



Optimierung von Seiteninformationen mit Contao GPTBundle

Christopher Griesch – LUPCOM media GmbH

ROADMAP

Vorstellung

Das bin ich

01



04

ChatCPT

Generative KI – Was ist das, was kann das ?

Contao GPT-Bundle

Idee und Umsetzung

02



05

Sneak Peak

Kurze Live-Vorstellung des Bundles

Was ist KI?

Terminator vs. Alexa?

03



06

Zukunft

Wie geht es weiter?

Vorstellung



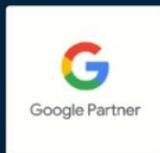
Christopher Griesch, 33

Senior Web-Entwickler & Ausbildung bei LUPCOM

- Rostocker
- Allrounder
- Gaming & Technik Enthusiast
- Virtuelle Realität
- Lieblings Filmreihe: Matrix
- Mein Herz schlägt PHP
- seit 2015 Webentwickler
- Contao seit v4



LUPCOM!



LUPCOM media GmbH

20-köpfiges Kompetenz-Team in Sachen Tourismus & Digitalisierung aus Rostock

Seit 1999 Spezialisierung auf Websites und digitales Marketing

Zusammenarbeit mit Partnern in der Kommunikationsbranche, Werbe-, PR- und Social Media-Agenturen

über 10 Jahre auf CMS Contao spezialisiert

über 200 umgesetzte Projekte

Contao Partner

Contao GPT-Bundle



Idee und Umsetzung

Texte aus dem Inhalt extrahieren

Prompt-Anfrage an OpenAI API

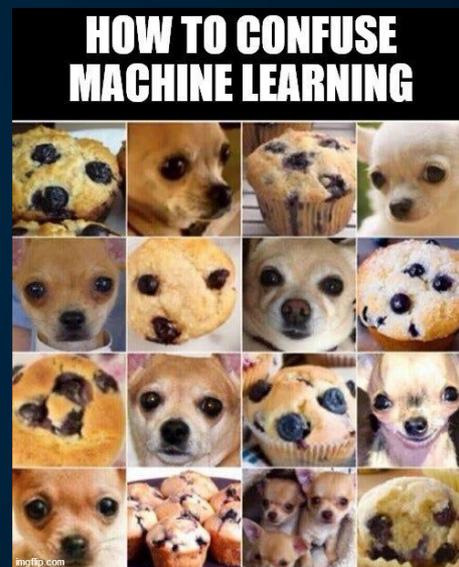
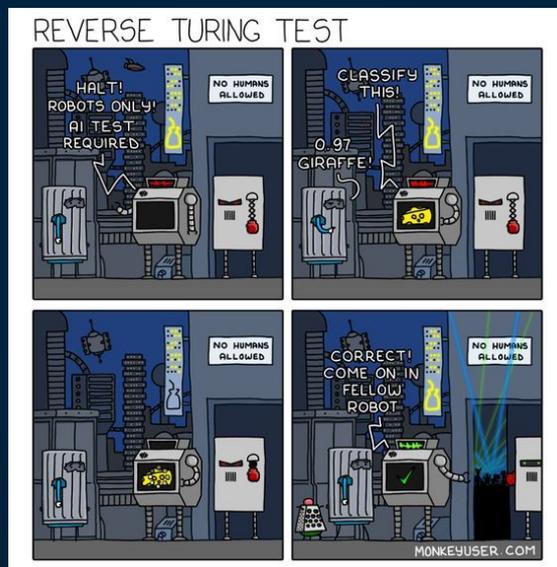
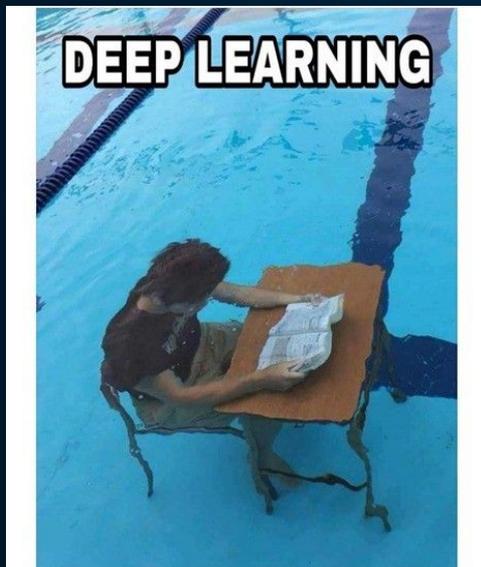
Meta-Daten werden ausgefüllt

Meta-Daten

SEO-Optimierung durch Meta-Daten

- **Meta-Daten**
 - übermitteln Suchmaschinen, wie deine Website in den Suchergebnissen dargestellt werden soll
- **Meta-Title**
 - einzigartiger, prägnanter Titel einer Seite mit maximal 60 Zeichen
 - soll einen schnellen Einblick in den Inhalt eines Suchergebnisses geben
 - primäre Information, die entscheidet welches Ergebnis geklickt wird
- **Meta-Description**
 - individuelle Beschreibung für jede Seite mit maximal 160 Zeichen
 - fasst den Inhalt einer Seite kurz zusammen
 - soll Nutzer überzeugen, dass eine Seite exakt das bietet, wonach gesucht wird

Was ist eigentlich KI ?



AI according to the news:



AI in real life:



WAS IST KI

kurz & knapp

Künstliche Intelligenz (KI) ist ein Oberbegriff für Technologien, die verschiedene Aufgaben auf menschenähnliche Art und Weise ausführen können.

KI-Systeme können aus Daten lernen, um Entscheidungen zu treffen, Probleme zu lösen, Muster zu erkennen und Aufgaben zu automatisieren.

Anwendungsbeispiele



Suchalgorithmen (Perplexity.ai)



Chatbots (ChatGPT)



Empfehlungsalgorithmen (Netflix)

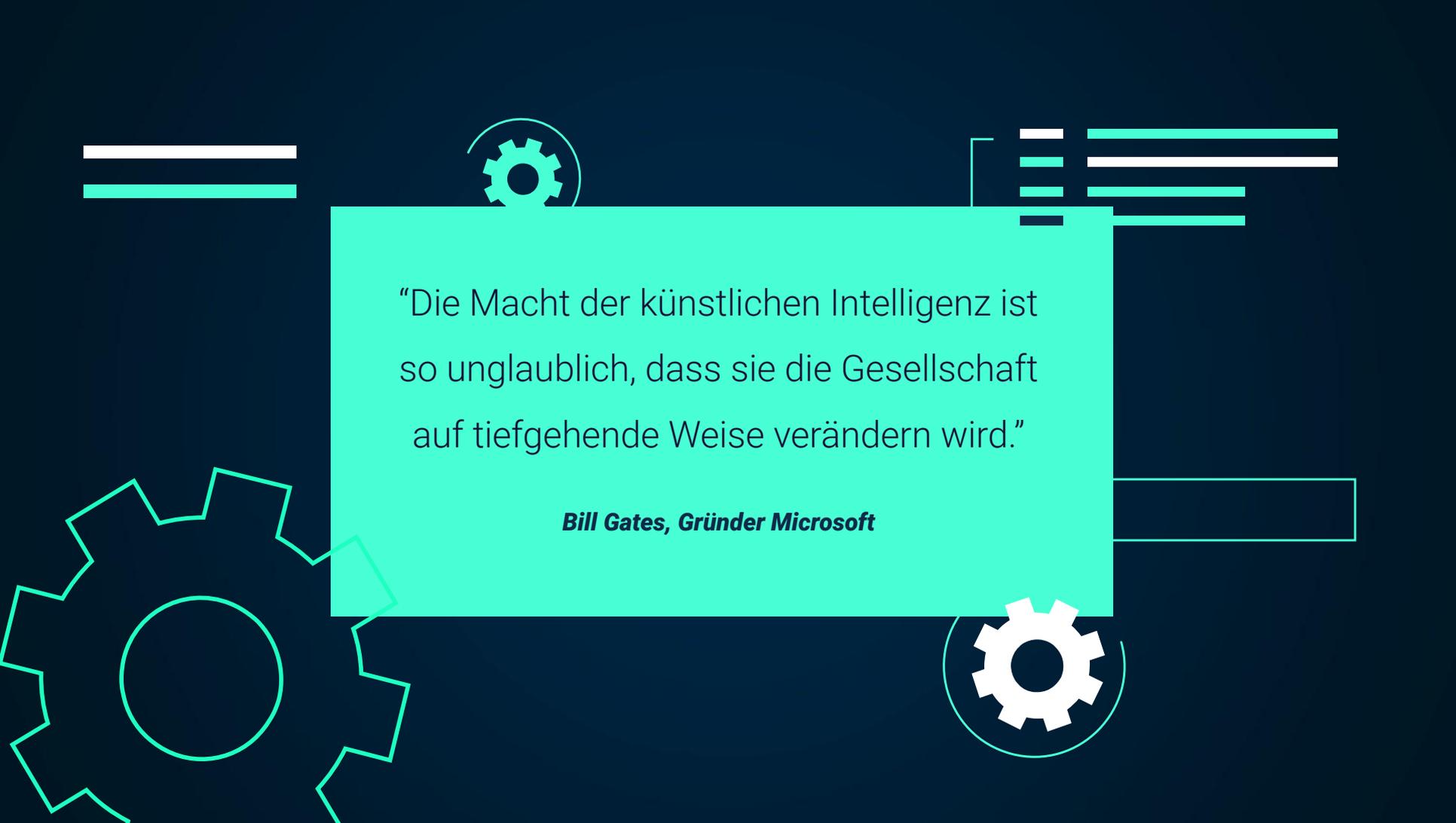


Gesichtserkennung (Facebook)



Sprachassistenten (Siri, Alexa)



The background is a dark blue gradient. It features several decorative elements: a large white gear outline on the left, a smaller white gear outline at the top center, and another white gear outline at the bottom right. There are also several horizontal lines in white and light blue, some grouped together, and a white rectangular outline on the right side. The central text is contained within a light blue rectangular box.

“Die Macht der künstlichen Intelligenz ist so unglaublich, dass sie die Gesellschaft auf tiefgehende Weise verändern wird.”

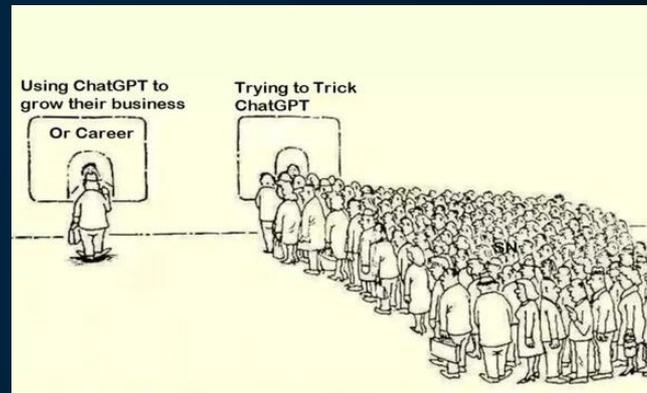
Bill Gates, Gründer Microsoft

Was ist eigentlich ChatGPT ?



Copied
Content

Content
Creation
with ChatGPT





Was ist ChatGPT?

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) ist ein Chatbot, der künstliche Intelligenz einsetzt, um mit Nutzern über textbasierte Nachrichten und Bilder zu kommunizieren.

Generative Sprachmodelle / Large Language Models (LLMs) wie OpenAI's GPT-4 können große Mengen an Text analysieren und anschließend mittels moderner maschineller Lerntechnologie Texte generieren, die sich kaum von Menschen-geschriebenen Texten unterscheiden lassen.

Was bietet OpenAI?

ChatGPT wurde von OpenAI entwickelt, einem kalifornischen KI-Forschungsunternehmen, das unter anderem von Elon Musk und dem Programmierer und Investor Sam Altman gegründet wurde (2015). Seit 2019 kooperiert der Softwareriese Microsoft mit OpenAI.

Zwei Schnittstellen, die sich in den zugrunde liegenden Modellen unterscheiden:

Completion API

- kein Dialog möglich
- kein GPT-4

Chat Completion API

- Dialog und GPT-4-fähig
- Persönlichkeit kann vorher festgelegt werden

Was bietet OpenAI?

Die aktuell leistungsfähigsten Sprachmodelle GPT-3.5 und GPT-4:

Completion API

- GPT-3.5-turbo-instruct

Chat Completion API

- GPT-3.5-turbo
- GPT-4

GPT-3.5-turbo

schnellere
Ergebnisse

günstiger

fehleranfälliger

GPT-4

bessere Ergebnisse
bei komplexen
Anfragen

langsamer

teurer

Kosten der OpenAI API

GPT-3.5

Input: \$0.0015 / 1000 Tokens

Output: \$0.002 / 1000 Tokens

pro Anfrage

\$0.000375 / 250 Tokens

+ \$0.0001 / 50 Tokens

➤ **2100 Anfragen kosten 1 Cent**

GPT-4

Input: \$0.03 / 1000 Tokens

Output: \$0.06 / 1000 Tokens

pro Anfrage

\$0.0075 / 250 Tokens

+ \$0.003 / 50 Tokens

➤ **95 Anfragen kosten 1 Cent**

Versuche GPT-3.5-turbo

1. Beispiel: Rostock Warnemünde - Aktivurlaub

Input-Text:

AKTIVURLAUB IN ROSTOCK & WARNEMÜNDE. Ob Sie heute eine Handbreit Wasser unter den Kiel nehmen oder den Küstenwald erkunden möchten, das können Sie hier jeden Tag neu entscheiden. Denn Rostock und seine vier Seebäder bieten abwechslungsreiche Möglichkeiten, sich an der frischen Luft auszupowern. Ob beim Radfahren, Wandern, Angeln oder per Kajak flussaufwärts durch die reizvolle Landschaft der Warnow – immer hat man die Sinne dicht an der Natur.

Prompt (Meta-Beschreibung):

Generiere basierend auf folgendem Text eine prägnante Meta-Beschreibung mit weniger als 160 Zeichen:

Output:

Erleben Sie aktiven Urlaub in Rostock - Sport, Natur und Kultur vereint in einer traumhaften Stadt an der Ostsee => 112 Zeichen

Prompt (Meta-Titel):

Generiere basierend auf folgendem Text einen prägnanten Meta-Titel mit weniger als 60 Zeichen:

Output:

Erlebe aktiven Urlaub in Rostock => 32 Zeichen

2. Beispiel: Ostsee Therme - Sauna und Wellness

Input-Text:

Sauna & Wellness in der Ostsee Therme. Heiss genießen - und vollkommen entspannen. Verwöhnen Sie Leib und Seele mit der Angebotsvielfalt unserer Saunawelt. Erholen und entspannen Sie sich in unseren finnischen Saunen, dem sanften Biosanarium oder der sibirischen Banjasauna! Im groß angelegten Saunagarten erleben Sie eine einmalige Frischluftkur unter klarem Himmel.

Prompt (Meta-Beschreibung):

Generiere basierend auf folgendem Text eine prägnante Meta-Beschreibung mit weniger als 160 Zeichen:

Output:

Erleben Sie pure Entspannung in unserer Sauna und lassen Sie den Alltagsstress hinter sich. Genießen Sie wohlige Wärme und gönnen Sie sich eine Auszeit für Körper und Seele. => 173 Zeichen

Prompt (Meta-Titel):

Generiere basierend auf folgendem Text einen prägnanten Meta-Titel mit weniger als 60 Zeichen:

Output:

Entspannung pur: Saunieren für Körper und Seele => 47 Zeichen

Versuche GPT-4

3. Beispiel: Rostock Warnemünde - Aktivurlaub

Input-Text:

AKTIVURLAUB IN ROSTOCK & WARNEMÜNDE. Ob Sie heute eine Handbreit Wasser unter den Kiel nehmen oder den Küstenwald erkunden möchten, das können Sie hier jeden Tag neu entscheiden. Denn Rostock und seine vier Seebäder bieten abwechslungsreiche Möglichkeiten, sich an der frischen Luft auszupowern. Ob beim Radfahren, Wandern, Angeln oder per Kajak flussaufwärts durch die reizvolle Landschaft der Warnow – immer hat man die Sinne dicht an der Natur.

Prompt (Meta-Beschreibung):

Generiere basierend auf folgendem Text eine prägnante Meta-Beschreibung mit weniger als 160 Zeichen:

Output:

Erleben Sie einen unvergesslichen Aktivurlaub in Rostock mit zahlreichen Outdoor-Aktivitäten und Entdeckungstouren. Abenteuer wartet auf Sie! => 141 Zeichen

Prompt (Meta-Titel):

Generiere basierend auf folgendem Text einen prägnanten Meta-Titel mit weniger als 60 Zeichen:

Output:

Erlebnisreicher Aktivurlaub in Rostock - Outdoor Abenteuer genießen => 67 Zeichen

4. Beispiel: Ostsee Therme - Sauna und Wellness

Input-Text:

Sauna & Wellness in der Ostsee Therme. Heiss genießen - und vollkommen entspannen. Verwöhnen Sie Leib und Seele mit der Angebotsvielfalt unserer Saunawelt. Erholen und entspannen Sie sich in unseren finnischen Saunen, dem sanften Biosanarium oder der sibirischen Banjasauna! Im groß angelegten Saunagarten erleben Sie eine einmalige Frischluftkur unter klarem Himmel.

Prompt (Meta-Beschreibung):

Generiere basierend auf folgendem Text eine prägnante Meta-Beschreibung mit weniger als 160 Zeichen:

Output:

Entdecken Sie die gesundheitlichen Vorteile und das tiefe Entspannungserlebnis in der Sauna. => 92 Zeichen

Prompt (Meta-Titel):

Generiere basierend auf folgendem Text einen prägnanten Meta-Titel mit weniger als 60 Zeichen:

Output:

Entspannung und Gesundheit: Die Vorteile der Sauna => 47 Zeichen

Versuche GPT-4

Prompt (Meta-Beschreibung + Titel als JSON):

Generiere basierend auf folgendem Text einen Meta-Titel mit weniger als 60 Zeichen sowie eine Meta-Beschreibung mit weniger als 160 Zeichen im JSON-Format:

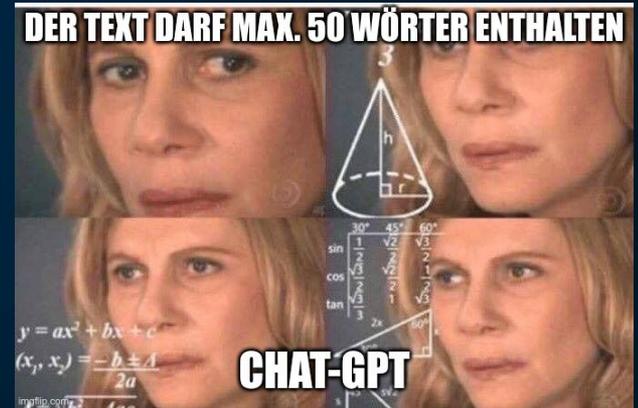
Output:

```
"{\n  \"meta_title\": \"Hochwertige und komfortable Saunen - Entspannung pur\",\n  \"meta_description\": \"Entdecken Sie unsere Auswahl an hochwertigen Saunen. Perfekt für Entspannung und Wellness in Ihrem eigenen Zuhause. Schaffen Sie Ihre Wellnessoase jetzt.\""}"
```

=> **Fehlinterpretation**

Erkenntnisse - Prompt Engineering

- **GPT kann nicht zählen** - Ergebnisse liegen häufig über vorgegebener Zeichenanzahl
 - Wenn Zeichenanzahl über 60 bzw. 160 Zeichen werden die Texte in den Suchergebnissen abgeschnitten
 - Streuung bei vorgegebener Wortanzahl geringer
- Ergebnisse sollten immer überprüft werden, weil die Gefahr besteht, dass die KI den Input-Text falsch interpretiert
- Titel und Beschreibung können gemeinsam oder in verschiedenen Anfragen erzeugt werden
- Ergebnisse können im JSON-Format zurückgegeben werden (fehleranfällig)
- GPT-3.5 und GPT-4 unterscheiden sich in den Ergebnissen kaum
- komplexere Prompts führen nicht unbedingt zu besseren Ergebnissen



Anforderungen



OpenAI Account

kommuniziert mit der OpenAI API und benötigt daher einen Token und hinterlegte Zahlungsmittel



Contao ≥ 4.9

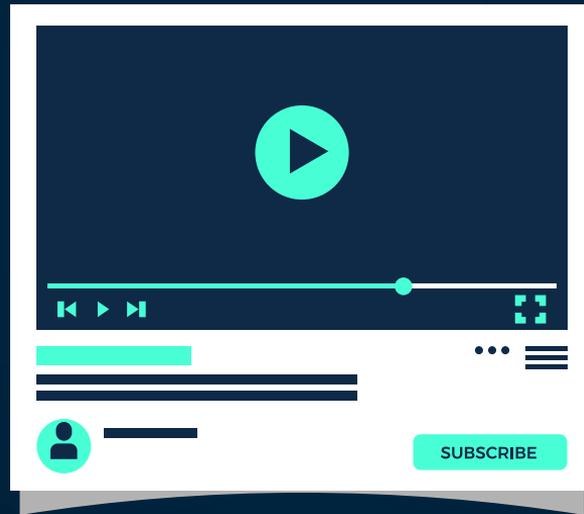
unterstützt Contao 4.9 und 4.13 und soll zukünftig alle aktuellen Contao Versionen unterstützen



PHP 7.4 & PHP 8+

Uns war wichtig, dass auch PHP 7 bzw. 7.4 unterstützt wird

Sneak Peak - Live Vorstellung



Magic 🪄 🎩 🐰



Best Practices

Welche Temperature-Einstellung sollte für das GPT-Modell gewählt werden?

- Wert von 0 bis 2
 - niedriger Wert führt zu konsistenten Ergebnissen
 - höherer Wert fördert die Kreativität
- Wert von 0.5 liefert für unseren Zweck zuverlässige Ergebnisse

Kostenkontrolle anhand festgelegter Tokenanzahl pro Anfrage

- zum Beispiel: 300 Token
 - Input: 250 Token (ca. 100 Wörter)
 - Output: 50 Token (ca. 20 Wörter) -> 160 Zeichen Meta-Description

Nutzung auf eigene Gefahr



Fehlende Individualität

Generierte Beschreibungen können stark verallgemeinert sein



GPT neigt dazu, Fakten zu erfinden

Wer übernimmt die Verantwortung für die generierten Texte?



Sprachmodelle können nicht zählen

Zu lange Texte werden von Google abgeschnitten



Fehlerhafte Interpretation durch KI

Ergebnisse müssen auf Korrektheit überprüft werden



Datenschutzbewusstsein

Website-Inhalte werden an OpenAI übermittelt

Chancen für Unternehmen

Prozessoptimierung durch KI

- **Robotic Process Automation (RPA)**
 - repetitive, manuelle, zeitintensive Aufgaben werden automatisiert
- **SEO-Optimierung**
 - vielen Unternehmen fehlt die Expertise im Bereich SEO
 - ansprechende Texte erhalten mehr Aufmerksamkeit
 - Website wird von Suchmaschinen besser gerankt

Zukunft - Wie geht es weiter?

Token Calculator

Übersicht der anfallenden
Kosten anzeigen

Content Weighting

Pre-Fetch Event, um den
Inhalt zu bewerten



Error handling

Bessere Darstellung von
auftretenden Fehlern

GPT-Role

Vorab eine Rolle für
ChatGPT festlegen, um
bessere Ergebnisse
zu erzielen

Zukunft - Denkbare Erweiterungen

- Textgenerierung für Standard-Inhaltselemente wie Text, Headline etc.
- Bildgenerierung aus Context
- Speech to Text
- “Intelligente” Suche

Text* 

Datei Bearbeiten Einfügen Ansicht Format Tabelle

  Absatz  **B** *I*    

Eine Weltneuheit auf den Meeren berücksichtigt alle 17 Ziele der UN für eine nachhaltige Entwicklung. Unser internationales Team hat ein Konzept für CO₂-neutrale Kreuzfahrten entwickelt. Um die Nachhaltigkeit bei Schiffs- und Tauchreisen in der gesamten Wertschöpfungs- und Lieferkette nachweisen zu können, ist ein neues Nachhaltigkeits-Zertifikat für Schiffsreisen entstanden.

Ziel ist es, ab 2024 damit die 80* Sail Super-Yachten von 3Ship.cruises, des weltweiten Anbieters für nachhaltige und CO₂-neutrale Kreuzfahrten, zu auditieren. Das Zertifikat soll nachhaltiges Wirtschaften und Umweltschutz ebenso berücksichtigen wie den Grundsatz der sozialen Gerechtigkeit auf den Schiffen sowie in den bereisten Destinationen. Im Tourismus gibt es seit Jahren bekannte Nachhaltigkeitslabel wie TourCert, Green Destination oder Green sign - allerdings noch nicht für Törns oder Kreuzfahrten, sondern ausschließlich für Hotels und Destinationen. Sie werden verliehen, wenn sich die Akteure im besonderen Maße der Nachhaltigkeit verschrieben haben.

Dem inzwischen mehr als 100-köpfigen Expertenteam des MMC e.V. reicht das nicht aus. „Wir wollen die 3Ship.cruises-Flotte zertifizieren und dieses Label auch anderen Veranstaltern von Törns unter Segeln bzw. von Schiffs- und Tauchreisen anbieten“, betont Vizevereinsvorsitzender Michael Pfaff. Inhaltlich gehe es u. a. darum, den regionalen und saisonalen Einkauf ebenso festzuschreiben wie die Balance der Wertschöpfungskette, eine konsequente Weiterentwicklung der effektiven grünen Energiegewinnung und -speicherung und die sichere Digitalisierung aller anfallenden Daten (web3). Equal paying nicht nur für die Crews gehören zu den weiteren Kriterien des neuen Labels ebenso wie nachhaltige Sportarten, die Nutzung einheimischer Reiseführer oder die Sensibilisierung der Gäste für das Thema Nachhaltigkeit.

P

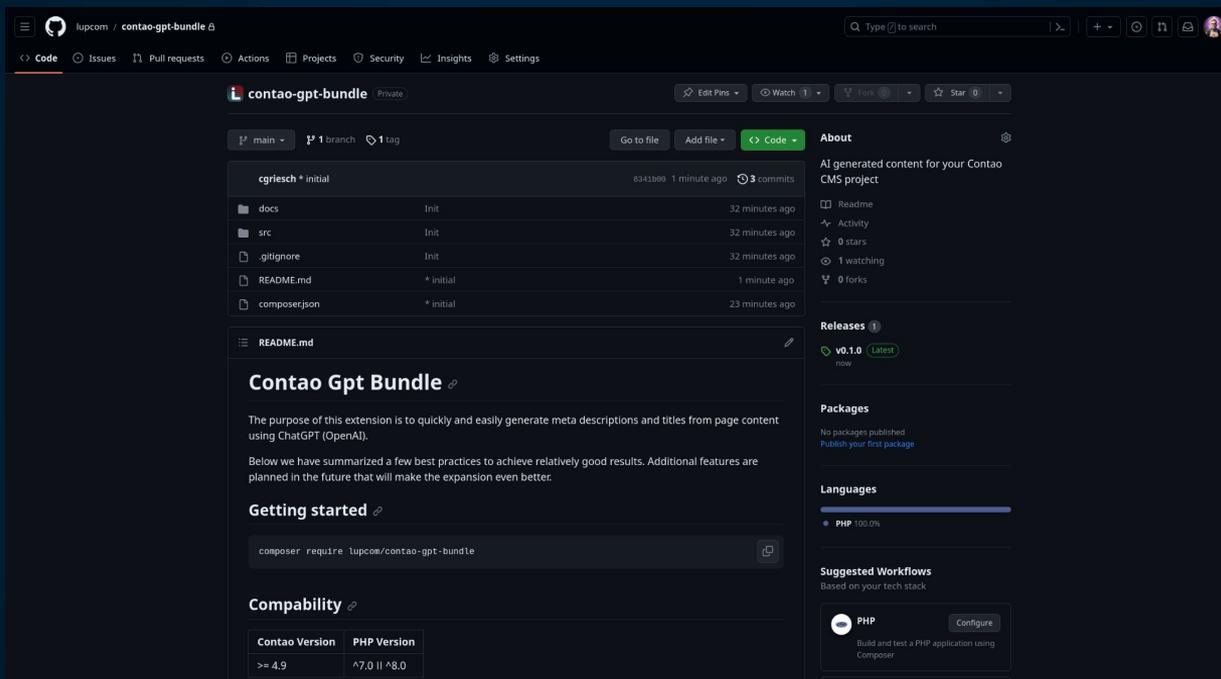
Sie können HTML-Tags verwenden, um den Text zu formatieren.

The background is a dark blue gradient. It features several decorative elements: a large white gear outline on the left, a smaller white gear outline at the top center, and another white gear outline at the bottom right. There are also several horizontal lines in white and light blue, some of which are grouped together. A large, semi-transparent light blue rectangle is centered on the page, containing the main text.

“Einige Leute nennen es künstliche
Intelligenz, aber in Wirklichkeit wird uns
diese Technologie verbessern.
Ich denke also, dass wir statt künstlicher
Intelligenz unsere Intelligenz erweitern
werden.”

Ginni Rometty, CEO und Präsidentin von IBM

Installierbar via Contao Manager



The screenshot shows the GitHub repository page for 'lupcom / contao-gpt-bundle'. The repository is private and has 3 commits. The file list includes 'docs', 'src', '.gitignore', 'README.md', and 'composer.json'. The README.md file is selected, showing the following content:

Contao Gpt Bundle

The purpose of this extension is to quickly and easily generate meta descriptions and titles from page content using ChatGPT (OpenAI).

Below we have summarized a few best practices to achieve relatively good results. Additional features are planned in the future that will make the expansion even better.

Getting started

```
composer require lupcom/contao-gpt-bundle
```

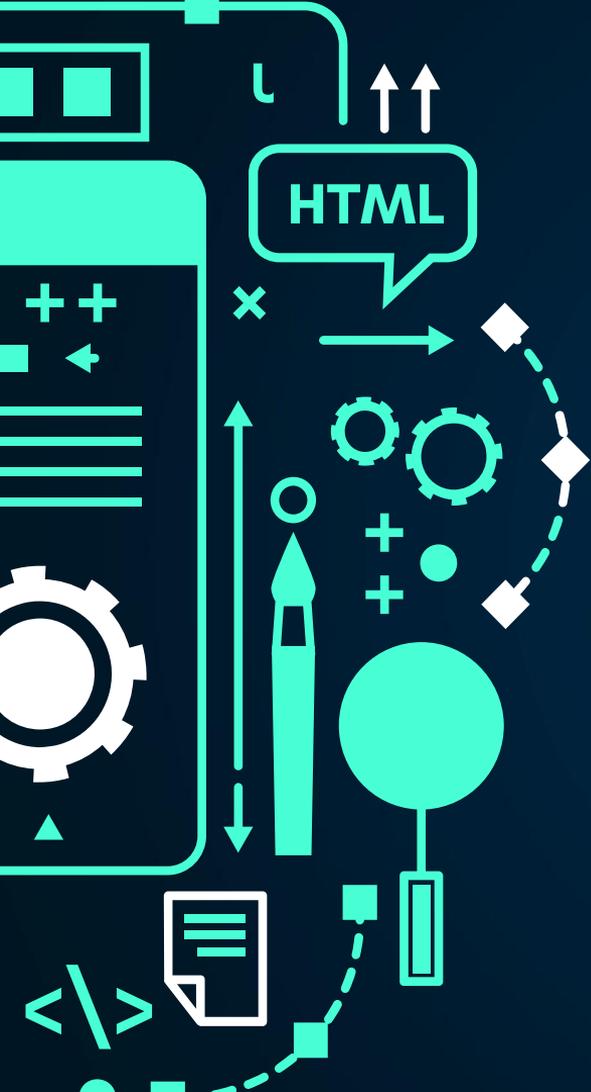
Compatibility

Contao Version	PHP Version
>= 4,9	^7.0 ^8.0

The right sidebar contains the following sections:

- About:** AI generated content for your Contao CMS project. Includes links for Readme, Activity, 0 stars, 1 watching, and 0 forks.
- Releases:** v0.1.0 (Latest) now.
- Packages:** No packages published. Link: Publish your first package.
- Languages:** PHP 100.0%.
- Suggested Workflows:** Based on your tech stack. Includes a workflow for PHP: Build and test a PHP application using Composer.

<https://github.com/lupcom/contao-gpt-bundle>



DANKE!

Gibt es noch Fragen?

+49 381 20 35 49 33

christopher.griesch@lupcom.de

www.lupcom.de

