Bättre och effektivare video-streaming

Video svarar idag för en stor del av all trafik på internet och denna andel förväntas bara öka i framtiden. Mycket av detta är strömmande video – streaming – där en video delas upp i korta segment som skickar kontinuerligt till användaren. Adaptiv streaming är en modell för att dynamiskt anpassa videokvalitén efter nätverkets begränsingar, så att vi alltid streamar video av högsta möjliga upplösning utan fördröjningar.

Video består av stillbilder som visas efter varandra i en snabb sekvens. Minst 24 bilder per sekund krävs för att den mänskliga hjärnan ska skapa illusionen om rörelse. Helst fler eftersom kvalitén då uppfattas som ännu bättre.

Att spara värden för varje punkt (pixel) i varje bild för en lång sekvens tar upp alldeles för mycket plats för att överhuvudtaget göra processen möjlig, så videomaterial som skickas över nätverk måste kodas. Kodning kan ske både med eller utan för förlust av kvalitet. Generellt sätt väljs en metod som ger en knappast märkbar försämring av videokvalitén samtidigt som filstorleken kan minskas med upp till 700 gånger. En sekvens på tio sekunder som tar upp 1,5 GB i rå form kan då komprimeras till strax över 2 MB.

För att kunna erbjuda tittaren olika versioner av samma sekvens – film eller tv-program --