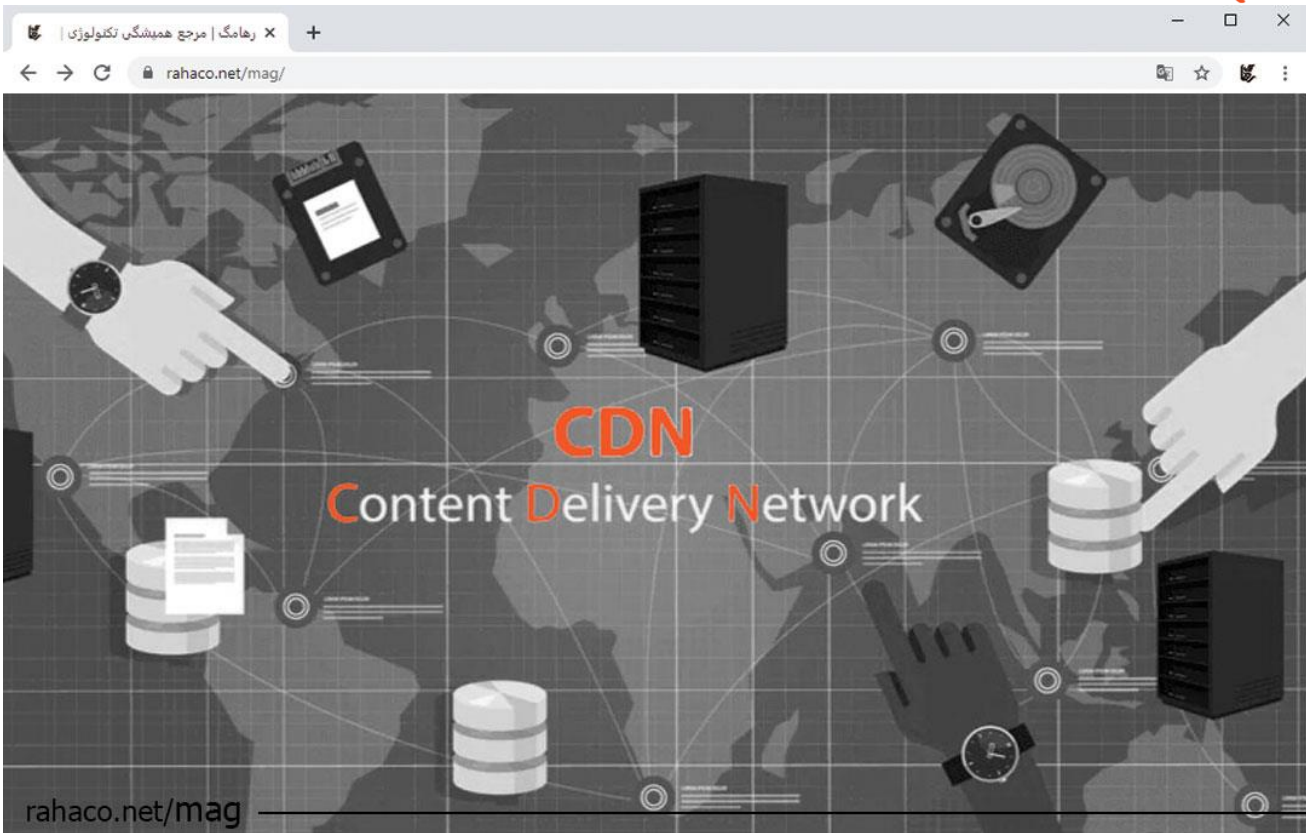




مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها

شبکه تحویل محتوا یا CDN اکسیری جهت بی معناکردن فاصله جغرافیایی

مجموعه شرکت های دانش بنیان رها



فهرست

- 3 تعریف کلی شبکه تحویل محتوا یا CDN
- 3 چرا از CDN استفاده کنیم؟
- 4 چگونه کار می کند؟
- 4 انواع CDN ها برای افزایش سرعت و ایمن سازی وب سایت
- 4 مزایای استفاده از شبکه تحویل محتوا یا CDN
- 5 چگونه یک شبکه تحویل محتوا یا CDN زمان بارگذاری وب سایت را بهبود می بخشد؟
- 5 یک پلتفرم مدرن CDN مزایای بسیار بیشتری را به تیم های مهندسی و کسب و کار شما ارائه می دهد.
- 6 نتیجه گیری



CDN (Content delivery networks) یا شبکه تحویل محتوا یک شبکه توزیع جهانی از سرورها است. که به عملکرد سریع تر و امنیت وب سایت هایی که محتوای خود را از طریق آن توزیع می کنند کمک می کند. شبکه تحویل محتوا یا CDN بخش ضروری از هر وب سایت و برنامه مدرن است. محتوایی که امروزه در گوشی های خود، در هر وب سایت یا برنامه مجازی، ویدئو یا تصویر یا هر نوع محتوای دیگری که مشاهده می کنید به احتمال خیلی زیاد با استفاده از شبکه تحویل محتوا ارائه می شود.

تعریف کلی شبکه تحویل محتوا یا CDN

شبکه تحویل محتوا یا CDN یک شبکه توزیع شده جغرافیایی از سرورها و مراکز داده آن ها است که به توزیع محتوا به کاربران با حداقل تاخیر کمک می کند. خدمات CDN برای مشاغلی که به ارائه محتوا به کاربران متکی هستند ضروری است. قابلیت انتقال سریع داده های مورد نیاز برای بارگیری محتوای اینترنتی از جمله صفحات HTML، فایل های جاوا اسکریپت، شیوه نامه ها، تصاویر و ویدئوها را فراهم می کند.

محبوبیت خدمات CDN همواره در حال رشد است و امروزه اکثر ترافیک وب از طریق CDN ها ارائه می شود، از جمله ترافیک سایت های اصلی مانند: فیس بوک، نتفلیکس و آمازون. یک CDN به درستی پیکربندی شده ممکن است به محافظت از وب سایت ها در برابر برخی از حملات مخرب رایج مانند: حملات Distributed Denial of Service (DDOS) نیز کمک کند.

چرا از CDN استفاده کنیم؟

CDN ها با به حداقل رساندن تاخیر، به بهبود عملکرد وب سایت و کاهش هزینه های پهنای باند کسب و کارها کمک می کنند تا محتوا را به طور موثر به کاربران نهایی ارائه دهند. CDN ها به ارائه سریع تر و امنیت بیشتر محتوای دیجیتالی در سراسر شبکه های جهانی کمک می نمایند.

بنابراین کاربری که وارد سایت شما می شود با لطف CDN بدون توجه به موقعیت جغرافیایی، از سرعت سایت شما لذت خواهد برد. زمانی که کاربر به یک وب سایت با CDN دسترسی پیدا می کند سرور انتخاب شده معمولاً نزدیک ترین سرور به کاربر نهایی است تا حداقل تاخیر را تا کسب اطلاعات داشته باشد. استفاده از چندین سرور کش باعث توزیع ترافیک و جلوگیری از اضافه بار سرور می شود.



CDN چگونه کار می کند؟

CDN PoPs (Points of Presence) مراکز داده با موقعیت استراتژیک هستند که مسئول ارتباط با کاربران در مجاورت جغرافیایی آنها هستند. عملکرد اصلی آنها کاهش زمان رفت و برگشت با نزدیک کردن محتوا به بازدید کننده وب سایت است. هر CDN PoP معمولا شامل سرورهای کش متعدد است.

انواع CDN ها برای افزایش سرعت و ایمن سازی وب سایت

Cloudflare: یکی از مدرن ترین راه حل ها برای شارژ کردن وب سایت شما و افزایش امنیت است و از محبوبیت بسیاری برخوردار است. این Cloudflare بیشتر از 20 میلیون داده و دیتاهای اینترنتی را تامین می کند. و هم اکنون در بیش از 200 مرکز داده حضور دارد.

ArvanCloud: با PoP های متعدد در سراسر جهان، انواع خدمات ابری، به ویژه، یک سرویس CDN قوی را به بیش از 30000 وب سایت ارائه می دهد. ArvanCloud CDN مجهز به فناوری های پیشرفته و اختصاصی، بالاترین سطح امنیت ممکن و همچنین تحویل سریع داده ها را تضمین می کند.

مزایای استفاده از شبکه تحویل محتوا یا CDN

- بهبود سرعت بارگذاری صفحه

بازدید کنندگان وب سایت با استفاده از CDN زمان بارگذاری صفحه سریع تری را تجربه می کنند. یک CDN می تواند نرخ پرش را کاهش دهد و به دلیل سرعت بالای پردازش داده ها مدت زمانی را که افراد در سایت می گذرانند افزایش دهد.

- کاهش هزینه های پهنای باند:

هزینه های مصرف پهنای باند برای میزبانی وب سایت یک هزینه اولیه برای وب سایت ها است. از طریق کش و سایر بهینه سازی ها، CDN ها می توانند مقدار داده هایی را که یک سرور مبدا باید ارائه کند، کاهش دهند، در نتیجه هزینه های میزبانی را برای صاحبان وب سایت کاهش می دهند.

- افزایش سرعت در دسترس بودن:



حجم زیاد ترافیک یا خرابی های سخت افزاری می تواند عملکرد عادی سایت را مختل کند. به لطف ماهیت توزیع شده آن ها، یک شبکه تحویل محتوا یا CDN می تواند ترافیک بیشتری را مدیریت کند و بهتر از بسیاری از سرورهای مبدا در برابر خرابی سخت افزار مقاومت کند.

• بهبود امنیت وب سایت :

CDN ممکن است با ارائه کاهش DDoS، بهبود گواهینامه های امنیتی و سایر بهینه سازی ها، امنیت را بهبود بخشد. هنگامی که داده ها از طریق اینترنت منتقل می شوند، در برابر رهگیری توسط عوامل مخرب آسیب پذیر می شوند.

این با رمزگذاری داده ها با استفاده از پروتکلی حل می شود که فقط گیرنده مورد نظر بتواند اطلاعات را رمزگشایی و بخواند TSL و SSL پروتکل هایی هستند که داده های ارسال شده از طریق اینترنت را رمزگذاری می کنند. امنیت اطلاعات بخشی جدایی ناپذیر از CDN است.

چگونه یک شبکه تحویل محتوا یا CDN زمان بارگذاری وب سایت را بهبود می بخشد؟

CDN ها می توانند با کاهش اندازه فایل ها با استفاده از تاکتیک هایی مانند: کوچک سازی و فشرده سازی فایل، مقدار داده های منتقل شده را کاهش دهند. حجم فایل کمتر به معنای زمان بارگذاری سریع تر است Failover. هوشمند در صورتی که یک یا چند سرور CDN به دلیل نقص سخت افزاری آفلاین شوند، سرویس بدون وقفه را ارائه می دهد failover. می تواند ترافیک را به سرورهای عملیاتی دیگر توزیع کند. در صورتی که کل یک مرکز داده دارای مشکلات فنی باشد، مسیریابی Anycast ترافیک را به مرکز داده موجود دیگری منتقل می کند و اطمینان می دهد که هیچ کاربری دسترسی به وب سایت را از دست نمی دهد.

یک پلتفرم مدرن CDN مزایای بسیار بیشتری را به تیم های مهندسی و کسب و کار شما ارائه

می دهد.

می توان از CDN برای مدیریت دسترسی از مناطق مختلف کره زمین استفاده کرد. در حالی که شما اجازه دسترسی به برخی از مناطق را می دهید، می توانید دسترسی به مناطق دیگر را رد کنید. می توانید سرصفحه ها و بدنه درخواست/پاسخ را پردازش و تبدیل کنید، درخواست ها را بین مبدهای مختلف بر اساس ویژگی های درخواست مسیریابی کنید.

حجم زیادی از ترافیک به یک زیرساخت برای جمع آوری و پردازش گزارش برای تجزیه و تحلیل بیشتر نیاز دارد. شبکه تحویل محتوا یا CDN ها گزارش ها را جمع آوری می کنند و یک رابط برای تجزیه و تحلیل راحت داده های تولید شده توسط بازدیدکنندگان ارائه می کنند.



شبکه تحویل محتوا یا CDN ستون فقرات شفاف اینترنت هستند که مسئولیت تحویل محتوا را بر عهده دارند. هر یک از ما هر روز به هنگام خواندن مقالات در سایت‌های خبری، خرید آنلاین، تماشای ویدیوهای YouTube یا بررسی فیدهای رسانه‌های اجتماعی با CDNها تعامل داریم.



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها



مجموعه شرکت های مهندسی دانش بنیان رها