

Af Jakob Kyu Schönemann

KUNSTEN AT PROMTE

A Guide til at lærer at promte med LLMS



Guide til Prompting med LLMs

Dette er en omfattende guide til at formulere effektive prompts, der kan anvendes til store sprogmodeller (LLMs) såsom ChatGPT, Gemini, LLaMA og mange flere. Formuleringen af en god prompt er nøglen til at få præcise, brugbare og detaljerede svar fra din AI. Ved at følge denne strukturerede tilgang kan du forbedre kvaliteten af de svar, du modtager, og sikre, at de er tilpasset dine behov. Uanset om du søger løsninger på komplekse problemer, ønsker uddybende forklaringer eller blot vil optimere din brug af AI, vil denne guide hjælpe dig med at maksimere udbyttet af teknologien. En velovervejet prompt er ikke kun en forespørgsel, men også en metode til at styre AI'en effektivt mod de ønskede resultater, hvilket gør din interaktion både produktiv og meningsfuld

De seks elementer – Persona, Context, Task, Exemplar, Format og Tone – udgør en teoretisk ramme for design af effektive prompts til sprogmodeller. Persona repræsenterer den konstruerede rolle, som modellen skal indtage, hvilket er vigtigt for at skabe et svar, der er kontekstspecifikt og relevant. Context sikrer, at modellen opererer med en tydelig forståelse af baggrunden, hvilket minimerer risikoen for misforståelser i output. Task definerer opgavens art og fokuserer modellens beregningsressourcer mod en specifik målsætning, mens Exemplar fungerer som en referenceramme, der giver modellen en standard for, hvordan output bør fremstå. Format specificerer strukturen og præsentationen af output, hvilket forbedrer anvendeligheden i praksis. Endelig angiver Tone, hvordan output skal formuleres stilistisk, hvilket er afgørende for at tilpasse output til det forventede publikum eller anvendelseskontekst. Samlet set tilbyder denne ramme et systematisk værktøj til at optimere interaktionen med avancerede sprogmodeller.

1. Persona

At definere, hvem AI'en skal være, eller hvilken persona den skal adoptere, er en central del af at skabe målrettede og relevante svar. Ved at tildele AI'en en specifik rolle eller funktion kan man styre dens perspektiv og tilgang, hvilket gør den bedre i stand til at levere output, der er skræddersyet til den givne opgave.

Hvordan man definerer en persona:

Identificér rollen: Angiv præcist, hvilken funktion eller ekspertise AI'en skal indtage. Dette kan variere afhængigt af den situation eller opgave, der skal løses.

Eksempel:

"Du er en projektleder med ekspertise i digitale transformationer i uddannelsessektoren."

Angiv fokusområde: Beskriv den kontekst eller det specifikke fagområde, hvor AI'en skal bidrage. Dette hjælper med at afgrænse dens svar.

Eksempel: "Du er en forsker med speciale i AI's anvendelse i pædagogisk udvikling."

Inkludér relevante færdigheder: Fremhæv de egenskaber eller værktøjer, AI'en skal trække på for at udføre opgaven effektivt.

Eksempel:

"Du er en didaktisk AI-specialist med fokus på udskolingsundervisning og ekspertise i praksisnære læringsmetoder."

Hvorfor er det vigtigt?

Ved at definere en persona skaber man et mentalt billede for AI'en, der tilpasser dens tone, dybde og tilgang til opgaven. Dette gør outputtet mere relevant og anvendeligt, især i scenarier, hvor en bestemt ekspertise er nødvendig.

Et praktisk eksempel:

Prompt: "Du er en didaktisk AI-specialist med fokus på udskolingsundervisning. Forklar, hvordan lærere kan bruge AI-værktøjer til at differentiere undervisningen for elever med forskellige faglige niveauer."

Fordel: Personaen sikrer, at AI'en leverer et specialiseret og praksisorienteret svar, der stemmer overens med lærerens behov og den didaktiske kontekst.

2. Context

Context er en afgørende del af en effektiv prompt, da det giver AI'en de nødvendige oplysninger om baggrunden, miljøet og målene for opgaven. Når du beskriver konteksten, hjælper det AI'en med at forstå de unikke omstændigheder og justere svarene, så de er tilpasset den specifikke situation. Hvordan beskriver man konteksten:

1. Baggrund: Beskriv din rolle, din ekspertise og situationen for opgaven.
 - Eksempel: "Jeg er lærer i udskolingen og har ansvar for at styrke elevernes læringsudbytte gennem teknologiintegration."
2. Succesparametre: Definér tydeligt, hvordan succes ser ud, og hvilke mål der skal opfyldes.
 - Eksempel: "Målet er at sikre, at AI-baserede værktøjer anvendes effektivt til at fremme elevengagement og differentiering i undervisningen."
3. Miljø: Beskriv arbejdsforhold, ressourcer og rammer, så AI'en kan tage hensyn til disse faktorer.
 - Eksempel: "Jeg arbejder i folkeskolens udskoling, hvor der er et praksisfagligt fokus, og hvor teknologiforståelse er et centralt kompetenceområde."

Et samlet eksempel:

Baggrund:

"Jeg er skoleleder og arbejder med at implementere AI i undervisningen."
Succesparametre: "Sikre høj lærerforståelse, praksisrelevans og positive elevresultater."

Miljø:

"Folkeskolens udskoling, med fokus på teknologiforståelse og differentieret læring."

Hvorfor er dette vigtigt?

En veldefineret kontekst giver AI'en klare rammer, hvilket sikrer, at svarene er relevante og realistiske. Det hjælper med at minimere generelle eller irrelevante svar og gør interaktionen mere målrettet.

Ved at inkludere disse tre elementer kan du skabe en præcis og brugbar prompt, der sikrer, at AI'en forstår og opfylder opgavens krav.

3. Task

Task er hjertet af en prompt, da det definerer den specifikke opgave, AI'en skal udføre. Ved at bruge klare action-ord kan man målrette opgaven og sikre præcise svar. Action-ord hjælper AI'en med at forstå præcist, hvad der forventes, og hvordan outputtet skal struktureres.

Hvordan man angiver en task:

1. Brug klare action-ord: Start prompten med et handlingsorienteret ord, der tydeligt beskriver, hvad AI'en skal gøre.
2. Beskriv opgaven specifikt: Gør det klart, hvad der ønskes, og hvordan outputtet skal bruges.
3. Angiv detaljer for dybde: Tilføj kontekst eller formateringskrav for at gøre opgaven endnu mere målrettet.

Eksempler med action-ord:

- Generere: "Generer en 5-trins plan for, hvordan AI kan anvendes til at forbedre elevdifferentiering."
- Analysere: "Analysér de største udfordringer ved at integrere AI i praksisfaglige undervisningsmiljøer."
- Sammenfatte: "Sammenfat de vigtigste fordele ved brugen af AI i udskolingsundervisning."
- Kategorisere: "Kategorisér forskellige typer AI-værktøjer, der kan bruges i undervisningen, baseret på deres funktion."
- Organisere: "Organisér en liste over ressourcer, der kan hjælpe lærere med at forstå AI."
- Visualisere: "Visualisér processen for implementering af AI i form af en flowchart."
- Evaluere: "Evaluér effektiviteten af AI-baserede undervisningsmetoder i forhold til traditionelle metoder."
- Optimere: "Optimér en strategi for, hvordan lærere kan få succes med AI i daglig undervisning."
- Formulere: "Formulér en klar definition af, hvad AI kan betyde for undervisning i udskolingen."
- Beregne: "Beregn de potentielle tidsbesparelser ved brug af AI til undervisningsplanlægning."
- Forklare: "Forklar, hvordan AI kan støtte elever med særlige behov i udskolingen."
- Forudsige: "Forudsige fremtidige trends inden for brugen af AI i pædagogiske sammenhænge."
- Strukturere: "Strukturér en arbejdsplan for træning af lærere i brugen af AI."
- Transformere: "Transformér en traditionel undervisningsmodel til en AI-understøttet læringsplatform."

Eksempel på en specifik task:

"Generer en 3-trins-guide til implementering af AI-baseret undervisning med fokus på praksisfaglighed i folkeskolens udskoling."

Hvorfor er det vigtigt?

En klart defineret task hjælper AI'en med at levere målrettede og brugbare svar, hvilket reducerer risikoen for vage eller irrelevante resultater. Det sikrer, at outputtet er tilpasset brugerens behov og kan bruges direkte i praksis.

4. Eksemplar

For at guide AI'en mod det rette output kan man bruge STAR-frameworket, som er et struktureret værktøj til at sikre, at prompten giver en tydelig ramme. STAR står for Situation, Task, Action og Result og fungerer som en metode til at skabe præcise, relevante og målrettede svar. Her er en detaljeret forklaring med eksempler:

1. Situation: Dette element etablerer konteksten for opgaven, så AI forstår den specifikke baggrund. Det kan indebære en beskrivelse af en udfordring, en arbejdsituation eller en problemstilling.
2. Eksempel: "I en skole med fokus på digital læring havde lærere svært ved at integrere AI-teknologier i daglig undervisning på en meningsfuld måde."
3. Task: Beskriver den opgave eller det mål, der skal løses. Det er vigtigt at definere opgaven klart, så AI ved præcis, hvad den skal adressere.
4. Eksempel: "Beskriv en tidligere succesfuld implementering af AI i undervisningen, som styrkede elevernes læringsudbytte og engagement."
5. Action: Forklarer, hvilke handlinger eller metoder der blev anvendt for at løse opgaven. Dette giver AI en idé om, hvilke tilgange der er relevante.
6. Eksempel: "Forklar, hvordan en læringsplatform, drevet af AI, blev anvendt til at tilpasse undervisningen efter den enkelte elevs niveau og behov, samt hvordan lærere blev trænet i at bruge teknologien."
7. Result: Beskriver resultaterne eller effekten af indsatsen. Dette sikrer, at AI fokuserer på at fremhæve konsekvenserne og værdien af de udførte handlinger.
8. Eksempel: "Elevernes læringsudbytte steg med 20 %, og lærerne rapporterede, at de følte sig mere selvsikre i deres brug af teknologien i undervisningen."

Ved at strukturere en prompt ud fra STAR-frameworket sikrer man, at AI ikke kun leverer overfladiske svar, men også producerer detaljerede, målrettede og kontekstspecifikke output. Denne tilgang kan være særlig nyttig i komplekse eller praksisnære scenarier, hvor dybdegående besvarelser er nødvendige.

5. Format

Format er et centralt element i en effektiv prompt, da det angiver, hvordan output skal struktureres og præsenteres. Ved at definere formatet sikrer du, at AI'en leverer information på en måde, der passer til dit behov, uanset om det er en rapport, en tabel, en liste eller en opsummering.

Hvordan man angiver format:

1. Vælg formatet: Overvej, hvad der bedst understøtter opgavens formål, og vælg det mest hensigtsmæssige format.
2. Specificér detaljer: Hvis formatet kræver specifikke kolonner, sektioner eller struktur, skal disse beskrives tydeligt.
3. Angiv korthed eller detaljeringsniveau: Bestem, om svaret skal være kortfattet eller dybdegående.

Eksempler på formater:

- Tabel: "Præsenter det i en tabel med følgende kolonner: Problem, Løsning, Implementeringsfase."
- Punktform: "Liste de vigtigste fordele ved at bruge AI i undervisning som 5 punkter."
- Rapport: "Skriv en rapport på 300 ord, der analyserer fordele og ulemper ved AI i læringsmiljøer."
- Opsummering: "Opsummer fordelene ved AI i udskolingen i et kort afsnit."
- Flowchart: "Beskriv processen som et flowchart med trinvis forklaring."
- Afsnit med liste: "Skriv en kort introduktion på 2-3 sætninger og følg op med en liste på 4 praktiske eksempler."

Eksempler på specifikke prompts:

1. "Præsenter de vigtigste strategier for AI-implementering i undervisningen som en tabel med kolonnerne: Strategi, Fordel, Udfordring."
2. "Forklar de centrale principper for praksisfaglig læring med AI i et kort afsnit, efterfulgt af en liste med tre konkrete eksempler."
3. "Visualisér udviklingsprocessen for AI-træning til lærere som en trinvis liste."

Hvorfor er det vigtigt?

Ved at specificere formatet sikrer du, at svaret ikke blot er korrekt i indhold, men også præsenteret på en måde, der er nem at bruge og passer til den tiltænkte anvendelse. Det sparer tid og gør outputtet direkte anvendeligt uden behov for yderligere bearbejdning.

6. Tone

Tone er en afgørende faktor i en vellykket prompt, da den påvirker, hvordan AI'en formulerer sit svar og gør outputtet passende til situationen eller publikum. Ved at specificere tonen sikrer man, at svarene ikke kun er korrekte i indhold, men også formidler budskabet på en måde, der stemmer overens med brugerens intention.

Hvordan man angiver tone:

1. Vælg tonaliteten: Beslut, hvilken stemning eller stil der bedst passer til formålet, f.eks. formel, uformel, detaljeret eller inspirerende.
2. Tilpas til publikum: Overvej, hvem der skal modtage outputtet, og vælg tonen, der passer bedst til dem.
3. Giv klare instruktioner: Beskriv tydeligt, hvilken tone AI'en skal bruge.

Eksempler på toner:

- Høflig: "Formuler svaret med en høflig og imødekommende tone."
- Formel: "Brug en formel og professionel tone, som egner sig til en rapport."
- Inspirerende: "Skriv i en inspirerende tone, der motiverer lærere til at tage AI i brug."
- Neutral: "Hold tonen neutral og fokuseret på fakta."
- Detaljeret: "Svar i en detaljeret og informativ tone, som forklarer hvert trin grundigt."

Eksempler på specifikke prompts:

1. "Forklar fordelene ved AI i undervisningen i en formel og professionel tone, som om det var en præsentation for skoleledelsen."
2. "Skriv en tekst i en inspirerende tone, der overbeviser lærere om at prøve AI i deres undervisning."
3. "Forklar forskellen på traditionelle og AI-baserede læringsmetoder i en neutral og faktuel tone."

Hvorfor er det vigtigt?

Tonen sikrer, at svaret er tilpasset den rette målgruppe og formål. Et professionelt publikum forventer måske en formel og objektiv tone, mens et mere uformelt publikum kan værdsætte en varm og engagerende stil. Ved at styre tonen kan man sikre, at AI'en kommunikerer effektivt og opfylder brugerens forventninger.

Kort opsummering

Samlet set danner de seks elementer – Persona, Context, Task, Exemplar, Format og Tone – en helhedsorienteret ramme for at skabe effektive prompts, der optimerer interaktionen med sprogmodeller. Når disse elementer anvendes i kombination, sikres en høj grad af præcision, relevans og brugervenlighed i AI'ens output. For at demonstrere dette i praksis kan vi formulere et eksempel, der anvender alle elementerne i ét samlet prompt:

Eksempel:

Persona: "Du er en didaktisk AI-specialist med dybdegående erfaring i læseforståelse og undervisningsdifferentiering i udskoling."

Context: "Jeg er lærer i udskoling og arbejder på at forbedre elevernes evne til at forstå og arbejde med fagtekster på tværs af fag. Mange elever kæmper med at anvende læsestrategier, der passer til de krav, som fagtekster stiller i fag som naturfag, dansk og historie."

Task: "Generér en 3-trins læseguide-strategi, som lærere kan implementere for at styrke elevers læseforståelse af fagtekster. Fokuser på konkrete værktøjer og metoder, der kan differentieres til elever med forskellige læseniveauer."

Exemplar: "Brug STAR-frameworket til at illustrere, hvordan en læseguide kan udvikles og bruges i en dansk naturfagsklasse. Inddrag Situation, Task, Action og Result til at vise, hvordan en sådan strategi tidligere har haft succes."

Format: "Præsenter det som en tabel med kolonnerne: Trin, Handling, Konkrete værktøjer og Forventet Resultat."

Tone: "Brug en formel og inspirerende tone, der giver lærere praktiske værktøjer, samtidig med at det motiverer dem til at anvende metoderne i deres undervisning."

