|  |
| --- |
| Denna text är en del av boken ”Med AI som stöd” skriven av mig och Jonatan Tensetti. Boken kommer ut på Liber förlag i slutet av året.  |

Som man promptar får man svar

Som man frågar får man, som bekant, svar. Detta gäller inte minst i interaktionen med en AI i form av en chattbot. En av vinsterna med AI är inte bara att den snabbt och bra kan skapa material utan att den tvingar oss att fundera på vilka frågor vi ställer. För det är när vi preciserar vad vi vill som AI:n ger oss de svar vi vill ha.

Tänk på en chattbot, som ChatGPT, Claude eller Copilot, inte bara som ett verktyg utan som en partner i din kreativa process. En kollega som aldrig är stressad och aldrig är sur.

För att effektivt dra nytta av AI-verktyg, är det avgörande att förstå hur man formulerar sina förfrågningar – hur man promptar AI:n, för det är en konst att instruera en chattbot. Precis som när du ställer frågor till en kollega, krävs det att du är tydlig och specifik. Det är något vi lärare redan är experter på. Att instruera en chattbot liknar, till stora delar, det vi redan gör och det vi gör bäst: att instruera våra elever. När vi förklarar för våra elever använder vi hela vårt register och tar hänsyn till den kunskap vi har om eleverna: vi beaktar deras intressen, deras förkunskaper, deras mående etc. Vi skapar kunskap tillsammans med eleverna.

Samma förhållningssätt gäller när du ska göra något tillsammans med en AI – när du ska skapa tillsammans med en AI – när du och AI:n *samskapar*. Ju mer detaljerad och informativ din prompt är, desto mer anpassat och relevant blir svaret. Det är en dialog där varje pusselbit du ger AI:n formar dess respons och därigenom det slutgiltiga svaret du får, outputen. Genom att skickligt prompta AI:n kan du skapa material som inte bara är pedagogiskt värdefullt utan faktiskt blir som du tänkte dig, eller kanske blir ännu bättre.

Att behärska tekniken att skriva välformulerade promptar är därför avgörande för att kunna utnyttja AI:ns fulla potential i skapandet av undervisningsmaterial. En skickligt formulerad prompt kan leda till att AI:n genererar förslag som är innovativa, målinriktade och anpassade. Med det sagt vill vi inte avskräcka någon. Du kommer långt med enkla prompter. Det bästa sättet att lära sig att skriva goda instruktioner till en chattbot är att testa, försöka, och våga. Skriv, skriv om – förändra instruktionerna. Blev det inte som du tänkte? Be chattboten utveckla, förbättra, förtydliga, ändra stil? Blev det fortfarande inte som du tänkte? Fundera på om det är någon infomartion som saknas. Instruera chattboten som du skulle instruerat en elev: tydligt, pedagogiskt, sakligt och i steg. Med de råden kommer du långt. Med det sagt finns det några enkla tips som tar ditt promptande till nästa nivå.

**Grunderna i att prompta**

Det finns olika tekniker för att effektivt prompta en chattbot. Denna grundteknik utgår från fyra steg: roll, uppgift, kontext och format. Vi kommer att bryta ner och förklara samtliga steg. Längre fram i kapitlet ger vi tips på några enkla tricks som ytterligare förbättrar interaktionen med chattboten.

**Roll**

Börja med att ge Chattboten en roll:

Prompt: Du är en extremt erfaren gymnasielärare.

Detta kallas ibland för *systemprompten*. Det är ett sätt att sätta tonen och styra bias. Man kan självklart ge chattboten andra roller, kanske som fysiker, marknadsförare, läkare, tränare eller proton i en väteatom. Genom att tilldela chattboten en roll hjälper du den, oerhört förenklat, att styra var i det neurala nätverket den ska börja leta. Det kan låta underligt, men det gör stor skillnad, särskilt om man ska skapa något mer komplext än bara få svar på en enkel fråga. Det är egentligen ganska logiskt, för visst skulle svaren på frågan ”Hur kan man använda AI i skolan” skilja sig åt om du frågade en AI-expert, en teknikfientlig politiker eller en överoptimistisk tekniknörd.

Att skriva en bra instruktion till en chattbot handlar om att dra nytta av retoriken, konsten att övertyga; du vill ju övertyga chattboten att göra precis det du har i åtanke. Genom att ge chattboten en, för uppgiften du vill få hjälp med, passande roll styr du vilken kunskap som skall kanaliseras i svaret, output.

**Uppgift**

Delge sedan chattboten den uppgift som du vill att den ska utföra. Fortsättningen på prompten blir då:

Prompt: Din uppgift är att skapa ett arbetsområde i kursen svenska 1. Arbetsområdet ska handla om språklig variation och språksociologi.

Ju mer detaljerat du beskriver uppgiften, desto bättre kommer svaret du får att bli. Även om det faktiskt finns AI som kan läsa tankar (lite otäckt, men faktiskt sant) kan inte en chattbot förstå exakt hur du tänker.

Utgå gärna från retorikens logos, logik. Var strukturerad i hur du beskriver uppgiften. Är du sakliga och konkret – som om du skulle förklarat uppgiften för en kollega som du vill ha hjälp av – blir svaret du får av chattboten bättre än om du inte är det.

**Kontext**

Förklara sedan kontexten för chattboten. Detta gör att svaret blir skräddarsytt utifrån det syfte du har med instruktionen. Här är de didaktiska frågorna *vad, vem, när, hur, varför* relevanta. Fortsättningen på prompten skulle då kunna bli:

Prompt: Arbetsområdet spänner över sex lektioner och behöver innehålla såväl föreläsningar som diskussionsuppgifter, inläsningsmaterial som gruppuppgifter. Arbetsområdet behöver beröra olika former av språklig variation, hur man med språket kan markera närhet och avstånd, samt formellt och informellt språk. Arbetsområdet ska avslutas med ett skriftligt prov. Eleverna är relativt omotiverade, och uppgiften behöver vara engagerande och relatera till ämnen som intresserar och ligger nära elevernas intressen. Eleverna gillar att diskutera gängkriminalitet, pengar, bilkultur (EPA-traktorer), musik, tv- och dataspel.

Ett tips är att samla all denna information i ett dokument som du enkelt kan klistra in. Detta dokument kan innehålla uppgifter om elevernas intressen, anpassningar, vad du vet funkar etc. Har du tillgång till ChatGPT kan du enkelt skapa en förpromptad chattbot, som förhåller sig till denna information varje gång du ska skapa till en klass eller i ett ämne.

**Format**

Här kan du specificera formatet på det som chattboten genererar. Du kan få det som punktlista, i tabellformat, skrivet i stil med Ernest Hemingways prosa eller som en Seinfeld-sketch. Du kan också få det sparat i olika filformat som Word- och excel-filer. En chattbot som ChatGPT tenderar att svara relativt bombastiskt och med många adjektiv. Detta kan man undvika genom att be om att få det som genereras skrivet på ett enkelt och tydligt sätt. Då blir fortsättningen på prompten:

Du och jag ska diskutera fram upplägget. Fråga mig om du behöver mer information. Jag vill att du börjar med att ge mig en grovplanering på hur ett sådat arbetsområde skulle kunna se ut. Därefter kommer vi att diskutera fram varje steg.

Här ber vi chattboten att ta skapandet av upplägget stegvis, vilket brukar ge bättre resultat, men vi skulle lika gärna kunna be om att slutprodukten på en gång om det nu är i form av en tabell, en punktlista eller en limerick.

**Hela prompten**

Hela prompten blir sammantaget ganska lång och alla dessa steg är inte nödvändiga om man inte ställer krav på att det som ska genereras ska hålla en viss kvalitet. Ett tips är att spara vissa promptar och kopiera dem för senare användning.

Hela prompten: Du är en extrem erfaren gymnasielärare i kursen svenska 1. Din uppgift är att skapa ett arbetsområde i kursen svenska 1. Arbetsområdet ska handla om språklig variation och språksociologi. Arbetsområdet spänner över sex lektioner och behöver innehålla såväl föreläsningar som diskussionsuppgifter, inläsningsmaterial som gruppuppgifter. Arbetsområdet behöver beröra olika former av språklig variation, hur man med språket kan markera närhet och avstånd, samt formellt och informellt språk. Arbetsområdet ska avslutas med ett skriftligt prov. Eleverna är relativt omotiverade, och uppgiften behöver vara engagerande och relatera till ämnen som intresserar och ligger nära elevernas intressen. Eleverna gillar att diskutera gängkriminalitet, pengar, bilkultur (EPA-traktorer), musik, tv- och dataspel. Du och jag ska diskutera fram upplägget. Fråga mig om du behöver mer information. Jag vill att du börjar med att ge mig en grovplanering på hur ett sådat arbetsområde skulle kunna se ut. Därefter kommer vi att diskutera fram varje steg

**Skapa läromedel med AI**

När du ska skapa material, texter, läromedel och liknande finns det några förhållningssätt du ska ta i beaktning så att den output du får blir så bra som möjligt. Visst går det att enkelt prompta AI:n: ”Skriv en text om Induskulturen”. Då ger AI: dig en text om det, men som framkommit tidigare saknar en sådan prompt såväl den roll som du vill att AI:n ska ta (agera som en läromedelsförfattare/agera som en extremt pedagogisk lärare med expertis i att skapa humoristiskt och lättillgängligt material, etc), som kontext och format. Här föreslår vi istället följande process i tre steg:

* 1. Be AI:n att först generera en disposition.
	2. Be den att kritisera och resonera kring denna outline – särskilt i förhållande till den kontext (elevernas intressen, förkunskaper etc.) du matat in.
	3. Be den att förbättra outline utifrån den kritik chattboten tagit upp i förhållande till målgrupp och anpassningar.

En sådan prompt skulle kunna se ut så här:

Prompt: ”Du är en erfaren historielärare och expert på att skapa pedagogiskt material för gymnasieelever. Jag vill att du skapar en text om Induskulturen. Eleverna har precis jobbat med ett arbetsområde som tagit upp hur de första människorna levde och denna text ska bygga på detta arbete. Eleverna har svårt att föreställa sig hur livet tedde sig under tidiga civilisationer och det behövs många konkreta exempel. Arbeta på följande sätt:

1) Skapa en outline.

2) Resonera kring och kritisera outlinen utifrån målgrupp och anpassningar.

3) Förbättra outlinen.

Ställ frågor om något är oklart eller om du behöver mer information för att den outline du skapar ska passa målgruppen gymnasielever så bra som möjligt.”

Genom denna prompt främjar du stegvist tänkande vilket ökar kvaliteten på det som chattboten genererar. Därtill får du möjlighet att själv förändra och förbättra den outline som skapas. Genom att uppmana chattboten att ställa frågor till dig säkerställer du att chattboten har den information den behöver för att ta fram ett material som är anpassat till dina elever. När du sedan fått din outline är det klokt att låta chattboten skriva texten stycke för stycke. Då får du möjlighet att revidera, fundera, be den utöka tankegångar etc.

Prompt: ”Skriv texten stycke för stycke i separata meddelanden. Ställ frågor och säkerställ att jag är nöjd med stilnivå och innehåll innan du fortsätter med nästa stycke i ett separat meddelande.”

Detta förhållningssätt menar vi är ansvarsfull användning av AI. Vi menar att du i AI-skapandet av läromedel och text som skall användas i skolan behöver vara noga med att läsa igenom texten. Genom att låta chattboten skapa texten i steg som du kan överse, förändra och styra, tar du tyglarna och dirigerar chattboten i den riktning som DU vill. Du behöver också vara medveten om att en chattbot kan hallucinera, och eftersom språkmodellen är tränad på mänsklig text kan det finnas inbyggda bias med såväl snedvriden som felaktig eller vilseledande information. Att vara aktiv i skapandet av texten är ett sätt att begränsa eller utesluta förekomsten av oönskade perspektiv, faktafel, eller olämplig språklig nivå.

Ett annat sätt att minimera detta är att använda sig av en chattbot som har tillgång till internet. Det finns till och med tjänster som utgår från stora mängder av vetenskapliga artiklar. Detta är dataset som hela tiden uppdateras med den senaste forskningen. Dessa tjänster kan ge dig källhänvisningar till var den hittar sin information och på så sätt skulle du kunna skriva en artikel om mobiltelefonens påverkan på lärande med källhänvisningar till aktuell forskning

En chattbot har kapaciteten att generera nästintill alla typer av texter och texttyper – det är egentligen bara fantasin som sätter gränsen, och om fantasin tryter, fråga då en chattbot! Tänk dig att skapa en dialog där Leonardo da Vinci och Marie Curie diskuterar konstens och vetenskapens samspel. Eller kanske vill du ha en skönlitterär berättelse på franska som utforskar skillnaden mellan passé composé och imparfait genom ett mysterium i Paris? Det kanske skulle vara kul med en text där Sherlock Holmes förklarar Newtons rörelselagar i form av en detektivhistoria? Eller kanske en situation där Snoop Dogg förklarar fotosyntesen som vore det en hip-hop text? Ja, möjligheterna är oändliga. Generativ AI ger dig verktygen för att omsätta de idéer du inte tidigare haft tid att utforska eller de kreativa koncept du vet att dina elever skulle uppskatta.