

TV-tittande 2018 – hur svårt kan de va?

Detta är den fjärde och avslutande delen i Attentecs artikelserie om det moderna TV-tittandets ädla konst. Tidigare har vi bland annat berört olika komprimeringstekniker, Cloud Computing och skalbarhet och vi avslutar nu med några ord om rekommendationssystem, kvalitetssäkring och A/B-testning.

Ladda ner tidigare delar här: [Del 1](#); [del 2](#); [del 3](#).



Hur väljer man film?

Vi kan ju inte prata om strömmande media och TV-underhållning 2018 utan att beröra dagens kanske allra största i-landsproblem - vad ska vi kolla på?

Vi brukar skämta om att man spenderar mer tid att skrolla igenom alla filmer än att faktiskt se på något. Och att välja är inte så enkelt! På Netflix finns fler än 13 500 titlar (40% i USA); i Sverige ca 1 700 filmer och 340 serier. Man tappar bort sig och vet inte vad man ska se. Netflix insåg att det här kanske var det allra viktigaste problemet att lösa för att bibehålla sina kunder. När du kommer hem trött efter en arbetsdag och vill slappna av med lite underhållning kan du läsa en bok eller tidning, gå in på Facebook, titta på tablå-TV - eller kolla på Netflix. Netflix vill att du alltid väljer Netflix!

Om man inte hittar något att titta på inom 60-90 sekunder så är risken överhängande att man tappar intresset och istället gör någonting annat. Och om det upprepas så

kanske du säger upp prenumerationen. Den typiske användaren orkar gå igenom 10-20 titlar på raden av rekommendationer. Det betyder att majoriteten av allt man ser på Netflix styrs av en mystisk algoritm som påverkar dig men som ingen känner till. Låt oss titta lite närmare på den!

Rekommendationssystem

Personifiering är nyckeln till återkommande användare. Över 80 % av alla shower som folk tittar på upptäcks genom rekommendationssystemet. Netflix har lagt mer än ett decennium och massor av pengar på att förbättra sitt system. De har en hel stab om hundra personer som enkom jobbar med sökmotorn och rekommendationssystemet. Kom också ihåg att Netflix idag har över 160 miljoner användare i 190 länder. Så det är inte helt trivialt. Vad gör då Netflix för att träffa rätt?

Explicit: Det du uttryckligen gillar genom att ge "tummen upp". Men också: Vad kollar man på, vad kollar man på sen, vad kollade man på innan, vad kollade man på för ett år sen, vad kollade man på nyss och vilken tid på dagen? Till sin hjälp har man också metadata/taggar om vad filmen innehåller som man samlat in från anställda och frivilliga som taggat upp. Taggarna är desamma för Netflix i hela världen. Utselas den i rymden? Handlar det om en korrupt polis? Hur många skådisar? Allt för att hitta ett mer finkornigt sätt att klassificera film och hitta rätt.

Implicit: Beteendemönster - och det är här majoriteten av användbar data samlas in. Machine learning används för att lista ut vad som är viktigast. Hur mycket tyngd ska vi ge varje pusselbit? Hur mycket ska det spela roll vad man kollade på nyligen jämfört med för ett år sedan? Är det dubbelt så viktigt eller kanske tio gånger viktigare? Spelar det roll om man bara kollade ett par minuter eller såg hela serien i ett streck?

Alla de här komponenterna skapar "taste communities", grupper av människor som gillar samma saker som du. Oftast tillhör man flera grupper. Det finns ett par tusen grupper. Det är dessa som styr vad som dyker upp på "rekommenderat för dig", vilka genrer som syns och hur raderna är sorterade.

Kvalitetssäkring

Har ni tänkt på att Netflix så gott som alltid är online? Och att det fungerar på så många olika plattformar? Enligt dem själva är det över 1000 stycken men exakt hur de räknar är dock lite oklart. Netflix har också ganska få buggar och det är mycket tack vare att de är mästare på Continuous Integration och Continuous Delivery. Alla ändringar testas rigoröst i flera steg innan de når kund och ändå tar det bara 16 minuter från kodändring till världsomspännande tillgängliggörande! Tack vare kompetent automation kan ändringar ske stegvis så att varje funktion kan testas i riktiga situationer innan den appliceras för alla. Alla ändringar A/B-testas för att utvärderas samtidigt som deras

verktyg Chaos Monkey stresstestar själva infrastrukturen och verktygen, allt för att utvecklingarna ska känna sig säkra i sina ändringar och uppnå högsta kvalitet.

A/B-testning

Netflix använder flitigt A/B-testning för att testa nya grepp på användarna. Det är oftast det som ger "svaren". Netflix kommer på idéerna men det är kunderna som avgör om det funkar. De kallar det för Customer Driven Design. Typiskt testar man först med 300.000 användare. Efter ett par hundra sådana tester årligen har man ett rätt hyggligt underlag för att veta hur man ska ändra till det bättre. Det är alltid någon som klagat men en liten mening om att "nu har vi uppdaterat si och så för att göra din upplevelse bättre" tar bort mycket av ilskan.

Exempel på A/B-testning kan vara:

- När du hovrar över en titel, ska bilden vara statisk eller en karusell? Rotation med tre bilder visade sig vara bäst.
- Detaljerade "synopsis" kanske kan locka fler tittare? Nej, det är bäst att bara ha ett mindre antal korta och koncisa meningar.
- Uppmuntra tittaren att testa något nytt: Autoplay; när du hovrar över en titel så börjar trailern automatiskt att spelas. Normalt är en trailer två minuter lång men Netflix jobbar med mycket kortare trailers eftersom man ofta tittar på flera trailers innan man bestämmer sig.



Och när företagsnamnet har blivit ett verb (som googla), då vet man att man har lyckats. Netflixar du?



Läs gärna mer på <https://medium.com/netflix-techblog>. Där står mycket matnyttigt om hur Netflix fungerar och vad man jobbar med just nu.

Denna artikelserie är skriven av Attentecs medarbetare Martin Andersson, Stefan Sax, Mikael Silvéen och Anders Weiland. För mer information om Attentec och streaming media, kontakta Stefan Sax, tel 070-6191250, eller Anders Weiland, tel 070-6191230. Läs mer på vår [hemsida](#).