

Svallvågor från botar i ett hav av information

Nätet är fullt av automatiserade småprogram som kan göra allt från att skapa sonetter till att prata Yoda-språk eller imitera en fjortis. Dessa botar är en logisk konsekvens av den digitala utvecklingen, och ligger bakom önskade fenomen som spam och upplåsta like-siffror.

I somras rapporterade flera internationella medier om en svensk fysiker som skrivit nästan en miljon artiklar för Wikipedia. Det är naturligtvis en övermänsklig bedrift. Men uppenbarligen inte om man heter Sverker Johansson, arbetar vid Dalarnas högskola och är en skicklig programmerare. Det är dock inte Johansson själv som skrivit alla dessa texter, fastmer hans textrobot Lsjbot, vilken sedan 2012 uppdaterat Wikipedia med hundratusentals artiklar om olika växt- och djurarter.

Lsjbot är programmerad att hämta information från olika biologiska databaser. Finns det bara färdiga textsnuttar som programvaran kan sätta samman till Wikipedia-artiklar, sköts så gott som hela arbetet automatiskt. Principen är densamma som för så kallade robotförfattare, där mjukvara samlar in texter från exempelvis Wikipedia och förpackar dem till en beställbar digital bok.

En bot (förkortning av "robot", uttalas med ett kort å-ljud) är ett dataprogram som konstruerats för att automatiskt genomföra operationer (ofta) helt utan mänsklig interaktion. I regel är dessa program av strukturell och repetitiv art, som när så kallade webbspindlar samlar in och indexerar webbsidor. Googlebot, som letar upp webbsidor genom länkar på alla sidor den hittar, är förmodligen den mest bekanta.

Botar är vanligare än man tror. I nätspelsammanhang är svårslagna pokerbotar inte ovanliga, och inom programvarustyrd elektronisk handel av värdepapper och aktier, så kallad algoritmisk högfrekvenshandel, används de inte sällan. Den svenska boten Ada använder bayesiansk statistik för att göra prognoser om vem som kommer att vinna riksdagsvalet. Botar förekommer alltså inom såväl informationshantering och ekonomi som kultur. I en populärkulturell kontext drar sig någon möj-

ligen till minnes Basshunters hitlåt "Boten Anna" från 2006 – som alltså inte handlade om en båt utan om en automatiserad operatör på chattsystemet IRC. Sedan dess har dessa småprogram blivit allt vanligare, och inte minst på Wikipedia är de högfrekventa. Adminboten Cydebot har exempelvis utfört fler än 4,5 miljoner redigeringar, och speciellt automatiserat textunderhållsarbete sker där med hjälp av botar. Fulredigerar man en artikel på Wikipedia – ja, då är en bot i regel strax framme och städar upp.

Enligt Wikipedia kan en bot antingen vara "förprogrammerad att utföra vissa enkla uppdrag enligt ett givet mönster, eller ha programmerats att reagera på förändringar i sin omgivning". Man kan undra varför man ska intressera sig för dessa rudimentära program. Det enkla svaret är att de flesta av oss vet alltför lite om den digitala teknikens bakomliggande kod, som är grunden till allt informationsutbyte på internet. Trots att nätet blir allt viktigare präglas samtiden av en paradoxal digital analfabetism. Att lära sig mer om botar kan därför ses som en form av kritisk nätupplösning. Det kan gälla allt från hur information på just Wikipedia förpackas per automatik, till hur botar används i kommersiella syften för att öka antalet klick på Youtube eller hur mjuka betalväggar enkelt kan elimineras genom att man rensar sin webbläsare på gamla data eller inte tillåter att så kallade kakor placeras på ens dator.

Botar sällar sig till skaran av digitala fenomen vars funktion inte är glasklara – för att nu inte tala om den samhälleliga roll de egentligen spelar. De är intressanta i sig. Men de framstår också som allt viktigare för samtidens klickekonomi, där man numera enkelt kan

köpa sig botar som sina "följare", detta för att öka ens personliga och mediasociala status eller marknadsföringspotential. På sajten Swenzy betingar 10 000 sprillans nya bot-följare ungefär tusen dollar, på andra mindre nogräknade sajter kan man få upp till en miljon följare för samma belopp. Botar i form av falska följare har därför snabbt etablerats till en dollarstinn bransch.

Det är en utveckling som vissa förfasar sig över. "World wide fusk" var till exempel rubriken på en artikel i Aftonbladet för en tid sedan, där "nätets låtsasvärld av fejkade besöks-siffror och falska likes" skulle avslöjas. Men något fusk är det ju knappast frågan om; botar är snarare en logisk konsekvens av den digitala utvecklingen där automatiserad programvara sköter alltmer informationshantering.

Tack vare Twitters vidöppna API, det programmeringsgränssnitt där program direktkommunicerar med andra program, är det enkelt att där automatisera informationsflöden. "Twitterbotar" kallas de dataprogram som twitterar meddelanden utan mänsklig interaktion. Tonårsboten Olivia Tatters twitterar exempelvis som en fjortis – inte alltid i fullt förståeliga meningar men åtminstone så begripligt att andra likasinnade konverserar med "henne". Och Bank of America har en bot som går igång så fort någon nämner Bank of America eller BOA: "Hello, were you able to get the problem resolved? If not, I'd like to help." Botar har (åtminstone i teorin) viss potential att fungera som digitala assistenter. På Twitter händer det faktiskt till och med att botar kommer till tals med varandra.

Bland oräkneliga Twitterbotar återfinns förstås en hel del irriterande spambotar och kommersiellt skräp,



Youtube-filmen där två botar för en alltmer absurd konversation med varandra har setts närmare fyra miljoner gånger. FOTO: CORNELL CREATIVE MACHINES LAB

men många är också synnerligen kreativt lekfulla i sin uppslupna meningslöshet. Twitterboten @everyword skickade exempelvis mellan 2007 och 2014 ut 110 000 tweets, ett för varje ord i det engelska språket. AddAWordBot hämtar filmtitlar från Internet Movie Database – och ändrar dessa genom att lägga till ett slumpvist ord. En ny filmtitel skickas ut varannan minut.

Mer sofistikerade botar finns också. Bland annat lyriska småprogram som ägnar sig åt verslära, som @Pentametronebot med dess automatiserade jambiska pentameter à la Shakespeare – genom utvalda retweets av vad andra skrivit. Pentametronebot kombinerar dessa till 14-radiga sonetter under mottot: "With algorithms subtle and discrete / I seek iambic writings to retweet." Twitterbotar kan också triggas av mänsklig interaktion. Sänder man en tweet med hashtaggen #Yoda, får man genom den Star wars-inspirerade @Yoda_Bot alltid ett svar på det mycket speciella Yoda-språket.

Den senaste utvecklingen på området handlar om sociala botar som i allt högre grad kan härma mänsklig kommunikation. Silicon Valley-företaget Pacific Social Architecting Corporation har exempelvis inriktat sig på att skapa sociala botar i form av "automatiserat trovärdiga identiteter på sociala medieplattformar som interagerar, uppmuntar och provocerar gemenskaper mot vissa beteenden". Dessa botar skickar bara ut meddelande på dagtid, de delar fotografier och använder internetslang. Vid en första anblick är de svåra att skilja från mänskliga subjekt. I så måtto kan botar betraktas som en central komponent i en tilltagande automatiserad digital offentlighet.

Den intressanta frågan är vilka socio-

Vem som hävdar vad är därför allt svårare att urskilja; botar antyder såtillvida att skillnaden mellan människa och maskin blir allt mindre.

kulturella implikationer de har. Uppskattningar gör exempelvis gällande att mer än en fjärdedel av alla ändringar på Wikipedia är icke-mänskliga. Som digital teknik har botar därtill en tendens att underminera och urholka vad som egentligen sker online, åtminstone i informationshänseende. Fler botar än mänskliga subjekt "såg" exempelvis Mercedes-Benz senaste nätkampanj, rapporterades det för en tid sedan. Av 365 000 klick utfördes 57 procent av botar.

Lite tillspetsat kan man hävda att all nätkultur i dag har två mottagare: maskiner och människor. Botar bör här betraktas som del i en alltmer vittomfattande algoritmisk kultur – från Googles sökalgoritmer till Spotifys musikrekommendationer – som ingen på nätet undslipper. För digitaliseringens möjligheter gör somligt möjligt, men förhindrar annat. Botar kommer här troligtvis att spela en ökande roll. I reklamansammanhang finns dock en tilltagande skepsis huruvida annonser egentligen når fram; digitala reklambudgetar slösas på annonser som aldrig ses av någon, påtalade The Guardian för en tid sedan, "samtidigt som bot-trafiken i tysthet förorenar internet".

Under sommaren rapporterades det om att nyhetsbyrån AP påbörjat försök med finansiella rapporter automatiskrivna av program, detta för att producera större textvolym till lägre kostnad. Artiklar skrivs här bokstavligen på ett par sekunder. Det är en utveckling som vissa skräms av, men att enklare informationshantering allt oftare kommer att automatiseras ligger snarast i teknikens natur.

Att den digitala utvecklingen skapar nya ekonomiska möjligheter vet vi, men den utmanar och begränsar samtidigt andra områden. Tidigare teknikskiften har i regel skapat fler arbetstillfällen

över tid, men med digitaliseringen förefaller det vara annorlunda. Viss forskning hävdar att automatisering, maskinintelligens och "big data" utgör reella hot mot uppemot hälften av alla yrkeskategorier.

Det finns med andra ord goda skäl att uppmärksamma hur nätets informationsutbyten och transaktioner inte sällan är förprogrammerade, som i fallet med botar. Det är som mest uppenbart i den rekommendationsekonomi som Amazon förfinat, där algoritmer registrerar alla inköp och ger oss skraddarsydda tips om vad vi borde vara intresserade av att inhandla härnäst. Men förprogrammerad information gäller också sociala medier, där kod på Facebook eller Twitter reglerar kommunikation lika mycket som sociala relationer.

Det är just dessa formaliserade informationsutbyten som botar drar nytta av, detta eftersom alla sociala medier baseras på en sorts programmerad socialitet. Det är nämligen bara alltför lätt att glömma bort att social interaktion över nätverk är reglerad av den mjukvara och de kommunikationsprotokoll och algoritmer som används. De tillåter förstås många kombinationer. Men numera sker nästan all kommunikation online i ett ständigt interaktivt samspel mellan kod och användare. Vem som hävdar vad är därför allt svårare att urskilja; botar antyder såtillvida att skillnaden mellan människa och maskin blir allt mindre.

Pelle Snickars är professor i medie- och kommunikationsvetenskap med inriktning mot digitala humaniora vid Umeå universitet.

SVD.SE KULTUR

Läs även "Välkommen till datasopornas planet" av Håkan Lindgren (5/4 2014). svd.se/understreckt