتیبانی می‌کند. این پلتفرم امنیت و قابلیت بازرسی بیشتری نسبت به نسخه SaaS ارائه می‌دهد.

از دیگر محصولات و ویژگی‌های GitHub می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- GitHub Gist به کاربران اجازه می‌دهد تا قطعات کد یا یادداشت‌ها را به اشتراک بگذارند.
- GitHub Flow یک جریان کاری مبتنی بر شاخه برای راه اندازی منظم است.
- صفحات گیت هاب صفحات وب ایستا برای میزبانی یک پروژه هستند و اطلاعات را مستقیماً از مخزن GitHub یک فرد یا سازمان می‌گیرند.
- دسکتاپ GitHub به کاربران اجازه می‌دهد به جای رفتن به وب سایت GitHub از دسکتاپ ویندوز یا مک به این پلتفرم دسترسی داشته باشند.
- بسته برنامه نویسی دانشجویی GitHub ابزارهای توسعه دهنده رایگان برای دانش آموزان ارائه می‌دهد. این بسته شامل منابع ابری، ابزارهای برنامه نویسی و پشتیبانی، و دسترسی به گیت هاب می‌باشد.
- GitHub Campus Experts برنامه‌ای است که دانش‌آموزان می‌توانند از آن در مدارس خود و برای توسعه مهارت فنی استفاده کنند.
- GitHub CLI یک ابزار خط فرمان رایگان و منبع باز است. این قابلیت نیاز به جابجایی زمینه‌ها را هنگام کدنویسی ساده سازی گردش کار از بین می‌برد.
- GitHub Codespace یک محیط توسعه مبتنی بر ابر است. که به کاربران امکان دسترسی به زبان‌ها و ابزارهای برنامه‌نویسی رایج را می‌دهد. محیط کدنویسی در یک کانتینر اجرا می‌شود.

نتیجه گیری

گیت هاب به برنامه نویسان اجازه می‌دهد تا نرم افزار را از مخازن عمومی خود به صورت رایگان تغییر، تطبیق و بهبود دهند اما برای مخازن خصوصی هزینه می‌گیرد و طرح‌های پولی مختلفی را ارائه می‌دهد. هر مخزن عمومی و خصوصی شامل تمام فایل‌های یک پروژه و همچنین تاریخچه ویرایش هر فایل است. مخازن می‌توانند چندین همکار عمومی یا خصوصی باشند.



راهاکو، مرجع تخصصی مجازی سازی ایران

مجله راهاکو

RAHA MAG

آدرس: تهران، خیابان سپهبد قرنی، خیابان دهقانی، پلاک 12
کدپستی 1583616414 تلفن: 02154521 www.rahaco.net

