禪

[illegible]

[illegible] CDN

[illegible] CDN [illegible].

[illegible] ADSL 2+ [illegible]

بارگذاری یک صفحه از وبسایت بیش از سه ثانیه منتظر بمانند، برای مراجعه دوباره به آن وبسایت اشتیاق بسیار کمی خواهند داشت. در گذشته برای این موضوع دو راه حل وجود داشت: راه حل اول، پرداخت هزینههای سنگین برای بیشتر کردن پهنای باند بود و راهحل دوم اینکه شاهد کمتر شدن تعداد بازدیدکنندههای وبسایت خود باشید . اما جای نگرانی وجود ندارد؛ راه حل جدیدی با نام CDN به وجود آمده است.

مطلب پیشنهادی

دو محصول جدید از خانواده Power

سرورهای_جدید_آیبیام برای محیطهای ابری

CDN مخفف عبارت Content Delivery Networks و به معنای شبکههای تحویل محتوا است. این نوع شبکه، نوعی از سیستمهای توزیعشده است. در این شبکه، محتوای وبسایت شما در مرکز دادههای مختلف و مناطق مختلف جغرافیایی پخش شدهاند. هدف از ایجاد این شبکهها، افزایش میزان دسترسی و بهبود عملکرد شبکه است. در حال حاضر، این شبکهها از محتویاتی همچون Object□□□ وبسایتها (متن، گرافیک و اسکریپت) ، آیتمهای قابل دانلود (فایلهای صوتی و ویدیویی، نرمافزارها و ...)، پرتالها، رسانههای پخش زنده و حتی شبکههای اجتماعی پشتیبانی میکند .

ساختار کلی این شبکهها با رویکرد سنتی متفاوت است . در رویکرد سنتی که در سمت چپ شکل یک نشان داده شده است، سروری اطلاعات شما را در اختیار دارد و تمام کاربران به آن متصل خواهند شد . در CDN که در سمت راست شکل 1 نشان داده شده است، سرورهای مختلف در مناطق جغرافیایی مختلف قرار داده شدهاند که به کاربران نهایی بسیار نزدیک هستند . این سرورها بسیاری از اطلاعات سرور اصلی را Cache کرده و پردازش کمی در آنها رخ میدهد . با این روش اطلاعات درخواستی شما به سرعت تحویل داده خواهند شد .

شکل *1: مقایسه روش سنتی و CDN در تحویل محتوا*

مزایا و معایب

همانند هر سیستم جدیدی، CDN نیز با خود مزایا و معایبی به همراه دارد . در این قسمت به بررسی مزایا و معایب این سیستم میپردازیم .

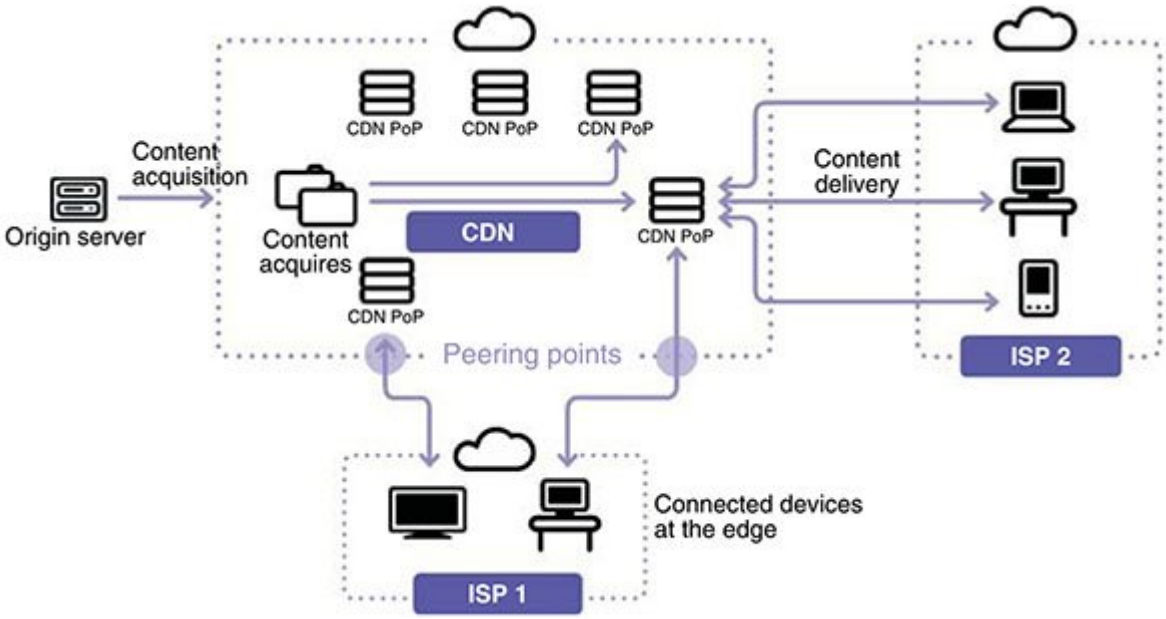
- مزایا

1. کاهش بار کاری سرور
2. تحویل سریعتر محتوا

3. [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
6. [illegible]

1. **[illegible]:** [illegible] Backbone [illegible].

2. **[illegible]:** [illegible] CDN [illegible] ISP [illegible] 2 [illegible].



:2 [illegible] ISP [illegible] CDN [illegible]

3. **[illegible]:** [illegible] CDN [illegible].

4. **[illegible]:** [illegible] CDN [illegible] Backbone [illegible] 10 [illegible] CDN [illegible].

قطعاً منجر به سرویسدهی بهتر و بیشتر شدن تعداد کاربرانی که همزمان متصل هستند، خواهد شد.

"نتایج تحقیقی درباره سرعت بارگذاری وبسایت در کشورهای مختلف نشان میدهد که
اگر کاربران برای بارگذاری یک صفحه از وبسایت بیش از سه ثانیه منتظر بمانند،
برای مراجعه دوباره به آن وبسایت اشتیاق بسیار کمی خواهند داشت"

5. کنترل بیشتر بر تحویل محتوا : یکی دیگر از مزایای استفاده از CDN، کنترل بیشتر بر محتوا است. شرکتهای پیادهکننده CDN میتوانند به صورت آنی، اطلاعات بار کاری سرورها و شبکهها، مناطق جغرافیایی فعال و محتوای محبوب هر منطقه را استخراج کنند و حتی به مشتریان خود نشان دهند.

6. امنیت بیشتر : به دلیل اینکه سرورها در مناطق جغرافیایی مختلف قرار گرفتهاند و توزیعشده هستند، پیادهسازی حملات DDoS بسیار سخت و امنیت سرورها بیشتر میشود. DDoS مخفف عبارت Distributed Denial of Service است که باعث قطع سرویسدهی به کاربران میشود.

- **معایب:** متأسفانه CDN نیز معایب خود را دارد که عبارتند از:

1. هزینه
2. پیچیدگی بیشتر
3. پشتیبانی
4. مشکلات نگهداری
5. انتخاب بهترین موقعیت جغرافیایی

1. هزینه : مهمترین مشکل در استفاده از CDN، هزینه آن است. اگرچه در نهایت استفاده از آن باعث کاهش هزینهها خواهد شد، استفاده از CDN هزینه کمی نخواهد داشت. برخی از شرکتهای ارائهدهنده این خدمات، هزینه اولیه زیادی را در نظر گرفتهاند. علت این هزینه زیاد، دور نگهداشتن شرکتهای کوچک برای استفاده از CDN است. به این ترتیب شرکتهای ارائهدهنده خدمات CDN، با شرکتهای بزرگ همکاری میکنند که سود بیشتری را برای آنها به ارمغان میآورد. شاید در آیندهای نزدیک و با رقابتی شدن این بازار، شاهد کاهش قیمتها و استفاده شرکتهای کوچک از این خدمات باشیم.

2. پیچیدگی بیشتر : اگرچه CDN بسیار مفید است، پیادهسازی چنین شبکهای پیچیدگیهای خود را دارد و کار دشواری است.

3. پشتیبانی : از آنجایی که مسئولیت پیادهسازی و نگهداری از CDN بر عهده شرکت یا سازمان دیگری است، این پرسش مطرح میشود که آیا در هنگام بروز یک مشکل اساسی، متخصصان این شرکت توانایی تعمیر و رفع مشکل را دارند؟ آیا رفع مشکل در زمان قابل قبولی انجام خواهد شد؟

4. مشکلات نگهداری: همانند پشتیبانی، نگهداری از سرورها مستلزم بهروزرسانی برنامهها و دریافت افزونههای جدید است. شرکت ارائهدهنده خدمات CDN باید برنامهریزی منظم برای پشتیبانگیری از سرورها و بهروزرسانی محتویات سرورها، بدون ایجاد اختلال در سرویسدهی به کاربران را داشته باشد.

5. انتخاب بهترین موقعیت جغرافیایی : از چالشهای دیگر استفاده از CDN، جستوجو برای یافتن بهترین موقعیت جغرافیایی برای قرار دادن سرور CDN است. اگر مکانی که انتخاب میشود به کاربران نهایی نزدیک نباشد، باعث افزایش تأخیر و افت کیفیت خدمات میشود. به دلیل اینکه خدمات CDN را شرکتهای مختلفی ارائه میدهند، ممکن است شرکتی در یک منطقه جغرافیایی سرورهای CDN داشته باشد، اما در چند نقطه دیگر نداشته باشد و این تصمیمگیری را سخت خواهد کرد.

شرکتهای ارائهدهنده خدمات CDN

خدمات CDN به دو صورت رایگان و تجاری در دنیا عرضه میشود. از معروفترین شرکتهایی که به صورت رایگان این خدمات را ارائه میدهند، میتوان به CloudFlare و Coral Content Distribution Network اشاره کرد. از شرکتهای تجاری نیز میتوان Amazon CloudFront، Akamai و Azure CDN را نام برد. البته این شرکتها به همین تعداد محدود نمیشوند و در حال حاضر بیش از 35 شرکت در دنیا با مقیاس

جهانی در حال ارائه خدمات CDN هستند.

" در *CDN* سرورهای مختلف در مناطق جغرافیای مختلف قرار داده شدهاند که به کاربران نهایی بسیار نزدیک هستند . این سرورها بسیاری از اطلاعات سرور اصلی را *Cache* کرده و پردازش کمی در آنها رخ میدهد . با این روش اطلاعات درخواستی شما به سرعت تحویل داده خواهند شد"

در ایران نیز اقدامات لازم برای پیادهسازی CDN از سالهای گذشته شروع شده است. طبق آمارها، در ایران 30 درصد ترافیک کاربران اینترنت، داخلی و 70 درصد آن به خارج از کشور است که با راهاندازی مرکز دادههای CDN، قطعاً میزان ترافیک خارج کشور کمتر خواهد شد و کاربران علاوه بر اینکه با سرعت بیشتری به محتوای مدنظر خود دست خواهند یافت، هزینه کمتری را برای دسترسی به آنها پرداخت خواهند کرد . با راهاندازی اینترانت ملی نیز این سرعت افزایش و هزینهها نیز به طور چشمگیری کاهش خواهند یافت. در حال حاضر شرکتهایی مانند افرانت، آروان و مگنا آیتی از شرکتهای فعال در زمینه ارائه خدمات تحویل محتوا هستند .

==================================

شاید به این مقالات هم علاقمند باشید :

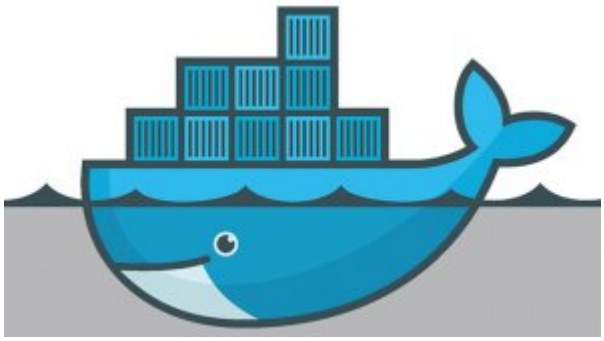
IRAN CONNECT
2016
Sep 2016 - Tehran

ارتباطات زیرساخت با اپراتور ایتالیایی قرارداد امضا کرد

با غولهای پرطرفدار بازار سرور ایران آشنا شوید









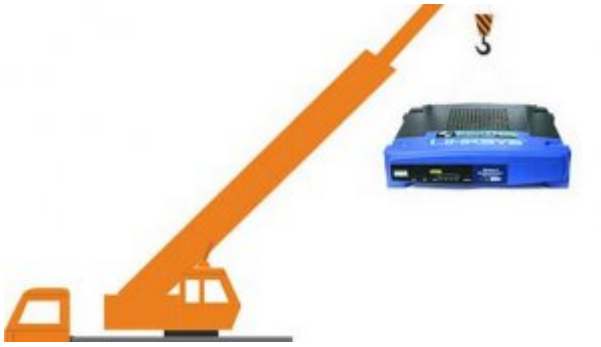
vmware
NSX!
مرزبندی
جدید
مجازی‌سا
Internet
Network Hypervisor

VMware NSX: مرزبندی جدید مجازیسازی

لامپ هوشمند وایفای بدون نیاز به هاب مرکزی

داکر؛ نهنگی که به برنامهسازی سرعت میدهد **!**

بهروزرسانی ایستگاههای کاری **Z240** اچپی





چرا باید روتر بیسیم خود را چند وقت یک بار ارتقا دهیم؟

ذخیره‌ساز اینترپرایسی با پردازنده **Xeon E5**

نویسنده :
حسین آذر
دسته بندی:
فناوری شبکه
تاریخ انتشار :
11:41 - 24/07/1395
برچسب:
CDN - سرور - شبکه تحویل محتوا

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/networking-technology/5032