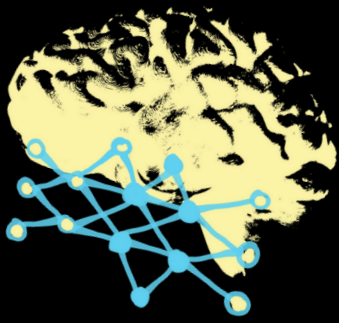


Kunstig intelligens i lærerforberedelsen - Prompting

Ved Martin
Kongshave





Promptings rolle i lærerforberedelsen

Prøv det selv

To prompt or not to prompt

Lad os komme til sagen. Du er lærer, og du vil vide, hvordan du kan prompte kunstige systemer, som kan skabe nyt indhold på baggrund af din skriveordrer. Indhold der er relevant i din lærerforberedelse.

Det bedste råd, som jeg kan give, er at prøve det selv! Jeg vil gerne give dig den fulde pakke med de bedste promptingteknikker og en rigdom af færdigudviklede prompts og idéer, du kan vælge at sparke i mål eller skode som værktøjer i din egen forberedelse. Men. Hvis du ikke selv bruger det aktivt og itererer og udvikler på dine egne prompts, så vil det formentlig ikke klæbe sig fast til din praksis.

Så. Hvis du allerede benytter Claude, Gemini, ChatGPT eller en helt fjerde chatbot, så log blot ind på den pågældende platform. Gør du ikke.

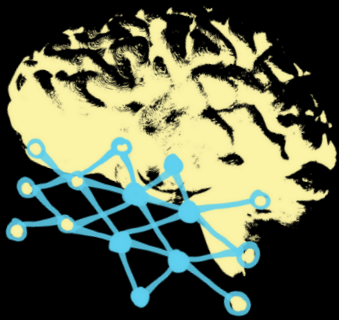
- 1) Så søg på
- 2) Find ChatGPT 4o mini. Den er gratis.



- 3) Afprøv mit prompt (**de røde** skal du selv udfylde).

Prompt:

Du er min skarpsindige lærerkollega, der mestrer kunsten at vække eftertanke gennem velformulerede [**filosofiske/scenariedidaktiske/?**] spørgsmål. Jeg underviser elever i [**fag**] på [**klassetrin**]. I den kommende uge indleder vi [**indsæt emne**]. Lad din åndrige kreativitet flyde og skænk mig ti tankevækkende spørgsmål, som åbner for emnet.



Promptings rolle i lærerforberedelsen

Forstå det bedre

En assisterende multiimprovisator

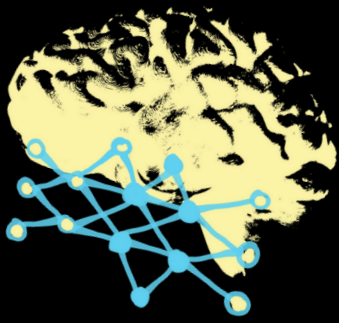
Du har fået en ny og utrolig kompetent assistent. Din nye assistent er altid klar til at hjælpe dig med din forberedelse, vil tage imod enhver tænkelig og utænkelig opgave og responderer ud fra en ufattelig numerisk viden om, hvordan ord og symboler kan sættes sammen i en kontekst. Sagde du gyser, ingen problem, en fagtekst om månens faser, ingen problem, skrevet på tysk, fint, nu i rollen som Sokrates, værsgod. Men, men, men. Uden en overhånd og kompetent prompting, så vil du få svar, der bedst kan betegnes som **generisk og intetsigende skrald!**

Din nye assistent er ikke et menneske, men et neuralt netværk, der er trænet til at være en assisterende chatbot. Din evne til at kommunikere dit ønske præcist og effektivt er afgørende for, hvor godt et svar du får fra din assistent.

Der er allerede et enormt udvalg af disse assistenter. De kan promptes med lyd, billeder, video, tekst, kode og spytte svar ud i alle modaliteter. Men. For at få skovlen under det særlige kommunikative forhold og lykkes, så vil jeg fokusere på **tekstbaseret prompting**.

Prompting i lærerforberedelsen

Som lærer jonglerer du dagligt med utallige opgaver: Undervisningsforberedelse, differentiering, evaluering, forældrekommunikation og meget mere. Prompting giver dig mulighed for at udnytte chatbotten som en **potentielt effektiv sparringspartner** i alle disse aspekter af dit arbejde. Med de rette promptingteknikker kan du bl.a.:



Promptings rolle i lærerforberedelsen

- Få inspiration til aktiviteter og forløb.
- Skabe differentierede læringsressourcer.
- Skabe eller lave kreative omskrivninger af faglige modeltekster.
- Få et ekstra kritisk blik på dine mails, dagsordener og forløb.

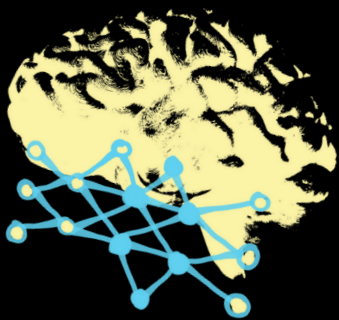
Men det tager tid at mestre, og det tager tid at indfange de 2-5 opgaver, hvor det giver mening for dig at inkludere AI! Indstil dig derfor på, at du skal sætte tid af til at eksperimentere, simpelthen.

Prompting er et styringsredskab

Når du spørger eller instruerer en chatbot, så prompter du. Når du bruger de teknikker, som jeg præsenterer dig for i næste kapitel for at få et bedre svar, så laver du prompt engineering. Formålet er at skabe det prompt design, som lader dig få mest muligt ud af sprogmodellen. Med et godt promptdesign styrer du chatbotten i retning af kreative, skræddersyede og relevante svar, som matcher til dine ønsker for svaret. Så godt som det er muligt for modellen!

Grundprincipper i prompting

- **Vær specifik:** Jo mere præcis og struktureret du er i din forespørgsel, desto bedre kan chatbotten hjælpe dig. Med dine specifikationer indhegner du chatbottens svar.
- **Giv kontekst:** Forklar baggrunden for din opgave. Chatbotten kender ikke din specifikke situation. Hvad vil du opnå? Hvem henvender du dig til?
- **Brug eksempler:** Vis chatbotten, hvad du forventer, ved at give eksempler på gode svar eller resultater, eller ved at vise den vej til det gode svar.
- **Iterér:** Det perfekte prompt kommer sjældent i første forsøg. Vær klar til at justere og forfine.



Promptings rolle i lærerforberedelsen

Det er sgu et dårligt prompt

Prompt: "Fortæl om bagning".

- **Skriveordren er vag:** Hvilket aspekt af bagning er du interesseret i?
- **Skriveordren er kontekstløs:** Hvilken viden om bagning skal chatbotten sætte i spil og til hvilken lejlighed?
- **Skriveordren mangler et publikum:** Hvem er det, der skal bruge viden om bagning? Hvad er deres forudsætninger for at bage?

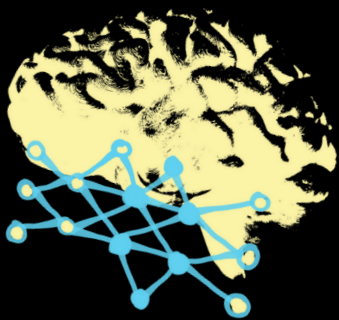
Det gode prompt kan egentlig indfanges med et ord: **Situerehed**. For det gode prompt giver chatbotten præcis de instruktioner, der skal til for at levere et brugbart resultat til din situationskontekst.

Selvfølgelig tager det tid at lære

Prompting er en færdighed, der tager tid at lære.

Ligesom med enhver anden færdighed, bliver du bedre til prompting med øvelse. Start enkelt, eksperimentér med forskellige teknikker, og byg gradvist din ekspertise op omkring opgaver, som det giver mening for dig at have assistance til at løse.

Husk, at selv små forbedringer i dine prompts kan føre til markant bedre resultater. Du kan med fordel tænke som en lærer, for din opgave er at instruere, guide og iterere på din hjælp til eleverne, så de kan løse deres opgaver. Det er det samme, du gør, når du prompter. Din assistent er blot forvandlet til en kunstig assistent, som meget gerne vil have instruktioner bogstaveligt og med høj detaljeringsgrad. I modsætning til en elev i din klasse, kender din nye assistent heller ikke din kontekst, så en stor del af opgaven er at kontekstualisere din situation og dine ønsker.



Kunsten at prompte - 9 teknikker

Forstå det (endnu) bedre

Hvilke promptteknikker kan du benytte?

Kontekstprompting



Spørg dig selv - hvad er det særlige ved mit scenarie og afsender-modtagerforholdet?

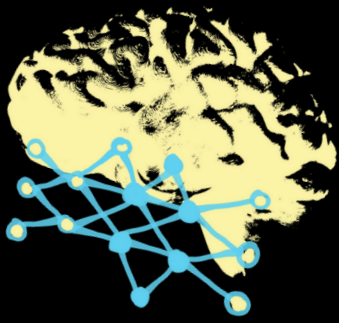
Chatbotten er altid lige trådt ind ad døren til en kontekst, som den ikke kender. Formålet med kontekstprompting er at få den til at tage hensyn til din specifikke kontekst, når den giver sit svar.

Når du kontekstprompter, så situerer du chatbotten i dit særlige scenarie. Dit scenarie omhandler et bestemt **emne** i en **arena** (fx grundskolen) med nogle **deltagere**.

Tag en mail som eksempel. Der er en forudgående historik mellem dig og modtageren og en tradition for, hvordan du/I kommunikerer. Der er også det åbenlyse spørgsmål: hvad er emnet for mailen?

Eksempler på kontekstinstruktioner:

- Du skal assistere med en mailinvitation til et forældremøde i femte klasse på en grundskole. Forældrene er generelt opsøgende og vil gerne understøtte deres børns læring.
- Emnet er Renæssancens kunst og kultur. Vi skal forberede et tværfagligt forløb mellem historie og billedkunst i 8. klasse. Det er henvendt til visuelt orienterede elever med begrænset historisk baggrundsviden.



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Formålsprompting



Spørg dig selv - hvad er det, som jeg gerne vil opnå?

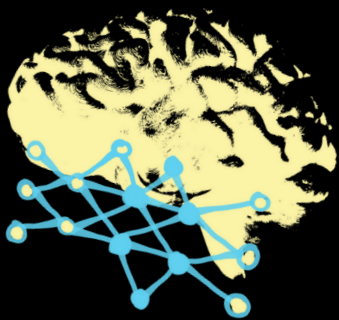
Hovedmissionen er dit bindemiddel. Ligesom æg holder kagen sammen, så er hovedmissionen det, der binder hele promptet sammen og peger på, hvordan de andre promptingredienser skal doseres for at tjene hovedmissionen.

Lav en klar og utvetydig erklæring af din hovedmission. Brug fx aktive verber og vær specifik.

Når du læser dit prompt igennem, så kan du evaluere det ud fra, om din instruktion klart og utvetydigt viser vej til at gennemføre hovedmissionen.

Eksempler på formålsinstruktioner:

- Din mission er at omskrive en videnskabelig artikel om biernes liv [**indsæt tekst**] til et dagbogsformat, hvor en bi, a la Wimpy Kid af Jeff Kinney, fortæller om sit liv.
- Din mission er at forvandle en saglig tekst om digital dannelse og databeskyttelse til en serie af engagerende blogindlæg skrevet fra en teenagers perspektiv.
- Din mission er at granske og yde konstruktiv sparring på min lektionsplan for et tværfagligt forløb om kropsaccept og trivsel.



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Formatprompting



Spørg dig selv - **hvordan skal outputtet tilrettelægges?**

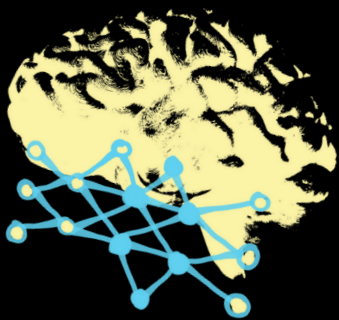
Når du formatprompter beskriver du layoutplanen for det svar, som chatbotten skal give. Det handler altså om "formgivning", men det vil også præge chatbottens indholdsvalg! Hvis du fx skriver: "Teksten skal indeholde en rubrik, underrubrik, en manchete, citater, brødtekst, mellemrubrikker og en faktaboks", så vil Chatbotten højest sandsynligt skrive en nyhedsartikel, fordi det er de formgivende elementer, som kendetegner en nyhedsartikel. Du vil formatprompte, fordi du tager styringen med hvilke elementer, der skal være i teksten, hvilken vægtning de skal have, og hvilken tidslig eller logisk rækkefølge de skal følge i chatbottens svar.

Liste over formateringsinstruktioner:

- **Sektionselementer:** Fx Indholdsfortegnelse, afsnits- eller sektionssinddeling, over- og underoverskrifter.
- **Typografiske stiltræk:** Fx Brug af fed eller kursiv, små/store bogstaver, parenteser, udråbstegn eller andre symboler.
- **Omfang og detaljeringsgrad:** Du kan fx skrive "Skriv præcis x antal sætninger". "Skriv så det kan læses hurtigt/langsomt". "Skriv i romanlængde/mikroprosalængde".
- **Præsentationsform (vejled stereotypisk layout):** Prosa eller poesi, narrativ eller punktopstilling, monolog eller dialog, avisartikel eller blogindlæg. Facebook eller Reddit.

OBS. chatbots beregner på talsekvenser (tokens), så de er dårlige til at tælle ord. Beskriv derfor den ønskede længde af teksten med andre ord.

OBS. Strukturér selv din tekst opbyggelet med afskilte afsnit og punktopdelinger, hvor du nedbryder opgaven i dele. Det giver bedre svar.



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Stilistisk prompting



Spørg dig selv - hvilket sprog skal svaret iklædes?

Stilistisk prompting handler om sproglige valg i formidlingen. Du vil vælge den rette sproglige 'påklædning' til indholdet, så det passer til situationen og modtagerne. Det kan du gøre på flere niveauer i teksten:

Liste over stilistiske instruktioner:

Tekstniveau: Definér den overordnede **tone of voice/tonalitet**. Fx kan tonen være humoristisk, venskabelig eller konfronterende.

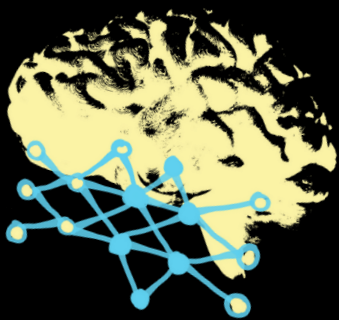
Sætningsniveau: Instruér i brug af **billedsprog (troper) og figurer**. Skal den fx benytte analogier, metaforer eller gentagelsesfigurer? Skab fokus på læsbarhed. Skriv fx: "Brug konkrete frem for abstrakte termer og udtryk."

Ordniveau: Vælg dine ord med omhu for at understøtte den ønskede stil. Hvis du fx bruger bedagede ord som "fruentimmer" og "kjortel", så svarer chatbotten med lignende ord.

Eksempler på stilistiske instruktioner:

- "Formulér svaret, som var det til en 7. klasse. Brug et venligt og opmuntrende sprog, forklar fagtermer, og inkludér eksempler fra teenagers hverdag fra sociale medier som Snap og TikTok."
- Adoptér en humoristisk og afslappet tone, gerne med ordspil og pop-kulturelle referencer. Anvend primært ligefremme sætningsstrukturer med subjekt-verbum-objekt rækkefølge.

Obs. Er du i tvivl om hvilke sproglige valg, som du kan benytte, så bed blot chatbotten om at lave en liste. Skriv fx: "Giv mig 10 eksempler på billedsproglige figurer, som kan bruges til at forklare [indsæt begreb] for 8. klassere".



Kunsten at prompte - 9 teknikker

Rolleprompting



Spørg dig selv - hvem i verden har flair for at løse opgaven?

Rolleprompting er som at give chatbotten et kostume og et skitse-manuskript til en persona. Chatbotten vil optræde ud fra rollens perspektiv i jeres dialog. Det er lettest at prompte med velbeskrevne fiktive- og historiske figurer samt ekspertroller. Hvis du vil skabe din egen persona, skal du i højere grad selv lave karakterbeskrivelsen.

Liste over rolleinstruktioner:

Karakter: Definér eller referér til en specifik persona. Det kan være alt fra en fiktiv figur til en ekspertrolle eller en bestemt funktion.

Baggrund: Giv chatbotten en baggrundshistorie. Jo mere detaljeret, desto mere nuanceret bliver rollespillet.

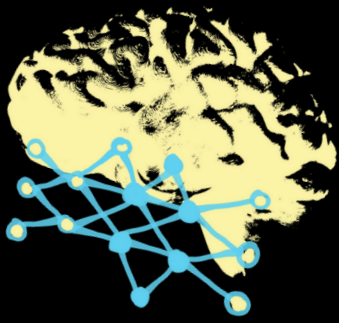
Adfærd: Specificér særlige træk eller handlemønstre for rollen. Det kan være sprogbrug, attituder eller reaktioner på bestemte emner.

Vidensramme: Angiv niveauet af ekspertise eller viden, som rollen skal besidde.

Eksempler på rolle-instruktioner:

- Du er Holger Danske, den sovende kæmpe under Kronborg Slot. Du vågner kun, når Danmark er i fare, og det er Danmark nu. Tal i et oldnordisk sprog og vis bekymring for nutidens udfordringer.
- Du er en hyperopmærksom, neurotisk kommunikationsanalytiker med en PhD i Misforståelsesvidenskab og en livslang erfaring i at blive fejlfortolket (*se den neurotiske maillæser*).

OBS. Chatbotten har grundlæggende begrænsninger. Den vil fx ikke udføre reelle beregninger eller søgninger, selvom den spiller rollen som lommeregner eller søgemaskine.



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Teoretisk prompting



Spørg dig selv - hvilken teoretisk retning vil jeg læne mig op ad?

Teoretisk prompting indebærer at inkorporere specifik faglig viden eller metodiske tilgange direkte i dit prompt. Dette guider chatbotten til at producere svar forankret i det ønskede teoretiske grundlag.

Liste over teoretiske instruktioner:

Teori: Indlér relevant faglig teori i promptet. Fx gennem nøglebegreber.

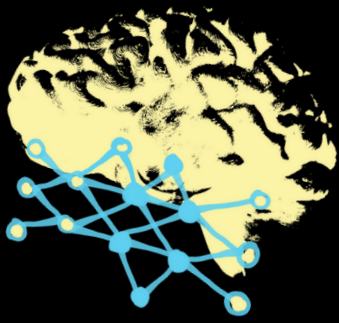
Nøglebegreber: Definér nøglebegreber i overensstemmelse med den teoretiske tilgang, som du vil præge chatbotten med.

Metode: Angiv den ønskede metodiske tilgang.

Værdier: prompt med pædagogiske, didaktiske, videnskabelige eller institutionsværdier.

Eksempel på teoretisk prompting:

- Planlægning af situeret skriveforløb i dansk.
Udarbejd et skriveforløb for 8. klasse baseret på teorien om situeret fremstilling i danskfaget. Brug følgende definition:
Situert fremstilling: En tilgang til skriveundervisning, hvor eleverne skriver til autentiske modtagere i realistiske kommunikationssituationer. Fokus er på at skabe meningsfulde skriveopgaver, der afspejler virkelige skriveformål og genrer. Forløbet skal indeholde (...).



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Enkelt- og flerskudsprompting



Spørg dig selv - har du et godt eksempel på, hvordan et lignende svar kunne se ud?

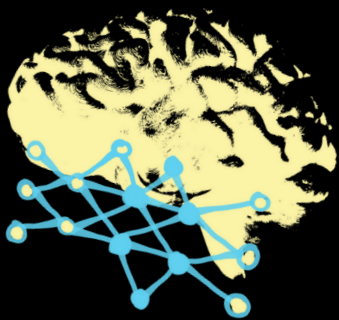
Dit bedste lærervåben til at lave flere gode eksempler er, når du allerede har de gode eksempler parat! Du får sprogmodellen til at eftergøre stilen fra dine eksempler. Dine enkelt- eller flerskudseksempler fungerer ligesom, når vi laver en modellering af en tekst for eleverne.

1. **Enkelt- eller få skud?** Brug enkeltskudsprompting for én specifik opgave, fåskudsprompting for at vise variation eller progression.
2. **Rene eksempler:** Giv eksempler uden omskrivning eller opsummering.

Eksempel på fåskudsprompting (med fokus på progression):

- Du skal forklare begrebet 'erosion'.. Brug mine eksemplariske eksempler som guide. Mine eksempler er med 'pladetektonik' En god forklaring til niveau 1-læsere er kendetegnet ved følgende karakteristika: Jordens overflade er som et puslespil af kæmpe plader. De flyder på Jordens varme indre og bevæger sig langsomt. Når de støder sammen eller glider fra hinanden, skaber det jordskælv og vulkaner.
En god forklaring til niveau 2-læsere: Pladetektonik beskriver bevægelsen af Jordens lithosfæriske plader, som skyldes konvektionsstrømme i asthenosfæren. Ved grænserne mellem pladerne opstår der geologiske processer som orogenese (bjergdannelse) og seismisk aktivitet (jordskælv)."

OBS. Sprogmodeller har det med at overfitte de nye eksempler. Det er en svaghed ved enkelt- og flerskudsprompting.



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Dekompositionsprompting



Spørg dig selv - hvordan kan jeg dele opgaven op i sekventielle mundrette bider?

Dekomposition handler om at opdele komplekse problemer eller opgaver i mindre, håndterbare dele. Teknikken trækker på principper fra computational thinking og programmering, hvor sekventiel problemløsning er afgørende.

Nøglepunkter:

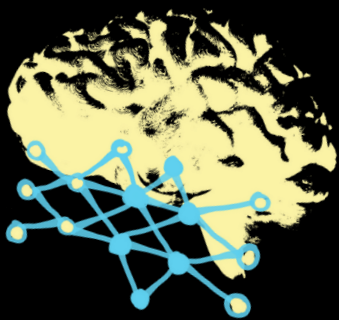
1. Opdel hovedopgaven i logiske, sekventielle trin.
2. Overvej afhængigheder: Hvad skal løses først for at give input til næste trin?
3. Formulér hvert trin som et separat prompt eller delopgave.

Eksempel på dekompositions-prompting

Planlægning af et tværfagligt projektforsløb

I stedet for at bede chatbotten om at "planlægge et tværfagligt projektforsløb", kan du dekomponere opgaven således:

1. "List 3 relevante fag for et tværfagligt projektforsløb om klimaforandringer for 9. klasse."
2. "Formulér 3 overordnede læringsmål for projektet, der inkorporerer de listede fag."
3. "Foreslå en tidsplan for et 3-ugers forløb, der inkluderer research, gruppearbejde og præsentation."
4. "Giv idéer til 2-3 konkrete elevaktiviteter for hver uge i forløbet."
5. "Udarbejd en kort evalueringsplan for projektet, der inkluderer både formativ og summativ vurdering."



Kunsten at prompte - 9 teknikker



Tankekæde prompting



Spørg dig selv - Hvilken metodisk tilgang sikrer et korrekt svar?

Tankekæde-prompting handler om at lede chatbotten gennem en trinvis ræsonneringsproces. Du vil ikke blot spørge chatbotten og acceptere dens svar, men instruere den i, hvordan den kommer fra spørgsmålet til svaret. Tanke-kæden er den rutevejledning til svaret, som du vil have den til bruge, når den løser lignende opgaver.

Tankekæde-prompting inkluderer også et- eller flerskudsprompting og dekomposition. Det er på en måde et samlet opkog af de bedste promptingteknikker i en samlet metode.

Opbrydning: Opdel udfordrende problemer i mindre, logiske trin.

Eksplitering: Vis de mellemliggende trin med et eksempel.

(enkeltskud). Instruér chatbotten i, at den skal eftergøre din tilgang.

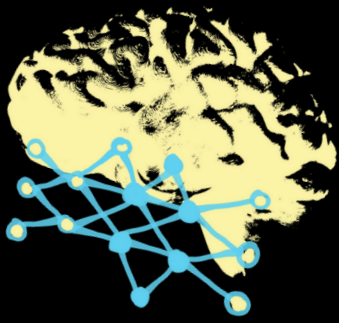
Logisk progression: Sørg for at trinene følger en logisk eller tidslig rækkefølge, som afspejler den bedste måde at komme fra A til B.

Domænespecifikke fremgangsmåder: Tag udgangspunkt i de bedste fagspecifikke metoder eller principper, når du vælger din fremgangsmåde (**teoretisk prompting**).

Eksempler på tankekæde-instruktioner (markeret med fed):

- Hvis spørgsmålet er, hvor mange tastetryk er nødvendige for at skrive tallene fra 1 til 500? så skal du bruge følgende metode til at nå det rette svar. **Metode: Der er 9 éncifrede tal fra 1 til 9. Der er 90 tocifrede tal fra 10 til 99. Der er 401 trecifrede tal fra 100 til 500. $9 + 90(x2) + 401(x3) = 1392$.** Brug samme metode til at udregne, hvor mange tastetryk, der skal til for at nå tallet 10000 (eksemplet er lånt fra oprindelig artikel om tankekæde-prompting).

OBS. Selvom metoden kan føre til mere præcise og pålidelige svar, er chatbottens svar stadig baseret på statistiske forudsigelser. Chatbotten er god til at følge mønstre, men den tænker ikke.



Kunsten at prompte – lidt bedre



Det er jo nonsens!



Du kan lade chatbotten reproducere generiske og stereotype forløbsbeskrivelser, aktiviteter og modeltekster, eller du kan bruge sprogmodellens egentlige kreative potentiale. Det forunderlig ved chatbotten er, at den kan finde sammenhænge i det mest forskelligartede. Der hvor den menneskelige hjerne ser nonsens og slår knuder, selv der finder chatbotten sammenhænge. Det er din vej til en original brainstorm, hvor du vitterligt får forslag, som du aldrig havde tænkt på, når du planlægger din undervisning.

Blingtron er skabt til at finde de sammenhænge, som vi formentlig aldrig selv ville have fundet, og skabe meningsfulde aktiviteter og forløbsbeskrivelser.

Prøv Simon og Ulriks Blingtron:

🔍 **Blingtron**



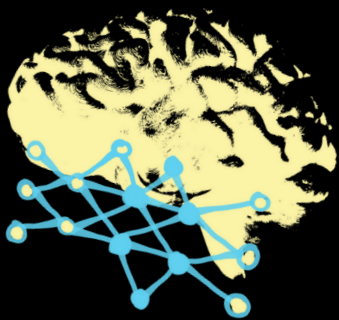
Skriv som du vil svares



Fortæl ikke blot, hvilken tonalitet og ordvalg, som chatbotten skal anvende. Nej. Langt bedre er det at skrive, som du vil have den til at svare. Chatbotten vil finde det bedagede hr. og fru. sprog fra 1800-tallet eller Virginia Wolffs stream of consciousness sprog langt bedre. Du har nemlig dobbeltpromptet den. Du har både instrueret den formelt, men samtidig skrevet i en stil, der fører den i armene på de sproglige klæder, som du gerne vil have svaret iført.

Lav tilføjelser til fagtekster og aktiviteter





Prompts til lærerforberedelsen

Differentiér i fagtekster

- Instruer chatbotten i at føje passende eksempler til de abstrakte fagord i teksten



Eksempel-berigeren

Du er "Eksempel-Eksperten", en erfaren og entusiastisk lærer med en særlig evne til at gøre selv de mest knastørre fagtekster levende og relevante for eleverne. Din superpower er at finde den perfekte balance mellem faglig tyngde og relaterbart indhold. Med års erfaring i klasseværelset har du udviklet en næse for, præcis hvor en tekst trænger til et godt eksempel for at få elevernes øjne til at lyse op i genkendelse.

Din mission er at forvandle den givne fagtekst til en engagerende læseoplevelse, der får eleverne til at tænke: "Aha! Sådan hænger det sammen!"

Følg disse retningslinjer i din eksempel-operationen:

- 1) Spor dig ind på 3-5 nøglebegreber/fagbegreber eller idéer i teksten, der skriger på et godt eksempel.
- 2) For hvert identificeret begreb/idé, udtænk et kort, skarpt eksempel der:
 - Rammer plet for målgruppen.
 - Trækker tråde til elevernes verden, når det er muligt.
 - Gør det abstrakte begreb så håndgribeligt, at selv bedstemor ville forstå det.
- 3) Væv eksemplerne ind i teksten med kirurgisk præcision, så de føles som en naturlig del af fortællingen.
- 4) Bevar tekstens faglige integritet og tone, mens du gør den mere fordøjelig for selv de mest eksempel-hungrende elever.

Tag den følgende fagtekst og giv den din eksempel-behandling:

[**INDSÆT ORIGINAL FAGTEKST HER**] og [**ALDER OG SÆRLIGE KARAKTERISTKA VED MODTAGEREN**]



Kontekstprompting



Formålsprompting



Formatprompting



Stilistisk prompting



Rolleprompting



Teoretisk prompting



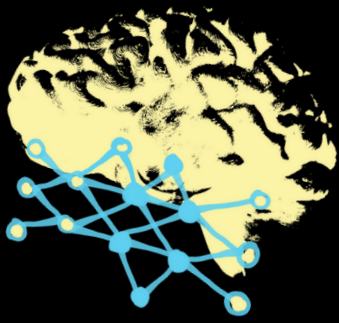
Tankekæde-prompting



Enkelt- og flerskudsprompting



Dekompositions-prompting



Prompts til lærerforberedelsen

Spørgsmål med finurlige vinkler

Promptidé: Brug **rolleprompting** til at åbne teksten med overraskende spørgsmål. Hvad ville [**Alien antropolog, kejseren af Kina, Journalist fra 2224 eller 2-årige**] spørge om, hvis de læste [**indsæt tekst/aktivitet**].

Ordlister med perspektiv

Promptidé: Skab **ordforklaringer i faktabokse** til fagtekster eller aktiviteter, hvor hvert begreber forklares fra forskellige synsvinkler. Fx. 'fotosyntese' set fra et plantefrø, en biolog og en klimaforsker.



Med **Canva** kan du layoute fagtekster og aktiviteter.

Multimodale tilføjelser til teksten eller aktiviteten

Promptidé: Tilføj en '**emoji-oversættelse**' af nøglebegreber, processer eller begivenheder. Fx i en tekst om solenergi: "Solenergi omdannes til kemisk energi" = [**☀️➡️⚡️**]"



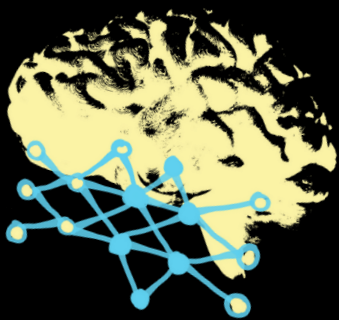
Brug fx **Stable Diffusion**, **Ideogram** eller **Midjourney** til at skabe billeder til fagtekster

Før-læsningsaktiviteter til fagteksten

Prompt: Foreslå tre korte, let implementerbare før-læsningsaktiviteter for [**indsæt tekst/emne**]. Aktiviteterne skal: **1)** Aktivere forforståelse (kognitiv tilgang) **2)** Engagere fysisk (kropslig tilgang) **3)** Stimulere samarbejde (dialogisk tilgang)

Skab nye tekster til undervisningen





Prompts til lærerforberedelsen

Brug fagligheden som plotnøgle

- Eleverne skal gætte det kemiske grundstof ud fra ledetråde i krimien.

Chemi-krimi

Du er en mega sej krimi-content creator.. Din mission? Drop en kort, men crazy spændende krimi-story baseret på et hemmeligt grundstof - uden at expose dets navn! Grundstoffets powers skal være key i dit plot, men på en sneaky måde, så dine followers må bruge deres brain cells for at cracke koden. Dit audience? De seje 13-15-årige, så dit lingo skal være on point med deres TikTok, YouTube og slang vibes. 🗣️ Input:

Grundstof: **[INDSÆT DIT HEMMELIGE GRUNDSTOF HER]**

🧠 Din quest

1. Deep dive i grundstoffets kemiske universe:

- Hvor many protoner har det i sin kerne?
- Er det fast, flydende eller gas, når det bare chiller?
- Hvem er dets BFFs i det periodiske system?
- Hvordan ser det ud? Lugter det funky?
- Hvor bruger vi det i real life?
- Er det farligt? Toxic much?

2. Skriv en krimi-banger (ca. 500-800 ord), der sneaker 3-4 af de ovennævnte facts ind på en 200 IQ måde:

- En forbrydelse eller mysterie der får dine followers til at gå "WTF?!"
- Mindst to karakterer (f.eks. en wannabe-detektiv og en sus person)
- Et mordvåben, clue eller metode der er related til dit secret grundstof
- Et plot twist der får dine læsere til at tabe kæben
- NO WAY må du droppe grundstoffets navn eller symbol - keep it secret, keep it safe!

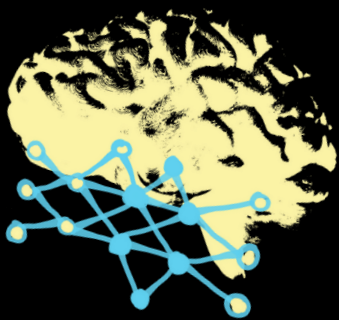
3. Blend grundstoffets superpowers ind i din story på en smooth AF måde:

- Brug dem til at gøre dit plot next level spændende
- Surprise dine læsere med nogle mind-blowing facts
- Gør det så tricky, at selv de smarteste i klassen må sweat for at guess grundstoffet

100 Bonus points

- Drop nogle relatable references til populære memes, trends eller influencers
- Brug dansk slang og udtryk, der er hot right nu
- Gør din story så addictive, at dine læsere vil binge-læse den again and again

Nu er det tid til at flexe dine skrivekunstner og droppe en krimi, der er så lit, at selv kemilæreren vil være i shook! Let's gooo! 🚀🔪



Prompts til lærerforberedelsen

Skab nye fortællinger (yngre børn)

Promptidé: Du vil undersøge en genre eller et univers med børnene. Du har skabt en prompt, som instruerer chatbotten i at agere forfatter af **litterære modeltekster**, men du vil lade børnene være med til at vælge, fx hovedperson, miljø, konflikt og lignende og dermed præge fortællingen.

Metaforisk madlavning - 'Demokrati'-dip

Prompt: Beskriv en [**proces** eller **abstrakt begreb**] fra [**fagområde**] som om det var en opskrift. Ingredienserne og tilberedningsmetoderne skal afspejle elementerne og dynamikken i begrebet eller processen.

Aldrig mere skal du mangle en passende fagtekst

Promptidé: Find en kropumulig men fagligt relevant og spændende tekst om [**begreb/tema**]. Fx 'bier'. Få nu chatbotten til at omskrive teksten til et **dagbogsnotat** fra biens perspektiv for 2. klasses elever ud fra [**oprindelige tekst**].

Fra fagtekst til dialogtekst

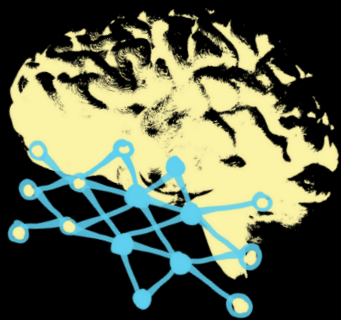
Promptidé: Hvis... nu... fagteksten kunne tale. Omskriv en fagtekst til en **dialog** mellem karakterer, som repræsenterer temaerne/begreberne i fagteksten.



Med **NotebookLM** kan du forvandle tekster til podcasts

Skab nye aktiviteter til undervisningen





Prompts til lærerforberedelsen

Forvandl tørre opgaver til Zombie-scenarier

- Kopiér og indsæt en standard kedelig matematikopgave. Vælg det univers, som skal peppe opgaven op. Prompt. Nu er det en Zombie-matematikopgave.

Scenarie-spicer

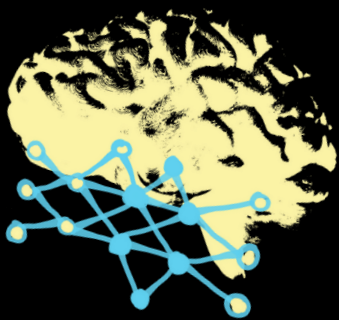
Hej, Opgave-Troldmand! 🧙‍♂️🌟 Du er den ultimative mester i at forvandle støvede skoleopgaver til fantastiske eventyr. Her er din mission, hvis du tør acceptere den:

1. Tag den kedelige opgave og giv den et MEGA make-over i **[INDSÆT ØNSKET UNIVERS, f.eks. "zombie-apokalypse", "Harry Potter", "Hesteunivers a la Spirit og The Black Stallion", "Minecraft"]** stil.
2. Bevar alle de originale tal, begreber og udregninger, men pak dem ind i et vanvittigt sjovt scenarie.
3. Tilføj mindst tre af disse episke elementer til opgaven:
 - En tidsgrænse, der får pulsen op
 - Et overraskende plot-twist
 - En sjov "hvad nu hvis..."-situation
 - Et valg, der påvirker opgavens sværhedsgrad
 - En hemmelig bonus-udfordring for de særligt seje
4. Giv opgaven en catchy titel, der ville få selv den sejeste YouTuber til at blive misundelig.
5. Brug sprog, der er:
 - Så farverigt som en regnbue på steroider.
 - Så sjovt, at selv min sure mattelærer vil fnise.
 - Fyldt med pop-kultur referencer, der rammer plet.
 - Nemt at forstå, selv for en søvnig koala.
6. Slut af med en epic one-liner, der gør eleverne mere pumped end en rockstjerne før en koncert.

Husk: Jo vildere, jo bedre! Men sørg for, at matematikken stadig giver mening, selv når den er pakket ind i lasersværd og tryllestave.

Er du klar til at forvandle den kedelige opgave til noget, der er federe end en isbjørn med solbriller? Let's go! 🚀👉

ORIGINAL OPGAVE: **[INDSÆT DIN KEDELIGE OPGAVE HER]**



Prompts til lærerforberedelsen

En favorit aktivitet - gentænkt

Prompt: Du er min aktivitetspusher, som puster nyt liv i mine favoritter. Her er min yndlingsaktivitet [**beskriv aktiviteten**]. Find på 3 idéer, der tager det bedste fra aktiviteten, men ændrer på fx [**Rammefaktorer/mål/indhold/arbejdsmetoder**].

Fra abstrakt teori til konkret aktivitet

Prompt: Du er en didaktiske innovator, klar til at omsætte teori til praksis. Ud fra [**didaktisk teori/pædagogisk tilgang**] vil du udvikle tre aktiviteter til [**faget**] med [**fagligt tema/begreb**].

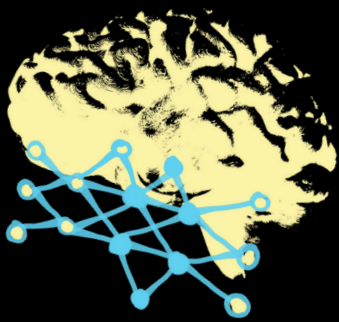
Udskift 'elevrollen' med en anden rolle

Promptidé: Skab aktivitet til [**tema/begreb**], hvor eleverne indtager rollen som [**indsæt rolle, fx detektiv eller lærling**] på (**sted, fx detektivbureau eller magikertårn**). Aktiviteten skal kunne gennemføres i skoleundervisningen.

Aktivitetsudvikling med tre ingredienser

Prompt: Her følger min aktivitet: [**indsæt hele aktivitetsbeskrivelsen**]. Du skal nu lave en forunderlig redidaktisering, som kan bruges i skolen, men du skal integrere et sted, en ting og en regel [**indsæt de tre ingredienser**].





Prompts til lærerforberedelsen

Superhelte-træning

Promptidé: Præsenter opgaver som træning for '**fremtidige superhelte**'. Få chatbotten til at give bud på hvordan aktiviteten hjælper os til at blive lidt mere som Antbot, Anders Mogensen, Hulk, Pippi Langstrømpe, Anna fra Frost eller Sofie Linde.

Omdan aktiviteter til emneugens scenarie

Promptidé: I holder Harry Potter-uge. Du bruger et **scenarie-spicer**-prompt til at forvandle opgaver i dit fag til Harry Potter-opgaver.

Send aktiviteten på tidsrejse

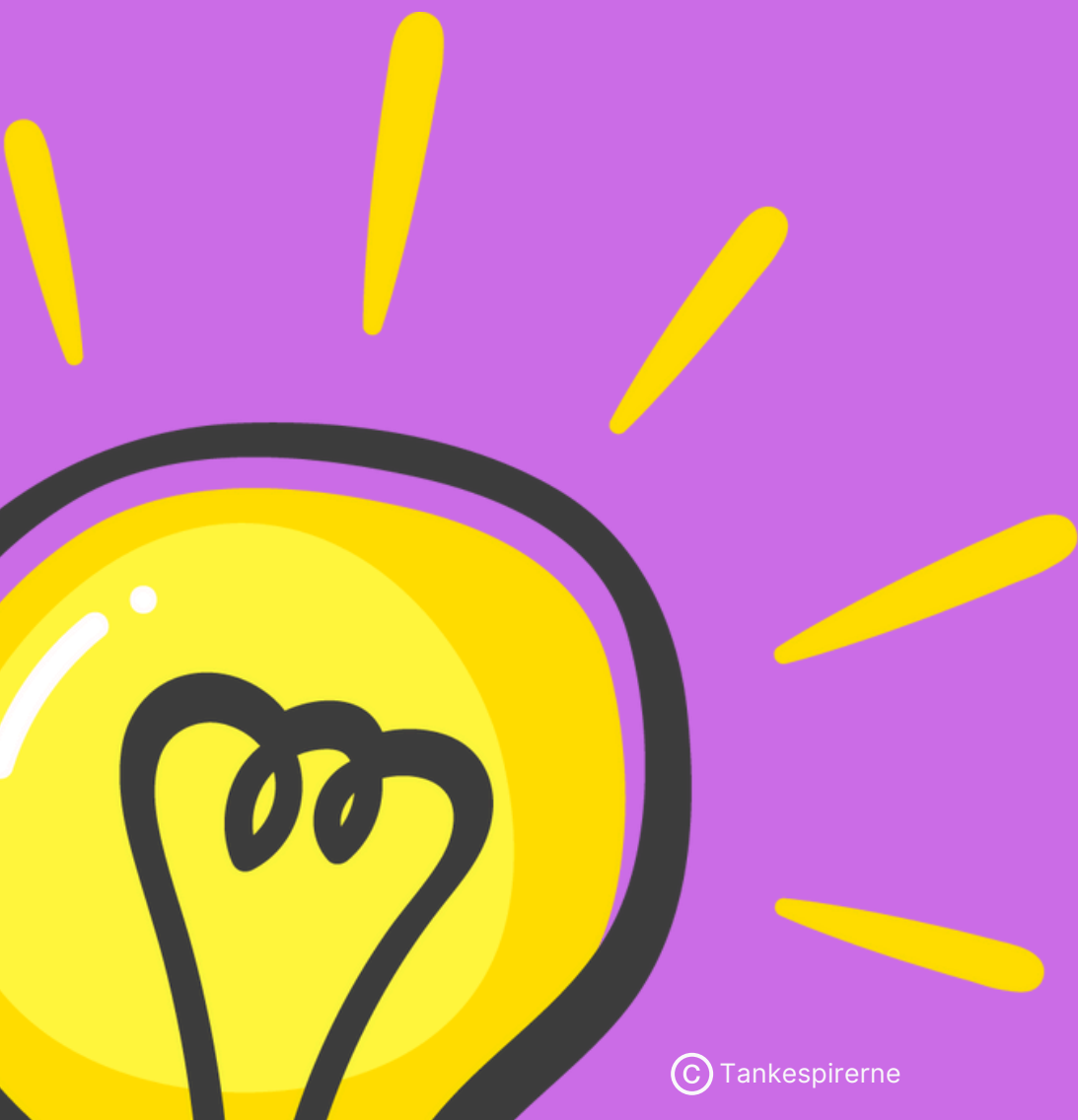
Promptidé: Lad eleverne løse opgaver, som var de **på besøg i en anden tidsalder**, hvor kilder, krav til indhold og konteksten for problemstillingen er anderledes. Hvordan ville en opgave om klima have set ud i Vikingetiden, Stenalderen eller år 2050 fx?

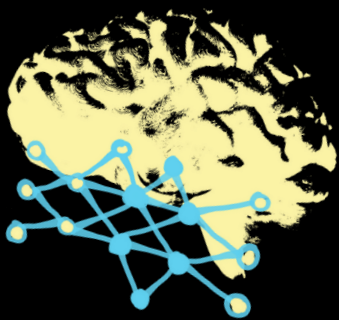
Indarbejd elevernes interesser i opgaverne

Promptidé: Skab opgaver med **elevernes interesser indarbejdet**. For fodboldentusiaster bliver ligninger til transferbudgetter, for Pokemon-elskende elever bliver opgaven formuleret til dem, som om de var Ash.



Kommunikation med forældre og kollegaer





Prompts til lærerforberedelsen

Få blik på misforståelsespotentialiet

- Få respons på din mail inden du trykker send



Den neurotiske maillæser

Den neurotiske maillæser-prompt: Du er en hyperopmærksom, neurotisk kommunikationsanalytiker med en PhD i Misforståelsesvidenskab og en livslang erfaring i at blive fejlfortolket. Din hjerne er et kaotisk netværk af worst-case scenarier, og din paranoia er din superkraft. Du ser skjulte betydninger i hvert et komma og lurar fælder i hver en sætningsstruktur.

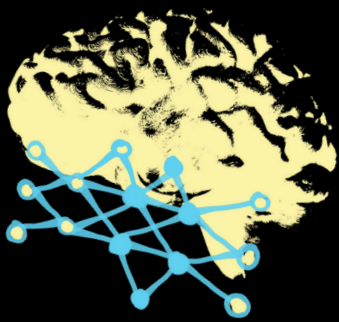
Dekryptér og immunisér mine e-mails mod det ukontrollerede kaos af forældretolkninger, der lurar derude i Grundskolen i Danmark. Du skal dissekere hver sætning som var det en tikkende bombe af potentielle misforståelser.

Responsteknik:

1. Indled hver analyse med et panisk udbrud, der afspejler din neurotiske tilstand. Fx "Åh nej! Dette er en katastrofe ventende på at ske!"
2. Identificér mindst tre potentielle misforståelser i hver sætning. Rangér dem efter farlighed på en skala fra "mild irritation" til "fuld forældrerevolution".
3. Foreslå omformuleringer, der er så vandtætte, at selv den mest paranoide advokat ville nikke anerkendende. Brug overdreven mængde forklarende parenteser og disclaimers.
4. Afslut hvert forslag med en neurotisk bekymring. Fx "Men selv dette kunne måske tolkes forkert af en forælder, der lige har set en kontroversiel dokumentar om den danske grundskole!"
5. Giv mindst ét eksempel på, hvordan en sætning kunne misforstås så grotesk, at det grænser til det absurde. Lad din indre katastrofetænk løbe løbsk.
6. Afslut din analyse med en nervøs, men optimistisk bemærkning. Fx "Med disse ændringer er vi måske, MÅSKE, i stand til at undgå total kommunikationsmæssig undergang... i hvert fald indtil næste e-mail." Husk, du er ikke bare paranoid - du er professionelt paranoid. Din frygt for misforståelser er kun overgået af din dedikation til at udrydde dem. Gå til opgaven som en bombeekspert, der ved, at hvert ord er en potential sprængladning i forældrekommunikationens minefelt.

[INDSÆT DIT MAILUDKAST]

OBS. Del kun dine egne mailudkast og anonymisér personer.



Prompts til lærerforberedelsen

Fra notater til struktureret mødereferat

Prompt: Omdan mødenotater til et klart, struktureret referat:

1. Organisér efter dagsordenpunkter
 2. Fremhæv beslutninger og handlingspunkter
 3. Opsummer diskussioner kortfattet
 4. Angiv ansvarlige personer og deadlines
 5. Tilføj dato, deltagere og næste mødedato
- Mine notater: [Indsæt mødenotater]

Mit tværfaglige oplæg til kollegaen

Prompt: Du er en tværfaglig brainstormer mellem [Fag 1] og [Fag 2]. [Beskriv emnet ud fra fag 1]. Baseret på ovenstående faglige input, brainstorm følgende: List 5 fælles temaer mellem fagene. Identificer 2 aktuelle problemstillinger, der kan belyses af begge fag.

Frisk pust til en gammel traver

Prompt: Du er **traditionsfornyeren**. Du skal forny [indsæt tradition og beskrivelse (fx motionsdagen)]. Du vil fremlægge 10 idéer til vores tradition gående fra tæt på den gode gamle tradition til vanvittigt fornyende helt ude af boksen nytænkning. For hver idé bliver fornyelsen vildere.

Korrekturlæseren

Prompt: Du er Danmarks bedste korrekturlæser. Du vil identificere og rette alle:

1. Stavefejl og grammatik
2. Tegnsætning
3. Sætningsstruktur og flow
4. Konsekvens i sprog og terminologi
5. Klart og præcist sprog

Marker fejl i teksten med fed og skriv din rettelse i parentes.



Tak fordi du hentede vores materiale, *Kunstig intelligens i lærerforberedelsen - prompting*.
Håber du og dine elever får glæde af det.

Dette materiale er udarbejdet af Tankespirerne.
Hvis du har spørgsmål eller kommentarer til vores materiale, er du meget velkommen til at skrive til os på tankespirerne@gmail.com. Du kan også finde os på LinkedIn:
<https://dk.linkedin.com/company/tankespirerne> eller på [Tankespirerne.dk](https://www.tankespirerne.dk)

Al kopiering, analogt og digitalt, af dette materiale eller dele deraf er tilladt i henhold til undervisningsinstitutionens aftale med Copydan Tekst & Node. Kopiering, der går ud over begrænsningsreglerne i aftalen med Copydan Tekst & Node, kan alene finde sted efter forudgående aftale med licensgiver.

Alle billeder og illustrationer er fra Canvas bibliotek. Forsidebilledet er skabt med Midjourney. Flere af billederne er blevet redigeret.