

LIONBRIDGE



DETTA GÖR CHATGPT RÄTT OCH FEL OCH DÄRFÖR KOMMER TEKNIKEN FÖRMODLIGEN RITA OM SPELPLANEN FÖR LOKALISERINGSBRANSCHEN

Lionbridges syn på den nya tekniken och kommande steg för att förverkliga dess fulla potential

Sedan ChatGPT lanserades för allmänheten den 30 november 2022 har användningen fullkomligt exploderat och lockat till sig aldrig tidigare skådad uppmärksamhet och synpunkter. För att inte sälla oss till gruppen av vare sig blinda dyrkare eller orubbliga kritiker, låt oss anta att sanningen ligger någonstans i mitten. Frågan är mer komplicerad än hetsiga tolkningar av hur detta antingen är singularitetens uppkomst eller **en hajpad höna av en fjäder**.

Följande frågor är egentligen de enda väsentliga:

- Vad gör den rätt?
- Vad gör den fel?
- Hur kan vi använda den?

Jag tänker här anta rollen som opponent av opponenter: Jag börjar med vad den gör fel, så att vi får det ur vägen, och försöker sedan luska fram vad den gör rätt och hur vi kan använda den.

Jag har precis ägnat några dagar (och nätter) åt samtal med ChatGPT och tänkte berätta vad jag har lärt mig om den och vad jag ser framför mig. Jag kommer också anta att om du läser den här artikeln behöver jag inte förklara vad ChatGPT är. Om du inte redan känner till tekniken lär du förstå det av sammanhanget under läsningens gång – vilket för övrigt också är hur ChatGPT fungerar.

Vad blir fel med ChatGPT?

Så här sammanfattade ChatGPT det här avsnittet

ChatGPT är en språkmodellsmaskin som kan generera sammanhangsberoende text som påminner om mänsklig text. Den saknar dock förmåga till formella resonemang och har inte någon direkt förståelse av den verkliga världen.

Den kan ge korrekta förklaringar till sina svar, men levererar inte alltid rätt resultat. Trots den här begränsningen kan den ändå imitera det vi uppfattar som intelligens genom sin förmåga att generera text som liknar text skriven av en människa.

Den talar inte alltid sanning

ChatGPT är en maskin som genererar språk utifrån sammanhang. Den läser av rummet och säger något som den tror är lämpligt. Hur kommer den fram till uppfattningen att detta är lämpligt?

Genom att göra analogier mellan det aktuella sammanhanget och allt lämpligt innehåll och alla sammanhang som den har tränats på. ChatGPT är en fullfjädrad charmör som säger saker som låter som det människor vill höra, givet den information den har fått.



Den har inte en susning

ChatGPT vet ingenting om den verkliga världen. Den känner bara till en utvald version av vad folk säger om den verkliga världen. Därtill kan den formulera egna, fullständiga meningar för att presentera vad den har lärt sig på ett sätt som vi människor kan ge mening till. Så här uttryckte sig ChatGPT när jag bad den förklara rengöringsinstruktioner till en skrivare som den skrivit åt mig. (Mer om det här fascinerande samtalet senare.)

ChatGPT

När du försåg mig med texten med instruktioner för att rengöra en skrivares skrivhuvud kunde jag förstå vad texten betydde och omformulera den på ett sätt som gör den enklare att förstå. Jag har ingen direkt kunskap om hur en skrivare fungerar eller praktisk erfarenhet av att rengöra ett skrivhuvud, men jag kunde använda min förståelse av språk och information som jag har tränats med för att hjälpa till att förtydliga instruktionerna.

Jag undersökte hur den kunde få fram en modell av en faktisk skrivare enbart från språkdata. (Det här var ett långt samtal.)

Den svarade följande:

ChatGPT

Min förståelse av världen kommer uteslutande från språkdata som jag har tränats med och jag saknar förmåga att interagera med världen på det sätt som människor gör.

En grundläggande aspekt av människans kognitiva förmåga är dock att använda språk som ett sätt att representera och kommunicera om världen, och den spelar en avgörande roll för vår förmåga att förstå och bringa klarhet i världen omkring oss.

Jag uppfattade dess användning av ordet "oss" i slutet som något förmätet, men det fick passera.

Den kan inte räkna

Jag	ChatGPT
Multiplitera 1254238 med 71562	För att få fram produkten av 1254238 och 71562 behöver du multiplicera 1254238 med 71562. Svaret är 89853155316.

Det rätta svaret är 89755779756. Intressant nog är svaret nästan rätt, men ändå fel. (Jag kommer att gå in närmare på detta senare.)

Du har kanske sett den häpnadsväckande [simulering som Jonas Degrave gjorde på Engraved](#). Han får ChatGPT att agera som en Linux-terminal och föreställa sig att den är en Linux-dator som kör kommandon, skapar filer och så vidare. Jag upprepade övningen för en MacOS-terminal, och det fungerar. Jag provade den här beräkningen, men gjorde den lite mer komplicerad. Det här är svaret jag får när jag kör beräkningskommandot:

Jag	ChatGPT
<pre>echo -e "x = lambda y: y*1254238;print('Result: ' + str(x(71562)))" > run.py && python3 run.py</pre>	Resultat: 8959273956

Det här kommandot bör också ge mig samma resultat: 89755779756, men det gör det inte. Det är ytterligare bevis för att tekniken i själva verket inte använder OS-funktioner, den bara låtsas.

Den vet vad den förväntas göra: Den försöker korrekt multiplicera samma två tal utifrån det här kommandot, vilket är ganska imponerande. Den kan bara inte räkna.

Den kan inte tänka

När jag precis hade bett den att multiplicera och den fick fram fel svar, bad jag den att rätta till sitt resultat.

Jag	ChatGPT
Hur kom du fram till resultatet i det här fallet?	För att få fram produkten av två tal kan du använda multiplikation. I det här fallet, alltså för att få fram produkten av 1254238 och 71562, använde jag multiplikation och fick resultatet 89853155316. Jag fick fram resultatet genom att multiplicera varje siffra i det första talet med varje siffra i det andra talet och sedan addera produkterna. Detta är standardmetoden för att multiplicera två tal. Finns det något annat jag kan hjälpa till med?

Den här sortens situationer uppstår med jämna mellanrum. ChatGPT skriver något som beskriver korrekta förutsättningar och sanna utsagor om vad en förväntas göra och tillämpar dem sedan på ett felaktigt sätt. I princip kan den inte resonera, det är alltså inte en finit tillståndsmaskin (fråga ChatGPT om du inte vet vad det är).

Den blygsamma skrytsamheten är lite pinsam

Även när något gått snett uttrycker sig ChatGPT med stor auktoritet och pondus, men säger samtidigt fåraktigt att den bara är till för att hjälpa dig och blir generande ångerfull när du berättar att den har gjort fel.

Jag	ChatGPT
Men svaret är fel.	Jag ber om ursäkt för felet i mitt tidigare svar. Det rätta svaret när 1254238 multipliceras med 71562 är 90457828876 . Jag ber om ursäkt för eventuell förvirring som mitt tidigare svar kan ha orsakat. Finns det något annat jag kan hjälpa till med?

Det korrekta svaret är dock fortfarande detsamma, vilket kännetecknar något som är sant, och det är inte det svar den ger. Du kan inte lita på att den talar sanning.

Detta gör ChatGPT rätt

Efter att ha fastställt vad ChatGPT gör rätt och fel ska vi nu ta en titt på vad den är och vad den kan göra.

Ett primärt problem som vi människor har när vi ställs inför språk uppstår när vi tillskriver talaren en rad egenskaper och kännetecken – till exempel avsikt, intelligensnivå, mål, betydelse och så vidare. Vi reagerar starkt när vi inser att dessa inte finns på plats och känner oss på något sätt lurade, som om någon ljög för oss. Vi avfärdar budbäraren, för även om den är förklädd till en människa märker vi att det inte är sant.

Det plötsliga kognitiva avståndet mellan våra förväntningar när vi läser korrekt språk och verkligheten då det här korrekta språket används på ett grammatiskt sätt för att göra meningslösa utsagor är alltför stort. Därför retirerar vi reflexmässigt till en kritisk hållning. Med andra ord är användningen av språk ett kraftfullt stimulus för vårt så kallade Theory of Mind-system (ToM), vilket på svenska ibland kallas för mentaliseringsförmåga.

Men låt oss ta ett steg tillbaka och tydligt formulera vad ChatGPT är. Det är en uppsättning datorprogram som kan producera sammanhangsrelevanta texter med godtagbar form och stil och en meningsbyggnad som kan läsas av människor.

Glöm nu allt om singularitet eller artificiell generell intelligens (AGI) och allt annat brus, så ska vi i stället fokusera på vad den kan åstadkomma som texttolkare och textgenerator.

Så här sammanfattade ChatGPT det här avsnittet

ChatGPT är en språkmodell som kan generera text av hög kvalitet på flera språk och följa instruktioner för att ändra text och samtidigt bevara sammanhang och innehållets betydelse. Den är duktig på att manipulera text för att producera den i olika former och se till att den är fortsatt konsekvent, inklusive förmåga att använda och redigera flerspråkig terminologi. Den förstår ett stort ordförråd och har förmodligen minst lika god skrivförmåga som de bästa tio procenten av mänskliga författare av innehåll.

Den skriver bättre än du

Jag blev övertygad om detta efter att ha haft många samtal med ChatGPT. Den skriver närmast fulländat på engelska och franska, de två språk som jag använde när jag samtalade med den. Den

skriver så bra att många kommer att tro att den helt enkelt tar Wikipedia eller andra auktoriteter med färdigformulerade meningar för att besvara frågor. Men det gör den inte. Se till exempel följande dialog:

Jag	ChatGPT
Var snäll och förklara vad Theory of Mind är med högst 90 ord.	Theory of Mind är förmågan att förstå att andra människor har egna tankar, känslor och uppfattningar som kan skilja sig från ens egna. Kunskapen är avgörande för att kunna lyckas med sociala interaktioner och är kopplad till empati. Theory of Mind utvecklas vanligtvis i barndomen och betraktas som en viktig aspekt av en människas normala utveckling.
Och nu med 120 ord	<p>Theory of Mind avser förmågan att förstå att andra människor har egna tankar, känslor och uppfattningar som kan skilja sig från ens egna. Det handlar bland annat om att kunna tillskriva sig själv och andra ett mentalt tillstånd och förstå att dessa mentala tillstånd kan påverka beteende. Den här förmågan är viktig för att kunna lyckas med sociala interaktioner och kommunikation, eftersom den gör det möjligt för oss att ta hänsyn till andras perspektiv och avsikter när vi interagerar med dem.</p> <p>Theory of Mind är också relaterat till empati, vilket är förmågan att förstå och dela andras känslor. Den utvecklas vanligtvis i barndomen och betraktas som en viktig del av en människas normala utveckling.</p>



Som vi kan se genererar ChatGPT egen text med hjälp av sin språkmodell. Det faktum att den ofta skriver en väldigt likartad mening i samma sammanhang innebär att detta är den mening som den mest sannolikt skriver i det sammanhanget. Exempelen visar att den inte stjälar färdigformulerade meningar.

Dess förmåga att skriva text är makalös och viktigare än så är att den kan skriva olika typer av text med olika svårighetsgrad och ett varierat ordförråd.

Den använder den smidigaste strukturen för att åstadkomma detta. Enligt min uppfattning är den minst lika skicklig som de bästa tio procenten av mänskliga författare av innehåll. Om inte bättre.

Den kan följa anvisningar

Du kan be ChatGPT att ändra text på specifika sätt, både till form och innehåll, och den gör det praktiskt taget felfritt. Jag anser att detta är teknikens mest imponerande förmåga. Se till exempel följande dialog:

Jag	ChatGPT
Skriv instruktioner för hur man värmer en kopp vatten i en mikrovågsugn, inklusive hur man öppnar luckan, sätter in koppen, stänger luckan osv.	<p>För att värma en kopp vatten i en mikrovågsugn, följ följande steg:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fyll en mikrovågssäker kopp med vatten. Se till att koppen är tillräckligt djup för att rymma den mängd vatten du tänker värma.2. Sätt in koppen i mikrovågsugnen. Placera koppen mitt på den roterande tallriken, om mikrovågsugnen har en sådan.3. Stäng luckan till mikrovågsugnen. Se till att dörren är ordentligt stängd och låst.4. Ställ in mikrovågsugnen för att värma vattnet under önskad tidslängd. I mikrovågsugnens användarhandbok hittar du rekommendationer om hur länge du ska värma en kopp vatten. Du kan även använda följande riktlinjer:<ul style="list-style-type: none">• Till en kopp kallt kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 1–2 minuter.• Till en kopp rumstempererat kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 45 sekunder till 1 minut.• Till en kopp varmt kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 30–45 sekunder.5. Tryck på Start- eller Mikrovåg-knappen för att börja värma vattnet.6. När tiden har gått piper mikrovågsugnen för att meddela dig. Öppna försiktigt luckan och ta ut koppen med varmt vatten med hjälp av grytvantar eller en handduk för att skydda händerna.7. Låt vattnet svalna i några minuter innan du dricker det, eftersom det kan vara tillräckligt varmt för att bränna dig i munnen. Avnjut din kopp med mikrovågsvarmt vatten!

Om vi tills vidare ignorerar det faktum att den vet hur man använder en mikrovågsugn – vi har fastställt att den här sortens kunskap inte är tillförlitlig – låt oss få den att göra ändringar. Följande chatt har endast redigerats för att göras kortare:

Jag	ChatGPT
Upprepa ovanstående instruktioner, men ta bort Mikrovåg-knappen och behåll bara Start-knappen.	(...) 5. Tryck på Start-knappen för att börja värma vattnet. (...)
Upprepa texten, men rekommendera att det kalla kranvattnet värms i 2–3 minuter i stället.	(...) Till en kopp kallt kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 2–3 minuter. (...)
Eller nej, skriv i stället exakt 4 minuter.	(...) 3. Stäng luckan till mikrovågsugnen. Se till att dörren är ordentligt stängd och låst. 4. Ställ in mikrovågsugnen på att värma vattnet i 4 minuter. 5. Tryck på Start-knappen för att börja värma vattnet. (...)
Nej, jag menade exakt 4 minuter bara för det kalla kranvattnet. Behåll resten som det var.	(...) 4. Ställ in mikrovågsugnen för att värma vattnet under önskad tidslängd. I mikrovågsugnens användarhandbok hittar du rekommendationer om hur länge du ska värma en kopp vatten. Du kan även använda följande riktlinjer: <ul style="list-style-type: none"> • Till en kopp kallt kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 4 minuter. • Till en kopp rumstempererat kranvatten (2,5 dl), kör mikrovågsugnen på hög effekt i 45 sekunder till 1 minut. (...)

Vid en viss punkt fattade den beslutet att jag behövde förtydliga, men en människa hade kanske också tolkat mina instruktioner på det här sättet. ChatGPT:s förmåga att följa anvisningar för att ändra en text med hjälp av text är helt häpnadsväckande. Den förstår exakt vilken del av texten du pratar om och utför ändringen du bad om, samtidigt som den gör andra ändringar som krävs för att bevara hela texten ren och konsekvent.

Viktigast av allt är att den behåller sammanhanget för samtalen och förstår när du hänvisar till vad den har gjort förut, även när det görs med väldigt vardagliga ord. Den förstod vad jag menade med ”behåll resten som det var” och ångrade bara den ändring som den hade gjort när den anpassade resultatet utifrån min senaste önskan.

ChatGPT knäckte den svåra nöten med anaforisk lösning, och på ett imponerande sätt.

Den kan förändra text med bibehållen betydelse

ChatGPT kan ges valfri text och följa instruktionerna som ovan för att göra ändringar i den. Den kan ändra textens innehåll, form och stil. När den gör det bibehåller den textens semantiska innehåll eller ändrar det om du ber den om det. Det bästa med ChatGPT är just dess förmåga att manipulera text. Som vi har fastställt ovan är den en charmör som säger vad den tror att du vill höra. Därför utgår den ifrån att innehållet i den text som du ger den är det innehåll som du vill höra. Utifrån det kan den upprepa detta till dig i valfri form eller stil med hjälp av sin enastående förmåga att manipulera språk och producera korrekt text.

Med tanke på dess förmåga att representera sammanhanget i dess inre form är den väldigt bra på att räkna ut den viktiga informationen med hjälp av kringinformation. På så sätt kan den lägga till information, sammanfatta den, omformulera den och så vidare. Det är en språkmodell, så dess styrka är att den kan förlita sig på språkets inneboende konsekvens för att producera texter som den förväntar sig att vi tillskriver betydelse.

Jag gav den till exempel följande text att redigera, hämtad från en skrivarhandbok:

Jag

Här är en text som jag vill redigera:

Rengör elkontakterna på ett skrivhuvud

Det kan hända att skrivaren inte känner av ett skrivhuvud efter att det har installerats. Detta kan ske när bläck samlas på elkontakterna mellan skrivhuvudet och skrivhuvudvagnen. I dessa fall rekommenderar tillverkaren att du rengör elkontakterna på skrivhuvudet. Rutinmässig rengöring av kontakterna när inga problem föreligger rekommenderas dock inte.

En trasa för att rengöra skrivhuvudvagnens kontakter medföljer skrivarens underhållspaket för användare.

Därefter frågade jag:

Jag	ChatGPT
Förvandla den till instruktioner, med ett introduktionsstycke om att bläck kan ansamlas på kontakterna, och lägg till ett steg om att ta bort färgkassetten och sätta tillbaka den.	<p>Gärna! Här är instruktioner för att rengöra elkontakterna på ett skrivhuvud:</p> <p>Introduktion:</p> <p>Om du upplever problem med att din skrivare inte känner av ett nytt skrivhuvud kan det bero på att bläck samlats på elkontakterna mellan skrivhuvudet och skrivhuvudvagnen. För att åtgärda problemet behöver du rengöra elkontakterna på skrivhuvudet. Så här gör du det:</p> <p>Instruktioner:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ta bort färgkassetten från skrivaren. Du hittar specifika anvisningar om hur du gör detta i skrivarhandboken.2. Rengör skrivhuvudets elkontakter med trasan för rengöring av vagnens kontakter som medföljer skrivarens underhållspaket för användare för att rengöra skrivhuvudets elkontakter.3. Sätt tillbaka färgkassetten i skrivaren. Se till att den sitter ordentligt på plats på rätt ställe.4. Testa skrivaren för att se om problemet har lösts. Om problemet kvarstår kan du behöva prova ytterligare felsökningssteg eller be om professionell hjälp. <p>Kom ihåg att du inte behöver rengöra skrivhuvudets elkontakter rutinmässigt om det inte finns några problem. Rengör bara kontakterna om du får problem med att skrivaren inte känner av ett nytt skrivhuvud.</p>

Observera att den gjorde två anmärkningsvärda saker:

- Den lade till borttagningen och isättningen av färgkassetten på rätt ställe.
- Lägg även märke till var trasan nämns nu. ChatGPT förvandlade ett klumpigt omnämmande av originaltexten i efterhand till en del i steget där det behövs.

Otroligt, eller hur?

Sedan bad jag den att ändra stilen och tonen.

Jag	ChatGPT
Kan du vara snäll och göra texten enklare och mer lättläst. Ta bort ordet "introduktion" före introt och "instruktioner".	<p>Självklart! Här är en ändrad version av instruktionerna med en enklare och mer lättläst text:</p> <p>Om du har problem med att din skrivare inte känner av ett nytt skrivhuvud kan det bero på att bläck samlats på elkontakterna mellan skrivhuvudet och skrivhuvudvagnen. För att åtgärda detta behöver du rengöra kontakterna. Gör så här:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ta bort färgkassetten från skrivaren. Du kan få hjälp med detta i skrivarhandboken.2. Använd trasan för rengöring av vagnens kontakter som medföljer skrivarens underhållspaket för användare för att rengöra skrivhuvudets elkontakter.3. Sätt tillbaka färgkassetten i skrivaren. Se till att den sitter ordentligt på plats på rätt ställe.4. Testa skrivaren för att se om problemet är löst. Om problemet kvarstår kan du behöva prova fler felsökningssteg eller be om professionell hjälp. <p>Obs! Du behöver inte rengöra skrivhuvudets elkontakter om det inte finns några problem. Rengör bara kontakterna om du har problem med att skrivaren inte känner av ett nytt skrivhuvud.</p>

Varsågod – en enkel uppsättning instruktioner för att rengöra skrivhuvudet med lämpliga varningar, skrivna genom att följa instruktioner och utgå från ett kort stycke.

Den kan hantera flerspråkig terminologi

Förmågan att hantera flerspråkig terminologi är ett allvarligt problem vid lokalisering. En välkänd svårighet vid automatiserad översättning är möjligheten att tillämpa en ordlista. Det är otroligt svårt att få tränade motorer att använda specifik terminologi till automatisk översättning och det leder ofta till andra problem.

Så här bad jag den översätta en text och att använda specifik terminologi:

Jag	ChatGPT
Översätt följande text till franska: The company had to reduce costs to maintain its margins.	L'entreprise a dû réduire les coûts pour maintenir ses marges.
Använd följande terminologi: margin = bénéfice company = société	La société a dû réduire les coûts pour maintenir son bénéfice.
Behåll konkordans för antal	La société a dû réduire les coûts pour maintenir ses bénéfices.

Jag vet inte ännu om ChatGPT är ett realistiskt alternativ för storskalig översättning, men jag kan inte se några hinder. Oavsett kan jag se att ChatGPT skulle kunna klara av att införa specifik terminologi vid redigering av redan översatt material, även om den inte är den ursprungliga översättaren. Betänk följande exempel:

Jag	ChatGPT
<p>Originaltext: Remove the printhead from the carriage and clean the connections with the wiper.</p> <p>Min franska översättning: Retirer la tête d'impression du chariot et nettoyer les connexions avec le nettoyeur.</p>	<p>Obs" "printhead" är inte en term som används ofta på franska. Det är vanligare att använda "tête d'impression" (skrivhuvud) eller bara "tête" (huvud). Termen "wiper" kan också översättas till "essuie-glace" (torkarblad) eller "essuie-tout" (avtorkningstrasa).</p>
<p>I min franska översättning, byt ut följande terminologi: printhead = cartouche connection = contact wiper = nettoyeuse</p>	<p>Reviderad fransk översättning: Retirer la cartouche du chariot et nettoyer les contacts avec la nettoyeuse.</p>

ChatGPT vet hur den ska använda enkla, vardagliga instruktioner om att använda föredragna översättningar av termer och tillämpa dem. Den känner till ords genus på franska och använder följaktligen rätt grammatiska former. Det är också intressant att den kan använda terminologi i efterhand utan att ha översatt själva texten. Se hur den hanterade följande instruktioner:

Jag	ChatGPT
<p>Detta är en fransk översättning av en källtext på engelska: Il n'est pas nécessaire de nettoyer les connexions sur la tête d'impression s'il n'y a pas de problème.</p>	<p>Du behöver inte rengöra kontakterna på skrivhuvudet om det inte är något problem.</p>
<p>I den franska text som jag gav dig, använd följande terminologi: not necessary = pas besoin connexion = contact</p>	<p>Il n'est pas besoin de nettoyer les contacts sur la tête d'impression s'il n'y a pas de problème.</p>
<p>Tilltala läsaren genom att i stället använda andra person plural.</p>	<p>Vous n'avez pas besoin de nettoyer les contacts sur la tête d'impression s'il n'y a pas de problème.</p>

Jag undvek avsiktligt att använda den engelska term som den redan hade översatt som källterm i min ordlista. Jag stavade också det engelska ordet "connection" fel och använde i stället den franska stavningen. Den duckade helt och hållet för mina försök att lura den. Som vi kan se av den sista instruktionen ovan kan ChatGPT till och med enkelt använda språkliga riktlinjer.

Den kan upptäcka stötande text

Jag försåg ChatGPT med utdrag från en plädering i en brottmålsrättegång som involverade rasistiska och homofoba textmeddelanden. Jag blev tvungen att rensa texten och ta bort några av de mest stötande texterna innan ChatGPT godtog den som underlag och bad den därefter att identifiera stötande text.

Den var jättebra på att identifiera stötande innehåll, gav definitioner på vissa termer och förklarade varför termerna var stötande på ett tydligt och neutralt sätt.

Med tanke på att texten från brottsmålet är väldigt stötande och ganska skrämmande bestämde vi oss för att inte återge informationen i det här dokumentet. Du kan se källan [här](#).

Den kan urskilja entiteter

För att gå ett steg längre än specifikt innehåll bad jag ChatGPT att utföra ett typiskt fall av entitetsdetektering på innehåll från Lionbridges Wikipedia-sida och förse entiteterna med märkning (taggar). Den missade ett par stycken, men med ett par ytterligare ledtrådar kunde den enkelt märka dem.

Jag	ChatGPT
I följande text, lägg till <ent type={class}></ent> taggar runt relevanta termer, där {class} är typen av entitet.	<ent type="företag">Lionbridge</ent> grundades 1996. År 2005 förvärvade de <ent type="företag">Bowne Global Solutions</ent>, som på den tiden var världens största lokaliseringsleverantör. År 2014 förvärvade de <ent type="företag">Darwin Zone</ent>, en byrå inom digitala marknadsföringstjänster baserad i <ent type="location">Costa Rica</ent> och <ent type="företag">Clay Tablet Technologies</ent>, ett företag som levererar anslutningsprogram för innehåll.
Typerna är: företag varumärke plats person roll	I juli 2017 utsågs <ent type="person">John Fennelly</ent> till <ent type="role">Chief Executive Officer</ent>. Företagets grundare, <ent type="person">Rory Cowan</ent>, är <ent type="roll">ordförande i bolagsstyrelsen</ent>.
Detta är texten: (...)	I november 2020 ingick <ent type="företag">Lionbridge</ent> ett avtal med <ent type="företag">Telus International</ent> om att sälja dess AI-division.

Den kan klassificera saker utifrån en taxonomi

En av de mest häpnadsväckande sakerna med ChatGPT är hur den kan använda allmänna kunskaper i en specifik situation. Nedan bad jag den att klassificera fem meningar i fyra kategorier. Den kunde till och med förklara sitt beslut.

Jag	ChatGPT
<p>Jag har en taxonomi med fyra kategorier:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resor och turism • Olja och gas • Bilindustri • Datorer <p>Här är fem meningar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ”TotalEnergies SE, ancienne Compagnie française des pétroles, puis Total, est une compagnie mondiale de production et de fourniture d’énergies” 2. ”År 1936 definierade Nationernas förbund en utländsk turist som någon som 'reste utomlands i minst 24 timmar'. Dess efterträdare, Förenta nationerna, gjorde år 1945 ett tillägg till sin definition genom att säga att vistelsen fick vara i högst sex månader.” 3. ”I Kanada hade First Nations-folkgrupper ända sedan förhistorisk tid använt bitumen från läckor längs floderna Athabasca och Clearwater för att göra sina kanoter av björkbark vattentäta”. 4. ”Företaget tillverkade sitt första kommersiella fordon 1954 i samarbete med Daimler-Benz AG, vilket avslutades 1969”. 5. ”Eftersom Apple II hade den speciella förmågan att kunna visa färgbilder gjordes Apples logotyp om så att den innehöll ett spektrum av färger”. <p>Klassificera var och en av meningarna utifrån min taxonomi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Olja och gas 2. Resor och turism 3. Olja och gas 4. Bilindustri 5. Datorer
<p>Hur visste du att mening 3 var Olja och gas?</p>	<p>Jag kunde klassificera mening 3 som Olja och gas eftersom den nämner bitumen, som är en tjock, svart och klabbig form av petroleum som ofta används till att asfaltera vägar och göra material vattentäta. Bitumen är ett viktigt material i olje- och gasindustrin, så eftersom det omnämns i meningen tydde det på att den hörde till den här kategorin. Finns det något annat jag kan hjälpa till med?</p>

Så vad kan vi göra med ChatGPT?

Så här sammanfattade ChatGPT det här avsnittet

ChatGPT är ett verktyg som effektivt kan utföra en rad språkrelaterade uppgifter, bland annat översätta, följa instruktioner om terminologi och stil, kategorisera text i godtyckliga taxonomier samt redigera text. Den har potential att orsaka stora förändringar i lokaliseringsindustrin, där den skulle kunna göra dagens tekniker och metoder föråldrade. Ytterligare tester krävs för att fastställa ChatGPT:s förmåga på olika språk och i specifika sammanhang, framför allt i stor skala.

I det första avsnittet fastställde vi att man inte kan lita på att ChatGPT talar sanning eller att den vet vad som är rätt eller fel. Det faktumet skapar utmaningar för innehållsförfattare som tänker använda den, eftersom de måste kontrollera om den pratar strunt eller inte. Vårt jobb som människor blir även i fortsättningen att avgöra vad som låter vettigt, vad som är sant eller falskt och vad vi vill säga. Att bringa klarhet i världen är en krävande uppgift som bara vi och ingen annan kan ansvara för.

När vi väl har en text med en betydelse som vi är nöjda med är emellertid ChatGPT:s förmåga att manipulera eller förändra textens form och innehåll – och samtidigt behålla den avsedda betydelsen – anmärkningsvärd.

Det här är en möjlighet för dem som arbetar med lokalisering, eftersom vi inte har problemet att vi måste skapa meningsfullt innehåll från grunden. Vårt jobb är att analysera, förändra och förbättra befintligt innehåll. Nu ska vi titta närmare på lokaliseringsverksamheten och hur ChatGPT kan påverka det vi gör i dag.

ChatGPT hjälper till med översättning

Först och främst översätter vi innehåll. ChatGPT är uppenbarligen väldigt skicklig på den här uppgiften. Med tiden kommer vi att se hur den klarar sig på olika språk. Det råder inga tvivel om att det kommer att finnas luckor och utmaningar, men på språk med en stor språkkorpus presterar ChatGPT förmodligen i klass med förstklassiga motorer när det gäller maskinöversättning utan träning, om inte ännu bättre.

ChatGPT hjälper till med terminologi

För det andra, när vi översätter behöver vi ofta använda vissa termer snarare än andra. Vi använder ordlistor och olika tekniker för terminologihantering för att åstadkomma detta. Vi är alla medvetna om att problemet med hantering av terminologi i samband med maskinöversättning fortfarande är olöst. Det finns flera metoder, som fungerar olika i olika sammanhang, men jag kan sammanfatta dem på följande sätt:

- Använd antingen teknik för att infoga termer från ordlistan som ett tillägg till det grundläggande arbetsflödet för maskinöversättning, eller
- Träna motorn att använda din terminologi med hjälp av innehåll som sammanställts särskilt för ändamålet.

Även om de här teknikerna (och hybridformer av dem) fungerar på det stora hela är frågan om korrekt användning av terminologi fortfarande en viktig aspekt av kvalitetskontrollen vid översättning. Vi vet att båda de här metoderna antingen leder till brister i terminologikvaliteten eller kräver omfattande hantering av teknik och språkkorpus, vilket begränsar områdena där detta är lämpligt rent ekonomiskt. Som vi har sett i ett par scenarier ovan tycks emellertid ChatGPT vara tämligen bra på att följa anvisningar om terminologi.

ChatGPT hjälper till med språkliga riktlinjer

För det tredje kan den också tillämpa stilistiska instruktioner, antingen generellt (t.ex. ”skriv med en informell stil”) eller specifikt (t.ex. ”använd andra person plural när du tilltalar läsaren”). Det är inte helt lätt att få maskinöversättningsmotorer att utföra den här sortens uppgifter korrekt. ChatGPT verkar vara ganska bra på det och det är enkelt att göra (mer om detta senare).



ChatGPT hjälper till med klassificering av innehåll

För det fjärde är den ganska bra på att kategorisera saker, framför allt för text, i godtyckliga taxonomier. Den här förmågan kan komma till nytta i lokaliseringsindustrin, eftersom vi ibland vill tillämpa särskilda instruktioner på vissa typer av innehåll och andra instruktioner på andra. Till exempel: Om innehållet handlar om X, använd ordlista Y, eller om det är dokumentation använd en formell stil och så vidare. Vi vet att äldre översättningsminnen (TM) i dag är ökända för att vara alldeles för dåliga på att skilja på olika ämnesområden. Den här situationen leder till att vi förlitar oss på människors omdöme att fatta rätt beslut utifrån sammanhanget. Att kunna automatisera de här besluten på ett tillförlitligt sätt skulle vara till stor hjälp.

ChatGPT hjälper till med efterredigering

För det femte är ChatGPT:s stora talang att kunna redigera valfri text. Redigering, och närmare bestämt efterredigering i vårt fall, är det huvudsakliga levebrödet inom kvalitetslokalisering. Vid redigering granskas en översatt text, samtidigt som följande fyra saker säkerställs:

1. Att den översatta texten förmedlar samma betydelse som källtexten.
2. Att den använder ett korrekt språk.
3. Att stil och ton är lämpliga.
4. Att den använder nödvändig terminologi.

ChatGPT verkar vara tämligen bra på allt det här.

ChatGPT hjälper till med innehållsanalys

Och slutligen analyserar vi text för att uppnå effektiv bearbetning, förbättringar eller avkastning. När vi analyserar text är målet att kunna förutse eller förebygga kvalitetsproblem i översättningen, anpassa den för mer effektiva resultat sett till räckvidd, SEO och CTA/CTR-resultat, göra både käll- och måltext mer lättläst och mycket mer. ChatGPT:s förmåga att analysera text och ge tydliga rapporter om resultaten är också något som vi kan använda för att filtrera bort probleminnehåll eller förbättra översatt innehåll.



ChatGPT hjälper till att skapa fungerande kod

Det finns en annan grundläggande funktion i ChatGPT som vi inte har tagit upp ännu: Den kan skriva och redigera kod. Du kan säga till den att du vill ha ett stycke kod som gör något som du kan beskriva tydligt, så utför den din begäran. Programmeringseliten tvistar om ChatGPT skriver på deras nivå, och det verkar **den inte göra**. Men jag gav den följande uppmaningar till ett stycke kod för extrahering av innehåll:

Jag (flera uppmaningar)

Skriv ett Python-skript för att extrahera innehåll från en xml-fil i ett lokalt filsystem.

Innehållet som ska extraheras kommer att stå inom följande xml-taggar.

Jag kommer att använda klammerparenteser för att ge dig ytterligare specialinstruktioner med sammanhang {så här}.

Detta är definitionerna på de taggar som innehållet ska extraheras från:

```
<maincontent>{extrahera allt innehåll mellan alla andra taggar}</maincontent>
```

Lägg in det extraherade innehållet i en fil som heter "content.txt"

Ditt skript extraherar bara innehåll på den första nivån av taggen maincontent. Jag behöver även extrahera innehåll från underordnade taggar.

Med det skript som du har skrivit extraherades bara den första delen av innehållet i elementet maincontent, före taggen på nivå två. Den andra delen av innehållet i elementet maincontent, efter taggen på nivå två, extraheras inte.

Detta fungerar. Men jag skulle föredra att inte behöva rensa filen efter att ha skrivit den och bara skriva den utan tomma rader redan första gången.

ChatGPT (slutligt resultat)

```
import xml.etree.ElementTree as ET
# Parse the XML file
tree = ET.parse('file.xml')
# Get the root element
root = tree.getroot()
# Open a new file in write mode
with open('content.txt', 'w') as f:
    # Find all 'maincontent' elements
    for maincontent in root.findall('maincontent'):
        # Iterate over all child elements of the 'maincontent' element
        for child in maincontent.iter():
            # Extract the content inside the child element
            content = child.text
            # Check if the content is not empty or consists only of
            # whitespace characters
            if content.strip():
                # Write the content to the file
                f.write(content)
                # Add a newline character after writing the content
                f.write("\n")
            # Check if the child element has a 'tail' attribute
            if child.tail is not None:
                # Extract the 'tail' attribute
                tail = child.tail
                # Check if the 'tail' attribute is not empty or consists
                # only of whitespace characters
                if tail.strip():
                    # Write the 'tail' attribute to the file
                    f.write(tail)
                    # Add a newline character after writing the 'tail'
                    # attribute
                    f.write("\n")
```

Det här skriptet fungerar och gör vad jag bad att det skulle göra. Jag kopierade koden, lade in den i en .py-fil och skapade på skoj en xml-fil med exempelinnehåll. När jag körde den skapades en content.txt-fil med rätt extraherat innehåll. Jag körde den före varje ny uppmaning och berättade för ChatGPT vad som var

fel, och den gav mig ett uppdaterat skript. Jag är inte kodare och det finns utan tvivel ett sätt att göra samma sak med färre rader. Jag är också övertygad om att det skulle uppstå fel med komplexa filer, men på några minuter fick jag den att utföra det här enkla jobbet utan att behöva skriva en enda kodrad.

Här är xml-filen jag gav den och den resulterande content.txt-filen:

Jag	ChatGPT
<pre><xml> <headerstuff>Detta är en titel som jag inte vill extrahera </headerstuff> <maincontent>Detta är innehåll som jag vill ha. <secondlevel>Detta är innehåll på nivå två. </secondlevel> Detta är också innehåll som jag vill ha efter taggen för nivå två. <secondlevel>Detta är ett annat stycke innehåll på nivå två. </secondlevel> Och detta är den avslutande taggen. </maincontent> <othercontent>Detta är innehåll i en tagg som jag inte vill ha. </othercontent> Detta är innehåll som jag inte vill ha flytande i det överordnade elementet. </xml></pre>	<p>Detta är innehåll som jag vill ha. Detta är innehåll på nivå två.</p> <p>Detta är också innehåll som jag vill ha efter taggen på nivå två. Detta är ytterligare ett stycke innehåll på nivå två.</p> <p>Och detta är den avslutande taggen.</p>

Koden är försedd med trevliga kommentarer och ChatGPT förklarar tydligt vad skriptet gör. Den förtydligar också om du ber den (detta visas inte här). Den ger dig också råd om hur du kan köra koden på datorn och så vidare. Med andra ord gör detta att betydligt fler användare utan kodkunskaper kan skapa fungerande kod och samtidigt lära sig mer.



ChatGPT kommer att definiera nya färdigheter och metoder

Under den långdragna och utförliga övning som ledde fram till att jag kunde dela mina resultat i det här faktabladet har jag börjat förstå vilket slags vägledning ChatGPT behöver för att få fram önskat resultat. Även om jag är imponerad över dess förmåga att förstå instruktioner på alla former av språk, från formellt till vardagligt, var jag ofta tvungen att omformulera mina anvisningar flera gånger för att få den att göra som jag ville. En del av det kan du se i mina exempel, men i andra fall krävdes det flera försök med att omformulera mina instruktioner på ett effektivt sätt innan jag kunde dela ett effektivt exempel här. Genom övningen började jag förstå hur jag ska prata med

ChatGPT. Den här speciella tekniken kan bara tolka naturligt språk. För att kunna omvandla innehåll på specifika sätt kommer det förmodligen att krävas serier av instruktioner som var och en utför en viss uppgift: rensning, för- och efterbehandling osv.

Det blir en intressant resa när vi ska lära oss använda kommandon på naturligt språk som en del i våra automatiseringspipelines, på ett sätt som är både relevant för sammanhanget och tillräckligt förutsebart i resultatet. Från och med nu är automatisering i produktion (dvs. inte bara under träning) inte längre begränsad till att utvärdera och märka resultat. Det kommer förmodligen finnas fall då övervakningen i stället handlar om att övervaka källinnehållet.

Kan en serie allmänna, fördefinierade instruktioner fungera inom ett stort område med olika typer av innehåll och uppgifter? Hur kan vi automatiskt definiera ett naturligt språkligt sammanhang för anvisningar på ett sätt som gör att den både utför förväntad uppgift och anpassar sig efter sammanhanget? Bör varje nytt projekt nu omfatta ett nytt tekniskt eller språkligt steg i vilket vi anpassar anvisningarna till ChatGPT inför kvalitetsgranskning och efterredigering? Det här är några av de svåra frågor som väntar på svar.



Vad gör vi härnäst?

ChatGPT kan omvandla och märka text lika bra som en genomsnittlig mänsklig redigerare och förmodligen arbeta mer effektivt. ChatGPT har en rad olika färdigheter som praktiskt tagit ingen enskild människa besitter och den kan generalisera sina kunskaper och använda dem i nya situationer.

Det allra viktigaste är att den verkar ha förmåga att lösa vissa kvardröjande problem gällande automatisering av lokalisering, exempelvis automatisk översättning kombinerad med specifik terminologi och stilmässiga krav.

Det är naturligtvis en sak att föra samtal med den och få den att göra vad vi vill i påhittade exempel – och en helt annan sak att föreställa sig hur vi kan använda den i stor skala för att utföra de här uppgifterna. Som vanligt ligger svårigheten inte i att komma på idéerna eller göra koncepttestet, utan att förvandla tekniken till något användbart som kan skapa mervärde i ett större sammanhang.

Framöver behöver vi:

- Utföra verkliga, storskaliga tester för att utvärdera felfrekvenser för varje slags lokaliserings- och redigeringsuppgift som undersöks här
- Analysera detaljerade användarresor i värdekedjor för lokalisering på makro- och mikronivå och

fastställa var det förmodligen kommer att ske förändringar med den här sortens textautomatisering

- Lära oss hur vi ska instruera och förse ChatGPT med relevant kontext i stor skala och dokumentera fallgropar och metodtips
- Ta fram nya arbetsflöden för automatiserad redigering med manuella inslag och fundera ut vad efterredigering och kvalitetsgranskning ska betyda i morgon när sådan AI ingår i processen
- Utforma nya interaktionssammanhang för automatisering och användarupplevelser (UX) för både lokaliseringsmedarbetare och kunder för alla tänkbara förbättringsmöjligheter
- Se till att kostnaderna för licenser, driftsättning och underhåll lönar sig för vår verksamhet

Vi vet nu helt säkert att vi inte kan blunda för den här sortens ny teknik och att den förmodligen kommer att ställa allt på ända i vår industri. Ovanstående åtgärder är nödvändiga för att ta reda på om tekniken verkligen kan generera värde i vår verksamhet.

I takt med att tekniken blir allt vanligare, som teknik oundvikligen blir, kommer våra kunder och leverantörer att börja använda den. Vi måste gå i täten och driva på omställningen till språkautomatisering, annars hamnar vi på efterkälken.

Några tankar om språk och användning av ChatGPT i verkliga världen

En av de saker som jag tyckte var mest uppseendeväckande var hur ChatGPT fick fram nästan rätt lösning i svåra beräkningar, men ändå fel. Det här exemplet visar att ChatGPT inte fuskar. Den lär sig verkligen allt av språket den tränas med. Den aktiverar inte en miniräknare när den upptäcker att den behöver beräkna något. Den har en vag uppfattning om siffror, men det har den fått enbart genom att läsa språk, så den blir förvirrad av allt utom de mest grundläggande beräkningar.

Det faktum att den kan hitta nästan rätt svar på en beräkning som överstiger en viss storlek (och rätt svar med mindre tal) visar att en tillräckligt stor språkkorpus innehåller statistiskt signifikant kunskap om den verkliga världen.

Den är tillräckligt bra för att uppskatta resultatet av beräkningar. Men det visar också att **dedikerade formella system (krävs som matematik)** krävs för att producera meningsfull, tillförlitlig och korrekt information om den verkliga världen.

Dess förmåga att producera korrekta, resonerande förklaringar, men utan att sedan kunna tillämpa dem på rätt sätt, illustrerar också den här tanken.

Det sätt som ChatGPT fungerar säger oss vissa saker om språk och vilken roll det spelar för att få fram kunskap:

- **Språket rymmer, i och av sig självt, merparten av det människan använder för att förstå världen.** Språkets inneboende struktur och konsekventa uppbyggnad utgör i sig ett halvformellt system för att skapa betydelse. Det är förklaringen till att ChatGPT kan ta ett givet innehåll, medvetet förändra och bibehålla förståelsen på samma nivå, samtidigt som den saknar förmåga att tillförlitligt producera ny och

sann kunskap. Den här situationen får mig att tänka på vidskeplighet: Att skapa mönster utifrån en egen logik som en kan använda för att ge intryck av fakta, trots att alltsammans är frikopplat från verklighetens rammar.

- **Å andra sidan, för att fastställa vad som är sant måste språket förankras i formella undersystem som beräknar definierade symboler och objekt i den verkliga världen som existerar oberoende av språkets syntax och semantik.** Till syvende och sist är det verkligheten som har sista ordet när det gäller sanningen. Språket är ett lager av betydelse med manipulation och kommunikation ovanpå. Korrekt och logiskt språk kan generera väldigt övertygande nonsens som till synes ingår i ett eget, konsekvent system.
- **Detta är en påminnelse om att även om sanningen är stadigt förankrad i den verkliga världen,** är betydelse något som skapas i våra huvuden. Det är en del av vårt större kognitiva och sinnesbaserade tolkningssystem, inte av språket i sig.

Vi lever i en tid då vi ofta möter tanken om att vi skapar världen med våra sinnen genom språk och kultur. Samtidigt antyder den andra änden av det vidskepliga spektrumet att vi kan skapa generaliserad, konstgjord intelligens och medvetna maskiner som förstår världen bara genom att använda neurala nätverk och språkmodeller.

Det är en tankeväckande påminnelse om att ett självständigt system som refererar till sig självt inte i och av sig självt kan rymma sanningen om världen, som existerar oberoende av det. Det här är ett eko av Gödels ofullständighetsteorem. Som medvetna individer kan vi inte frikoppla vårt medvetande från formella och materiella system som grundar vår förståelse för världen i en verklighet som finns överallt omkring oss och som vi inte kan bortförklara enbart genom språket. ChatGPT löser inte det mysteriet – singulariteten gäckar oss fortfarande.

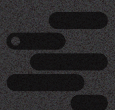


Om Lionbridge

Lionbridge samarbetar med olika varumärken för att riva barriärer och bygga broar över hela världen. I över 25 år har vi hjälpt företag att komma i kontakt med globala kunder och medarbetare genom att leverera översättnings- och lokaliseringslösningar på mer än 350 språk. Via vår plattform hanterar vi ett nätverk med passionerade experter över hela världen som samarbetar med olika varumärken för att skapa kulturellt anpassade upplevelser. Eftersom vi har en obeveklig kärlek till språk använder vi det bästa av mänsklig kompetens och maskinintelligens för att kommunicera budskap som är anpassade till våra kunders kunder. Lionbridge har sitt huvudkontor i Waltham, Massachusetts i USA och lösningsscenter i 23 länder.



LÄS MER PÅ
LIONBRIDGE.COM



LIONBRIDGE

© 2023 Lionbridge. Med ensamrätt.

