



FH

University of
Applied Sciences

TECHNIKUM

WIEN

ChatGPT – Freund oder Feind?

... aus der Sicht akademischer
Abschlussarbeiten

FH-Prof. Priv.-Doz. Dipl.-Ing. (FH) Dr.
Bernhard Knapp
Program Director Artificial Intelligence Engineering



Editorial

Open artificial intelligence platforms in nursing education: Tools for academic progress or abuse?

Siobhan O'Connor^a ¹ , ChatGPT^b 

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103537>

[Get rights and content](#)

BILDUNG

Schummeln mit ChatGPT: Erste Fälle an Unis

Seit November gibt es mit ChatGPT eine Gratis-Software, die auf Basis von künstlicher Intelligenz Aufsätze und Referate schreiben, Mathematik-Aufgaben lösen und Gedichte verfassen kann. An Wiener Universitäten gibt es bereits erste Verdachtsfälle.

Online seit heute, 8.16 Uhr

Teilen 

Was ist chatGPT?

Ein statistisches Modell basierend auf der GPT-3 (Generative Pre-trained Transformer version 3) Familie von großen Sprachmodellen unter Verwendung von Deep Learning, fine-tuned mit supervised und reinforcement learning.

???

Verständlicher:

Ein Computerprogramm, das auf Basis einer Texteingabe das nächst wahrscheinlichste Wort vorhersagt.

**Ein Computerprogramm, das auf Basis einer Texteingabe das nächst
wahrscheinlichste Wort vorhersagt.**

Es war einmal vor langer Zeit ...

Ist chatGPT intelligent?

Nein

(bzw. philosophische Frage)

Hat chatGPT einen guten oder bösen Charakter?

Nein, es hat gar keinen Charakter.
(auch wenn es manchmal so wirkt)

Hat chatGPT Gefühle?

Nein

(auch wenn es manchmal so wirkt bzw auch wenn chatGPT auf Nachfrage etwas Anderes behauptet)

Hast du Gefühle?

Hat chatGPT eine intrinsische Motivation?

Nein

(auch wenn chatGPT auf Nachfrage etwas Anderes behauptet)

Hat chatGPT eine intrinsische Motivation?

Ist chatGPT ein mächtiges Werkzeug?

Absolut!

(genauer: ein Sprachwerkzeug – aber es erkennt keine Bilder (GPT-4 4 teilweise!), kann nicht Autofahren, und kann auch sonst viele Dinge nicht die ein 3-jähriges Kind beherrscht.

Aber es ist **richtig, richtig, richtig** gut darin das nächste wahrscheinlichste Wort vorherzusagen!

Also, wann ist chatGPT erfolgreich?

Wenn sich etwas als Sprache interpretieren lässt d.h. eigene Vokabeln + Grammatik

z.B.:

(wissenschaftliche) Texte, Mathematik¹, Gesetzestexte², Programmiersprachen, ...

**Wir fokussieren uns fürs Erste auf
wissenschaftliche Texte ...**

Ist der Einsatz von chatGPT in wissenschaftlichen Arbeiten erlaubt?

Nein.

... und dafür braucht es nicht einmal Regeländerungen weil Ghost Writing (egal ob Mensch oder Maschine) ohnehin verboten ist.

Was wenn jemand sich doch in diese Richtung betätigt? Kommt diese Person damit durch?

... machen wir einmal einen Feldversuch!

Schreibe eine wissenschaftliche Abhandlung zum Thema "Entwurf eines Führungsstils für innovative Unternehmen"

... nicht schlecht oder?

Mal sehen was unser Plagiatsscanner zu dieser Arbeit sagt ...

Unauffällig.

3-5% zufällige Ähnlichkeit würde man in selbst geschriebenen Arbeiten durchaus erwarten. Hier werden nur 2 erwartbare Halbsätze markiert (die inhaltlich ohnehin Blablabla sind).

Entwurf eines Führungsstils für innovative Unternehmen

Einleitung

Exclude this Text

Innovation ist ein Schlüsselfaktor für den Erfolg eines Unternehmens. Ein innovatives Unternehmen ist eines, das neue Ideen und Technologien aufgreift, um sich im Wettbewerb zu behaupten und einen Wettbewerbsvorteil zu erzielen. Um ein innovatives Unternehmen zu sein, muss es jedoch ein Führungsstil haben, der es ermöglicht, dass das Unternehmen sich an neue Ideen und Technologien anpasst und sie effektiv nutzt. Dieser Aufsatz untersucht die Entwurfskriterien für einen Führungsstil, der ein innovatives Unternehmen unterstützt.

Hauptteil

Um ein innovatives Unternehmen zu unterstützen, muss ein Führungsstil einige wichtige Komponenten aufweisen. Erstens muss der Führungsstil eine Kultur der Innovation fördern. Dies bedeutet, dass der Führungsstil eine Atmosphäre schaffen muss, in der Mitarbeiter neue Ideen und Technologien vorschlagen und diskutieren können. Ein Führungsstil, der Innovation fördert, muss die Mitarbeiter ermutigen, über den Tellerrand hinauszudenken und neue Wege zu finden, um Probleme zu lösen.

Zweitens muss ein Führungsstil, der ein innovatives Unternehmen unterstützt, eine Kultur der Risikobereitschaft fördern. Ein Führungsstil, der Risikobereitschaft fördert, muss die Mitarbeiter ermutigen, neue Ideen auszuprobieren und sich nicht vor dem Scheitern zu fürchten. Ein Führungsstil, der die Risikobereitschaft fördert, muss auch ein Umfeld schaffen, in dem Fehler akzeptiert werden und als Gelegenheiten zum Lernen und zur Weiterentwicklung angesehen werden.

Drittens muss ein Führungsstil, der ein innovatives Unternehmen unterstützt, eine Kultur der Zusammenarbeit fördern. Ein Führungsstil, der die Zusammenarbeit fördert, muss den Mitarbeitern ermöglichen, sich zu vernetzen und zusammenzuarbeiten, um neue Ideen und Technologien zu entwickeln und zu nutzen. Ein Führungsstil, der die Zusammenarbeit fördert, muss auch eine Kultur schaffen, in der Mitarbeiter ihre Ideen offen austauschen und diskutieren können.

Viertens muss ein Führungsstil, der ein innovatives Unternehmen unterstützt, eine Kultur der Kontinuität fördern. Ein Führungsstil, der Kontinuität fördert, muss die Mitarbeiter dazu ermutigen, sich auf ein gemeinsames Ziel zu konzentrieren und ihre Bemühungen zu koordinieren, um ein dauerhaftes Ergebnis zu erzielen. Ein Führungsstil, der [...]

5%

OVERALL SIMILARITY

1 www.setec.de
INTERNET 3%

< 1 of 1 >

www.setec.de/index.php?Itemid=37&id=17?option=content&task=view

et bleiben home services information Information bedeutet Energie für die Entwicklung. Die richtigen Informationen zum richtigen Zeitpunkt am richtigen Ort konsistent und zuverlässig bereitzustellen. ist ein Schlüsselfaktor für den Erfolg eines Unternehmens. Es ist unser Ziel, Informationen leichter zugänglich zu machen und organisatorische und technische Innovationen zu Ihrem Nutzen einzusetzen, individuell und zukunftsorientiert. Wir bieten innovative, Praxis

View Full Text

Exclude this Text

2 www.greterzurichare...
INTERNET 3%

Aber es gibt ja nicht nur Plagiatsscanner ...

... sondern auch „AI Content Detectors“? Verwenden wir mal hier einen!

Add a URL

https://

Add some text

Draft of a leadership style for innovative companies. To support an innovative business, a leadership style must have a few key components. First, the leadership style must foster a culture of innovation. This means that the management style must create an atmosphere in which employees can propose and discuss new ideas and technologies. A leadership style that encourages innovation must encourage employees to think outside the box and find new ways to solve problems. Second, a leadership style that supports an innovative company must foster a culture of risk-taking. A leadership style that encourages risk-taking must encourage employees to try new ideas and not fear failure. A leadership style that encourages risk-taking must also create an environment where mistakes are accepted and viewed as opportunities for learning and advancement. Third, a leadership style that supports an innovative company must foster a culture of collaboration. A leadership style that encourages collaboration must enable employees to network and collaborate to develop and utilize new ideas and technologies. A leadership style that encourages collaboration must also create a culture where employees can openly share and discuss ideas.

Erwischt!
Also, alles gut?

Probleme mit AI Content Detectors (Teil 1/2)

Beweisbarkeit

- Nur weil ein Detektor sagt, ein Text wäre AI generiert ist das noch lange kein Beweis, dass das auch tatsächlich so ist
- Im Gegensatz zu einem Plagiatsscanner gibt es keinen direkten Beweis (z.B. Quelle)

Probleme mit AI Content Detectors (Teil 2/2)

Katz-und-Maus-Spiel

- chatGPT-ähnliche Programme werden über die Zeit besser werden (genauso wie Detektoren)
- Verlauf ähnlich wie Spam vs Spamdetektor

Aber es gibt ja auch “watermarks“ ...

... also chatGPT könnte später detektierbare Eigenschaften in die Texte hineinkodieren.

Hilft das?

Nein.

Weil es in wenigen Monaten bereits eine Vielzahl an verschiedenen chatGPT Klonen geben wird und die sicher nicht alle watermarks verwenden werden.

A Watermark for Large Language Models

John Kirchenbauer* Jonas Geiping* Yuxin Wen Jonathan Katz Ian Miers Tom Goldstein
University of Maryland

Abstract

Potential harms of large language models can be mitigated by *watermarking* model output, i.e., embedding signals into generated text that are invisible to humans but algorithmically detectable from a short span of tokens. We propose a watermarking framework for proprietary language models. The watermark can be embedded with negligible impact on text quality, and can be detected using an efficient open-source algorithm without access to the language model API or parameters. The watermark works by selecting a randomized set of “green” tokens before a word is generated, and then softly promoting use of green tokens during sampling. We propose a statistical test for detecting the watermark with interpretable p-values, and derive an information-theoretic framework for analyzing the sensitivity of the watermark. We test the watermark using a multi-billion parameter model from the Open Pretrained Transformer (OPT) family, and discuss robustness and security.

Prompt	Num tokens	Z-score	p-value
...The watermark detection algorithm can be made public, enabling third parties (e.g., social media platforms) to run it themselves, or it can be kept private and run behind an API. We seek a watermark with the following properties:			
No watermark Extremely efficient on average term lengths and word frequencies on synthetic, microamount text (as little as 25 words). Very small and low-resource key/hash (e.g., 140 bits per key is sufficient for 99.99999999% of the Synthetic Internet)	56	.31	.38
With watermark - minimal marginal probability for a detection attempt. - Good speech frequency and energy rate reduction. - messages indiscernible to humans.	36	7.4	6e-14

[<https://arxiv.org/abs/2301.10226>]

Mögliche Lösungen? (Teil 1/2)

Eigenanteil

- Der Wesenskern einer akademischen Arbeit ist der **Eigenanteil**. Einleitung, Literatur Review und ähnliche Teile sollten wenig (bis gar nichts zählen) in der Bewertung der Arbeit.
- Der Eigenanteil muss eines der folgenden sein (im Bereich IT):
 - a) Selbst entwickeltes (nicht triviales) Softwareprodukt, das extensiv getestet wird
 - b) Test einer datengetriebenen Hypothese mit statistischen Methoden
- Literaturarbeit, Experten Interviews, Fragebögen, abstrakt definierte Prototypen etc. reichen nicht als Eigenanteil. Diese Methoden können zum eigentlichen Thema hinführen aber nicht der Wesenskern der Arbeit sein.

Oder kann ChatGPT eventuell auch Software entwickeln?

... machen wir einen Feldversuch!

Der Code ist vollkommener Unfug.

⇒ ChatGPT kann zwar simple kurze Codefragmente liefern (erspart Suche auf Stack Overflow) aber die Lösung ist nicht einmal in der Nähe eines Softwareprodukts wie in dieser Arbeit gefordert.

... GPT-4 ist hier schon einen Schritt weiter aber sicher noch nicht am Ziel.

Mögliche Lösungen? (Teil 2/2)

Intensivere Prüfung über den Inhalt bei Verteidigung der Masterarbeit

- Beide Prüfende fragen über den Inhalt der Arbeit. Verzicht auf Komplementärfachprüfung um mehr Zeit für die eigentliche Arbeit zu haben.
- 25-30 min Verteidigung der Masterarbeit:
 - 5-10 min Präsentation durch Studierenden
 - 20 min Fragen der Prüfenden zur Masterarbeit
(z.B. Zweitprüfer fragt in der vorher erwähnten „Stahlträgerarbeit“ warum CNNs eingesetzt wurden, wie es zu den verwendeten Hyperparametern kann und wie CNNs funktionieren (=Querverbindung zum Fach „Machine Learning“))
 - Kommission sollte das Recht haben Verbesserungen an der Arbeit selbst zu fordern (und nicht nur die Präsentation zu beurteilen).

Persönliche Schlussfolgerungen:

1) **Eigenanteil** ist der relevante Teil einer wissenschaftlichen Arbeit

Arbeiten ohne Eigenanteil wie beispielsweise „Das Wirken von Mozart in den Jahren 1770 bis 1780“ oder „Führungsstile in technologiegetriebenen Unternehmen“ werden wohl zukünftig (wie auch schon früher) problematisch sein

2) **Intensivere Verteidigung** wissenschaftlicher Arbeiten (MA/BA) ist nötig

Vielen Dank!

Ihre Meinung zum Thema?