

M18 - Advanced_Prompt_Engineering

Stand: 04.2025

1 | Einführung Prompt-Engineering

Bei Prompt Engineering geht es darum, effektive Eingaben zu erstellen, um Sprachmodelle wie GPT-4 zur Generierung nützlicher und präziser Ergebnisse zu führen. Eine gute Beherrschung des Prompt Engineerings ist entscheidend, um präzise Informationen zu erhalten, überzeugende Kommunikation zu erstellen und fundierte Entscheidungen zu treffen.

Wichtige Aspekte des Prompt Engineerings

Spezifische und vollständige Anweisungen geben

Durch präzise Anweisungen versteht das KI-Modell genau, was benötigt wird. Dies reduziert Unklarheiten und erhöht die Relevanz der Antwort.

Ineffektiver Prompt:

Erkläre die Arten von Versicherungspolicen

Effektiver Prompt:

Als Versicherungsfachperson bitte die wichtigsten Unterschiede zwischen Kapitallebensversicherung und Risikolebensversicherung zusammenfassen, mit Fokus auf Leistungen, Laufzeit und typische Kundenprofile.

Ausnahmesituationen berücksichtigen

Durch Vorhersehen potenzieller Ausnahmen und Anweisungen zum Umgang mit diesen können unvollständige oder irreführende Antworten vermieden werden.

Liste die fünf besten Versicherungsanbieter in Deutschland nach Kundenzufriedenheit auf. Falls aktuelle Daten nicht verfügbar sind, bitte

die neuesten Statistiken aus seriösen Quellen nennen und das Jahr der Daten angeben.

Ausgabeformat erklären

Die Definition des gewünschten Ausgabeformats erleichtert die Verwendung der Informationen und kann die Integration mit anderen Dokumenten oder Präsentationen erleichtern.

Erstelle eine Vergleichstabelle für Risikolebensversicherungen und Kapitallebensversicherungen mit den Spalten "Merkmale", "Vorteile" und "Ideal für". Präsentiere die Informationen im Markdown-Format.

Vorschläge zum eigenen Prompt einholen

Durch das Einholen von Feedback können Prompts verfeinert werden, was zu besseren Ergebnissen führt und die Fähigkeiten im Prompt Engineering verbessert.

Ich möchte eine E-Mail an einen Kunden verfassen, die die Vorteile einer Zusatzversicherung für schwere Krankheiten zu seiner Lebensversicherung erklärt. Mein aktueller Prompt ist: 'Schreibe eine E-Mail über die Ergänzung mit einer Zusatzversicherung.' Hast du Vorschläge zur Verbesserung dieses Prompts für detailliertere und überzeugendere Inhalte?

Voreingenommenheit berücksichtigen

Prompt Engineering kann strategisch eingesetzt werden, um Voreingenommenheit in KI-generierten Antworten zu reduzieren, indem Prompts sorgfältig gestaltet werden, die Fairness und Neutralität fördern.

2 | Few-Shot und Chain-of-Thought

Few-Shot-Prompting

Bei Few-Shot-Prompting werden dem Modell einige wenige Beispiele gegeben, um seine Antworten für neue Situationen zu steuern. Diese Methode ist besonders effizient für strukturierte Ergebnisse wie Kategorisierung, Zusammenfassung oder Schätzungen.

Beispiel: Klassifizierung von Antragstellern nach Risiko

Klassifiziere die folgenden Antragsteller basierend auf ihrer Krankengeschichte:

Antragsteller 1: 45 Jahre, Raucher, leichte Hypertonie.

Klassifizierung: Mittleres Risiko.

Antragsteller 2: 30 Jahre, Nichtraucher, keine bedeutende Krankengeschichte.

Klassifizierung: Niedriges Risiko.

Antragsteller 3: 55 Jahre, Diabetes und Herzerkrankungen in der Vorgeschichte.

Klassifizierung: Hohes Risiko.

Antragsteller 4: 50 Jahre, hoher Cholesterinspiegel.

Klassifizierung:

Beispiel: Zusammenfassung von Versicherungspolicen

Fasse diese Versicherungspolicen in einem einzigen Satz zusammen:

Police A: 500.000 € Deckung, 30-jährige Laufzeit, Prämien steigen nach 10 Jahren.

Zusammenfassung: Eine 30-jährige Laufzeitversicherung mit 500.000 € Deckung, wobei die Prämien nach den ersten 10 Jahren steigen.

Police B: 250.000 € Deckung, lebenslange Police mit garantierten Prämien.

Zusammenfassung: Eine lebenslange Police mit 250.000 € Deckung und garantiert stabilen Prämien.

Police C: 350.000 € Deckung, fondsgebundene Lebensversicherung.

Zusammenfassung:

Chain-of-Thought-Prompting

Bei Chain-of-Thought-Prompting wird das KI-Modell dazu angehalten, seine Überlegungen Schritt für Schritt zu artikulieren, bevor es zu einer Schlussfolgerung kommt. Dies verbessert die Genauigkeit der Antworten, indem der Denkprozess transparenter und logischer wird.

Beispiel: Risikobewertung

Beurteile das Risikoniveau für einen 52-jährigen männlichen Antragsteller mit Bluthochdruck

in der Vorgeschichte, der Nichtraucher ist, regelmäßig Sport treibt und eine familiäre

Vorgeschichte von Herzerkrankungen hat. Bitte erkläre deine Überlegungen Schritt für Schritt.

3 | Persona- und Rollenmuster

Persona-Muster

Beim Persona-Muster wird der KI eine bestimmte Identität zugewiesen, sodass sie aus dieser Perspektive antworten kann.

Du bist ein erfahrener Versicherungsberater, spezialisiert auf Familienpolicen.
Erkläre einem neuen Kunden die Vorteile einer Kapitallebensversicherung.

Zielgruppen-Persona

Die Zielgruppen-Persona passt die Antwort der KI auf ein bestimmtes Publikum an.

Erkläre die Bedeutung einer Lebensversicherung für einen Hochschulabsolventen, der gerade ins Berufsleben eingestiegen ist.

Rollenspiel-Prompts

Rollenspiel-Prompts binden die KI in ein simuliertes Szenario ein.

Du bist ein Kunde, der an einer Lebensversicherung interessiert ist.
Beginne ein Gespräch mit einem Versicherungsberater, äußere deine Bedenken und frage nach Policenoptionen.

Umgedrehtes Interaktionsmuster

Das umgedrehte Interaktionsmuster kehrt die typischen Rollen um und fordert die KI auf, das Gespräch zu leiten.

Du bist mein Finanzberater. Stelle mir Fragen, um den besten Lebensversicherungsplan für meine Bedürfnisse zu ermitteln.

Spielmuster

Das Spielmuster verwandelt die Interaktion in ein Spiel.

Spielen wir ein Quiz über Begriffe der Lebensversicherung.
Stelle mir fünf Multiple-Choice-Fragen, um mein Wissen zu testen.

4 | Frage- und Prüfmuster

Fragenverfeinerungsmuster

Beim Fragenverfeinerungsmuster beginnt man mit einer allgemeinen Frage und verfeinert sie dann schrittweise.

Was sind die Hauptvorteile einer Lebensversicherung? Konzentriere dich nun speziell darauf,
wie eine Lebensversicherung als Anlagevehikel für die Altersvorsorge dienen kann.

Kognitives Prüfmuster

Das kognitive Prüfmuster fordert die KI auf, Informationen zu verifizieren oder zu überprüfen.

Erkläre, wie fondsgebundene Lebensversicherungspolice funktionieren.
Verifiziere die Informationen, indem du die wichtigsten Merkmale und damit verbundenen Risiken zusammenfasst.

Muster für Faktencheckliste

Das Faktenchecklisten-Muster stellt Informationen im Format einer Checkliste bereit.

Liste die erforderlichen Schritte zur Umwandlung einer
Risikolebensversicherung in eine
Kapitallebensversicherung auf und erkläre jeden Schritt kurz.

Vergleichs-/Kontrastaufforderungen

Bei Vergleichs-/Kontrastaufforderungen werden Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen verschiedenen Elementen hervorgehoben.

Vergleiche und kontrastiere fondsgebundene Lebensversicherungen und Universal-Lebensversicherungen in Bezug auf Anlageoptionen und Risiko.

5 | Inhalt- und Struktur-Muster

Vorlagenmuster

Das Vorlagenmuster beinhaltet die Bereitstellung einer vordefinierten Struktur.

Erstelle anhand der folgenden Vorlage eine Zusammenfassung einer Lebensversicherungspolice:

Name der Police:

Art der Police:

Deckungssumme:

Prämiendetails:

Hauptvorteile:

Ausschlüsse:

Zusätzliche Bausteine:

Meta-Sprachmuster

Das Meta-Sprachmuster verwendet Platzhalter innerhalb des Prompts.

Entwerfe eine personalisierte E-Mail an [Kundenname], um ihn über die Vorteile einer Erweiterung seiner aktuellen Lebensversicherung um [Neues Feature/Baustein] zu informieren.

Gliederungserweiterungsmuster

Beim Gliederungserweiterungsmuster wird eine Gliederung zu einer detaillierten Darstellung ausgebaut.

Erweitere die folgenden Punkte zu einem umfassenden Artikel über Risikolebensversicherungen:

Definition der Risikolebensversicherung

Erschwinglichkeit und Einfachheit

Ideale Kandidaten für Risikolebensversicherungen
Vergleich mit Kapitallebensversicherungen
Wie wählt man die richtige Laufzeit

Eingabeaufforderungen zur Inhaltsgenerierung

Eingabeaufforderungen zur Inhaltsgenerierung fordern die KI auf, originelle Inhalte zu erstellen.

Schreibe einen Blogartikel mit dem Titel "Die 5 größten Mythen über Lebensversicherungen widerlegt", der sich an potenzielle Kunden richtet.

6 | Chat- und Reasoning-Modelle

Moderne KI-Modelle lassen sich in zwei Hauptkategorien einteilen: Chat-Modelle und Reasoning-Modelle. Die Herangehensweise beim Prompt Engineering unterscheidet sich je nach Modelltyp erheblich:

Prompting für Chat-Modelle

Chat-Modelle sind für konversationelle Interaktionen optimiert und eignen sich besonders für:

- Natürliche Gespräche
- Kundenservice
- Informationsanfragen
- Kreative Inhalte

Effektive Prompting-Strategien für Chat-Modelle:

1. Konversationeller Ton:

Als Versicherungsberater möchte ich einen Kunden über fondsgebundene Lebensversicherungen informieren. Wie würdest du in einfacher Sprache die Vor- und Nachteile erklären?

2. Rollenbasierte Interaktionen:

Du bist ein freundlicher Versicherungsberater. Ein Kunde fragt, warum er eine Risikolebensversicherung abschließen sollte. Wie würdest du

antworten?

3. Klarere Strukturierung der Antworten durch Formatvorgaben:

Erkläre die Unterschiede zwischen Risiko- und Kapitallebensversicherung in einer übersichtlichen Tabelle mit maximal 5 Vergleichspunkten.

Prompting für Reasoning-Modelle

Reasoning-Modelle sind für komplexe Problemlösungen und analytisches Denken optimiert und eignen sich besonders für:

- Logisches Schlussfolgern
- Komplexe Berechnungen
- Mehrstufige Entscheidungsfindung
- Tiefgreifende Analysen

Effektive Prompting-Strategien für Reasoning-Modelle:

1. Aufforderung zur schrittweisen Analyse:

Analysiere die optimale Versicherungsstrategie für einen 45-jährigen Selbständigen mit zwei Kindern, der für seine Altersvorsorge und den Vermögensaufbau plant. Führe deine Überlegungen Schritt für Schritt durch und begründe jede Empfehlung.

2. Explizite Aufforderung zum kritischen Denken:

Beurteile kritisch die Vor- und Nachteile einer fondsgebundenen Rentenversicherung im Vergleich zu direkten ETF-Investments für die langfristige Altersvorsorge. Berücksichtige dabei steuerliche Aspekte, Kostenstrukturen und Flexibilität. Begründe jede Schlussfolgerung und betrachte verschiedene Szenarien.

3. Strukturierung komplexer Gedankengänge:

Entwickle ein Entscheidungsmodell für die Auswahl einer geeigneten Lebensversicherung.

Strukturiere deine Analyse in folgende Schritte:

1. Identifiziere die relevanten Kundenfaktoren
2. Analysiere die verfügbaren Versicherungsoptionen
3. Bewerte Vor- und Nachteile jeder Option
4. Entwickle Entscheidungskriterien
5. Empfehle eine begründete Vorgehensweise

4. Verwendung von "Let's think step by step":

Ein 40-jähriger Familienvater möchte eine Risikolebensversicherung abschließen.

Welche Versicherungssumme wäre angemessen? Lass uns Schritt für Schritt überlegen.

Unterschiede in den Prompting-Techniken

- **Detailgrad der Anweisungen:** Reasoning-Modelle profitieren von detaillierteren, strukturierten Anweisungen, die das Modell durch komplexe Gedankengänge führen.
- **Aufforderung zur Reflexion:** Bei Reasoning-Modellen sollte man explizit zur kritischen Überprüfung von Annahmen und Schlussfolgerungen auffordern:

Nachdem du die Empfehlung für die Versicherungslösung gegeben hast, hinterfrage kritisch deine eigenen Annahmen und diskutiere alternative Szenarien oder mögliche Schwachstellen in deiner Argumentation.

- **Mehrstufige Prompts:** Reasoning-Modelle können besonders gut mit mehrstufigen Prompts umgehen, die das Problem in Teilschritte zerlegen.

Durch die Anpassung der Prompting-Strategien an den jeweiligen Modelltyp können Anwender die Stärken jedes Modells optimal nutzen und präzisere, durchdachtere Antworten erhalten.

7 A | Aufgabe

Die Aufgabestellungen unten bieten Anregungen, Sie können aber auch gerne eine andere Herausforderung angehen.

Few-Shot-Prompting für Kundenfeedback-Analyse

Entwickeln Sie einen Few-Shot-Prompt, um Kundenfeedback zu kategorisieren.

Aufgabenstellung:

1. Formulieren Sie einen Prompt, der ein Sprachmodell anweist, Kundenfeedback zu einem KI-gestützten Produkt in folgende Kategorien einzuordnen: "Benutzerfreundlichkeit", "Funktionsumfang", "Technische Probleme" und "Sonstiges".
2. Integrieren Sie mindestens drei Beispiele (Few-Shot-Ansatz), um dem Modell die gewünschte Struktur zu demonstrieren.
3. Testen Sie Ihren Prompt mit fünf fiktiven Kundenfeedbacks und bewerten Sie die Kategorisierungsgenauigkeit.

Erweiterte Anforderung:

Fügen Sie dem Prompt eine zusätzliche Anweisung hinzu, die das Modell auffordert, für jedes Feedback auch eine Stimmungsbewertung (positiv, neutral, negativ) abzugeben.

Chain-of-Thought für komplexe ML-Modellauswahl

Anwendung des Chain-of-Thought-Ansatzes für eine fundierte ML-Modellempfehlung.

Aufgabenstellung:

1. Erstellen Sie einen Prompt, der ein Sprachmodell dazu anleitet, für ein bestimmtes Datenproblem einen geeigneten ML-Algorithmus zu empfehlen.
2. Der Prompt soll das Modell explizit anweisen, seinen Entscheidungsprozess Schritt für Schritt darzulegen (Chain-of-Thought).
3. Definieren Sie ein komplexes Szenario, z.B.: "Ein Online-Händler möchte Kundensegmente identifizieren, Kaufverhalten vorhersagen und Produktempfehlungen optimieren."
4. Der Prompt soll das Modell auffordern, verschiedene Ansätze zu vergleichen und eine begründete Empfehlung auszusprechen.

Erweiterte Anforderung:

Fügen Sie eine zusätzliche Anweisung hinzu, dass das Modell auch potenzielle Fallstricke oder Herausforderungen bei der Implementierung des empfohlenen Algorithmus identifizieren soll.

Persona-basierte Dokumentation für unterschiedliche Zielgruppen

Erstellung von zielgruppenspezifischen Erklärungen eines ML-Konzepts mit Hilfe von Persona-Prompting.

Aufgabenstellung:

1. Wählen Sie ein komplexes Konzept des maschinellen Lernens (z.B. neuronale Netze, Ensemble-Methoden oder Transfer Learning).
2. Entwickeln Sie drei verschiedene Persona-Prompts für folgende Zielgruppen:
 - Technischer Entscheider ohne ML-Hintergrund
 - Data Scientist mit grundlegenden ML-Kenntnissen
 - Softwareentwickler, der ML-Komponenten integrieren möchte
3. Jeder Prompt soll das Modell anweisen, das Konzept auf eine für die jeweilige Persona geeignete Weise zu erklären.
4. Vergleichen Sie die Ergebnisse und analysieren Sie, wie sich die Erklärungen in Bezug auf Fachsprache, Detailtiefe und Praxisbezug unterscheiden.

Erweiterte Anforderung:

Erweitern Sie jeden Prompt um die Anweisung, ein konkretes Anwendungsbeispiel zu liefern, das für die jeweilige Zielgruppe besonders relevant ist, und fügen Sie eine Aufforderung hinzu, typische Missverständnisse zu adressieren, die bei der jeweiligen Zielgruppe auftreten könnten.