

Tema 1 DATC

CDN (Content Delivery Network) ofera o distributie pentru platforme online si site-uri web din toata lumea. Serverele lucreaza pentru a mari viteza de transmitere a continutului (jocuri, video-uri, update-uri) in functie de locatia lor si performantele serverului. Un CDN este un grup de servere plasate in jurul lumii folosit pentru a transmite informatii statice.

Sunt formate din PoP(Point of Presence) si servere de margine. PoP se refera la locatia geografica unde un grup de servere sunt localizate, iar serverele din acel grup se numesc servere de margine. Aceste servere pastreaza o copie a memoriei cache pentru serviciul oferit. Serverele de margine distribuie informatia statica la vizitatorii cei mai apropiati de regiunea lor geografica.

Pentru a determina care server este cel mai apropiat, ele fac calcule dinamice. Pachetele nu mai trebuie sa traverseze distante asa mari sau sa treaca prin multe noduri, reducand pachet loss-ul in timp ce maresc performantele. Astfel se asigura minimizarea latentei, a timeout-ului si sporind experienta utilizatorului.

In anul 1998, Akamai Technologies au lansat primul CDN, iar produsul lor a pus fundatia acestei tehnologii. Prima generatie era specializata in tranzactii de e-comert, descarcare de software si fluxuri video/audio. In zilele noastre se folosesc pentru a accelera continutul static sau dinamic.

Beneficiile utilizarii CDN sunt:

- Cresterea vitezei de incarcare a paginilor web, prevenind inconvenientele
- Securitate crescuta pentru un numar de servicii printr care stoparea DDOS-urilor, a botilor
- Cresterea valabilitatii continutului deoarece pot manipula mai mult trafic si ofera stabilitate
- Optimizari ale continutului web
- Costuri reduse

