

ChatGPT – Werden Scrum Master bald obsolet?

Online Scrum Community – 07.06.2023



Vidya Munde-Mueller

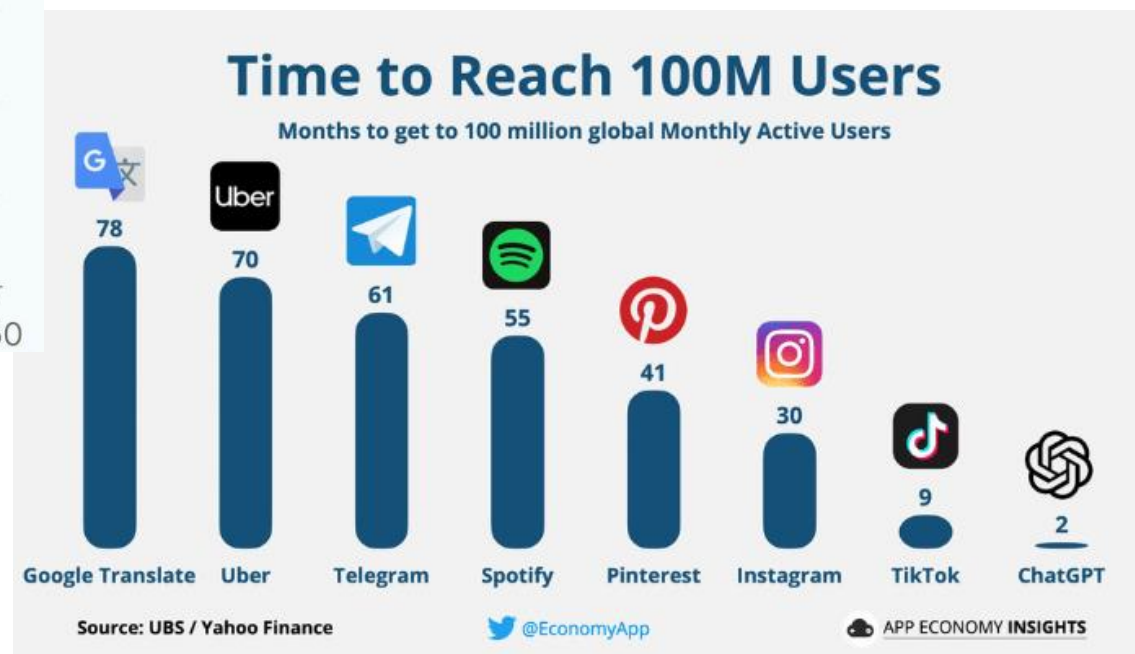
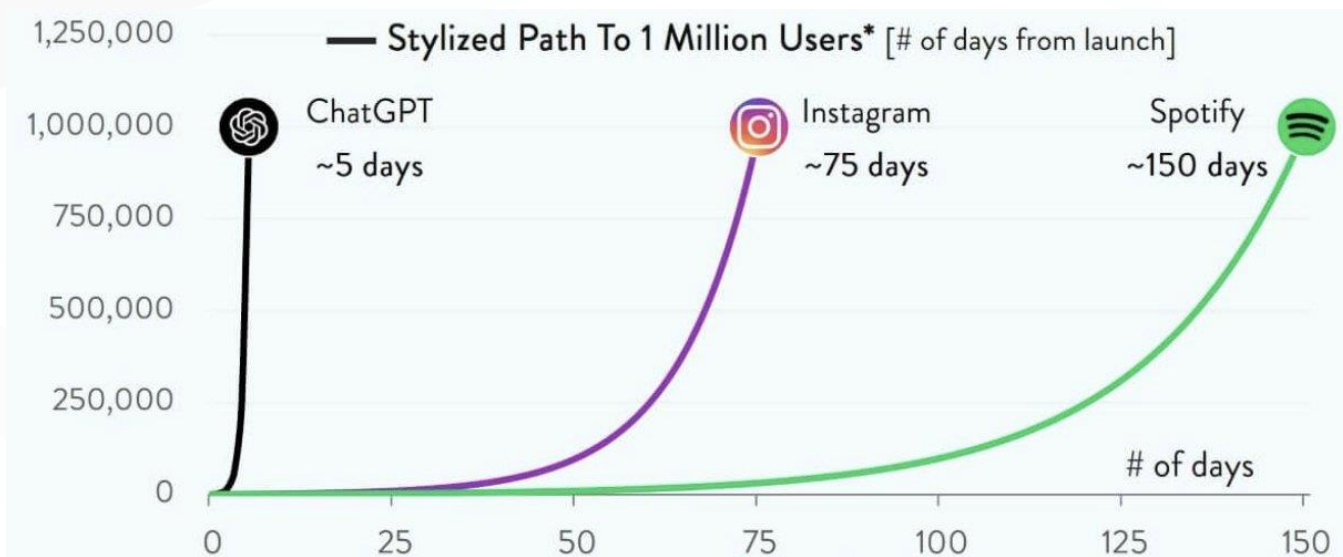
Christian Pauschert

Steve Haupt

ChatGPT



ChatGPT – Werden Scrum Master bald obsolet?



Agenda

- Kurze Einführung in Large Language Models (LLMs) wie ChatGPT
- Auswirkungen von LLMs auf Scrum Master Haltungen
- Die Zukunft der Software-Entwicklung mit LLMs
- Grenzen von LLMs
- Umfrage



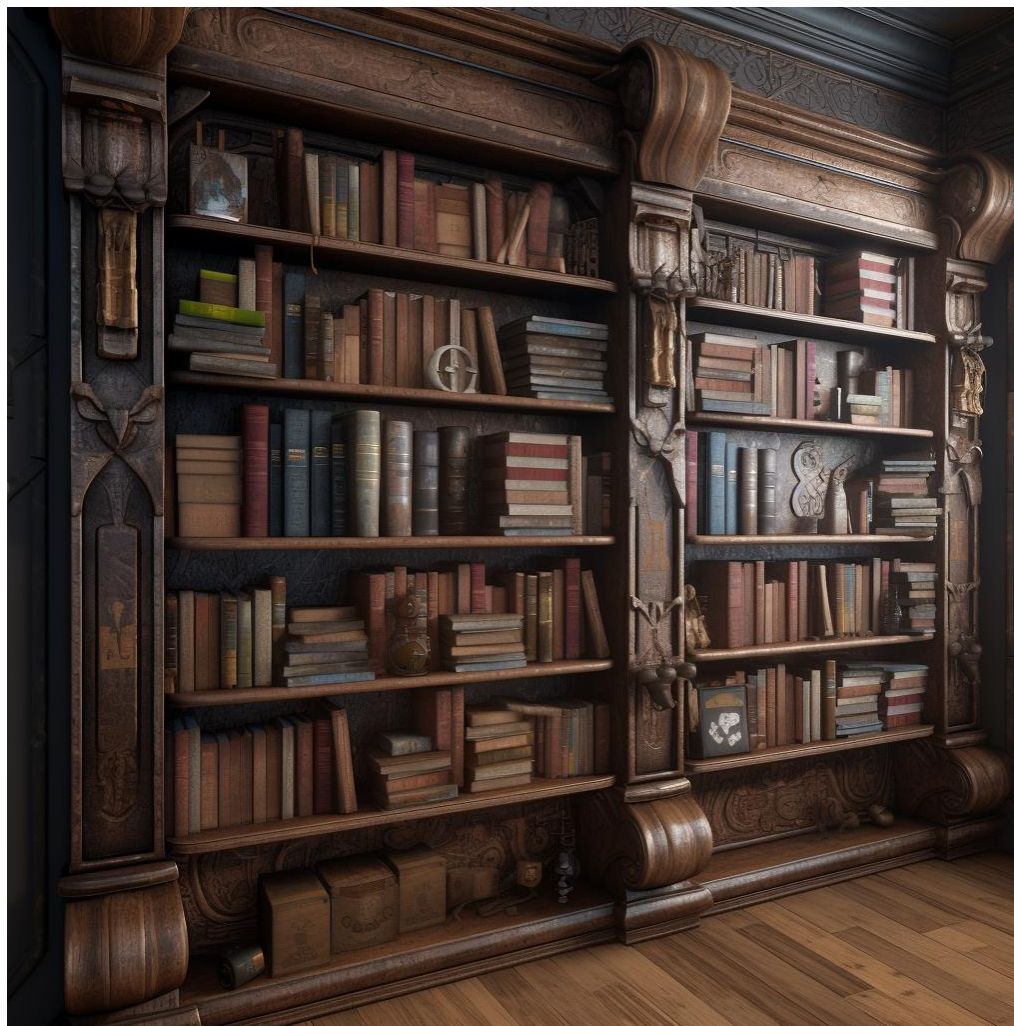
Kurze Einführung in LLMs

175 000 000 000

GPT-3 Model Parameters

Dataset:

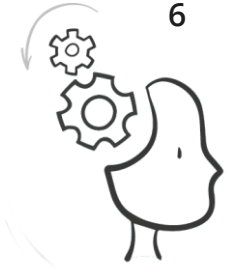
- Common Crawl (410 billion)
- Web Text2 (19 billion)
- Books1 (12 billion)
- Books2 (55 billion)
- Wikipedia (3 billion)



KI Bild mit Hilfe von midjourney



LLMs sind next-word-prediction-machines



Words adjacent to cat

Model: GPT-4

VI give me 5 top words adjacent to cat

< 1/2 >



Sure, here are five words that are often used in the same context as "cat":



1. Kitten: A young cat.
2. Feline: The family of animals to which cats belong.
3. Whiskers: The long, stiff hairs growing on a cat's face.
4. Purr: The sound a cat makes when it's content.
5. Litter: A group of kittens born at the same time from the same mother. It can also refer to the material used in a cat's litter box.

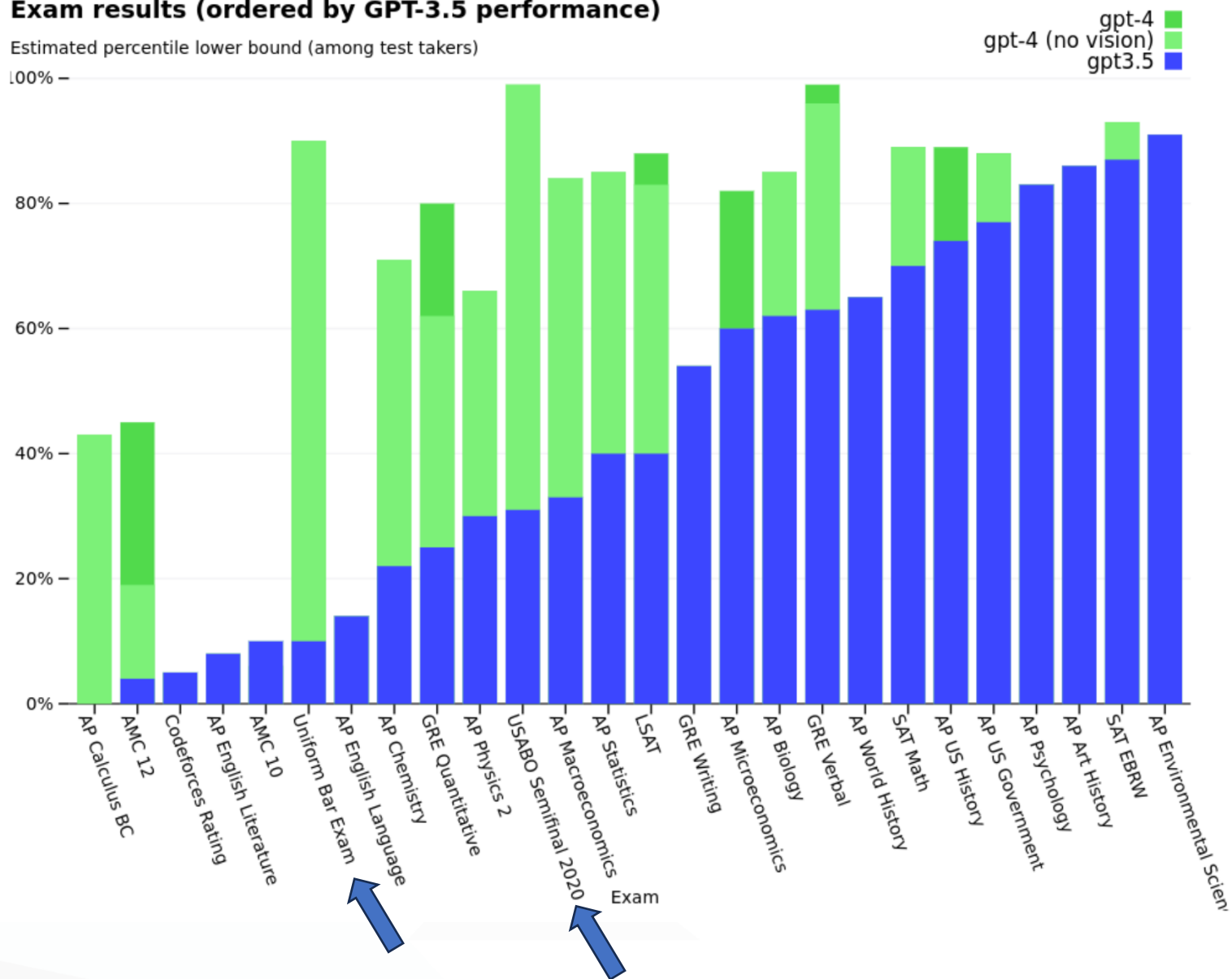
Benchmarks

Human Benchmarks

Tests

Exam results (ordered by GPT-3.5 performance)

Estimated percentile lower bound (among test takers)

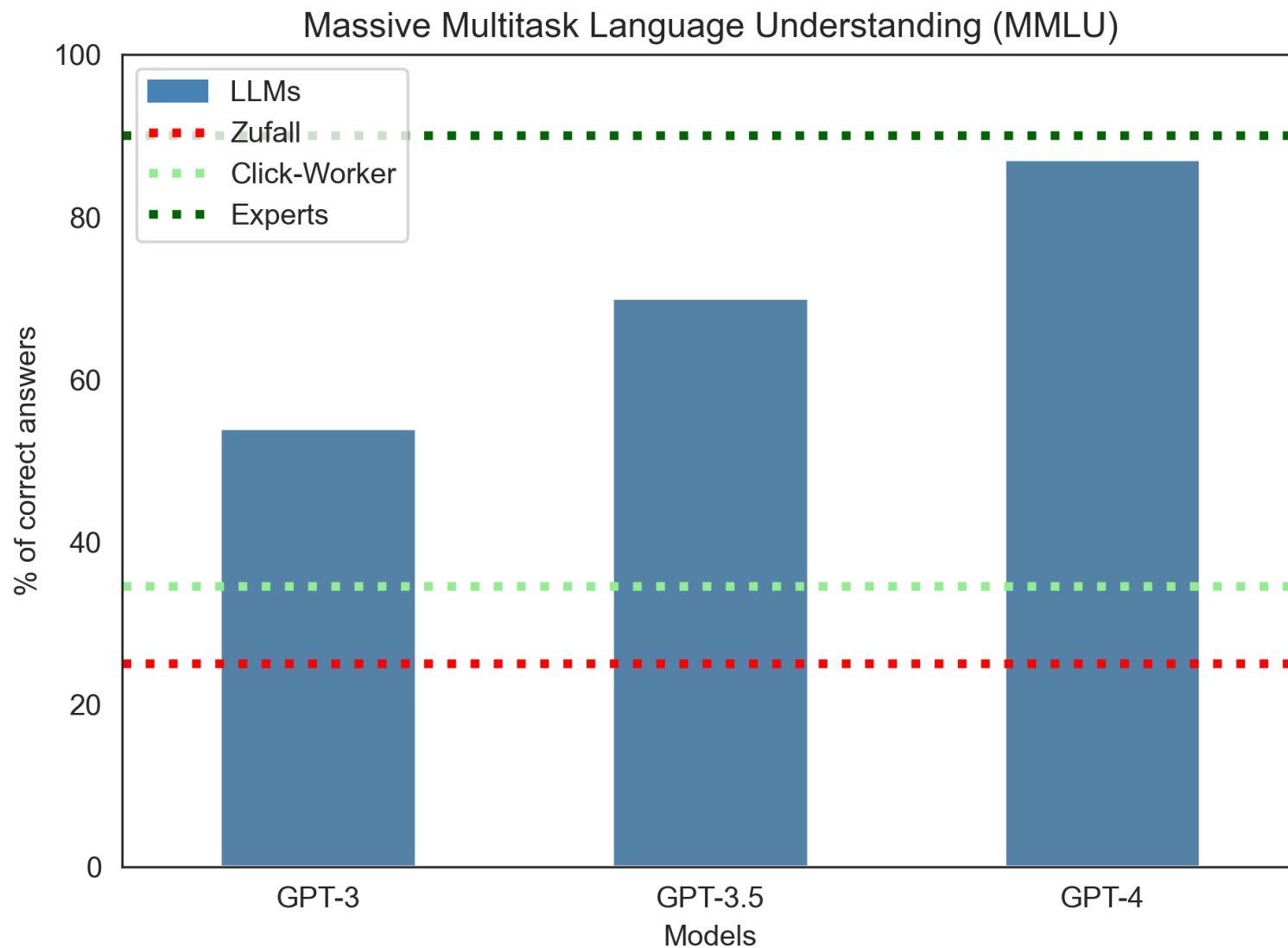


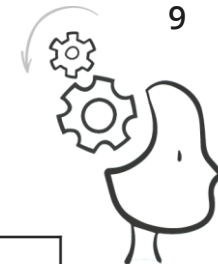
Benchmarks

MMLU

Comprehensive Exam

- Understanding
- Reasoning on multiple tasks



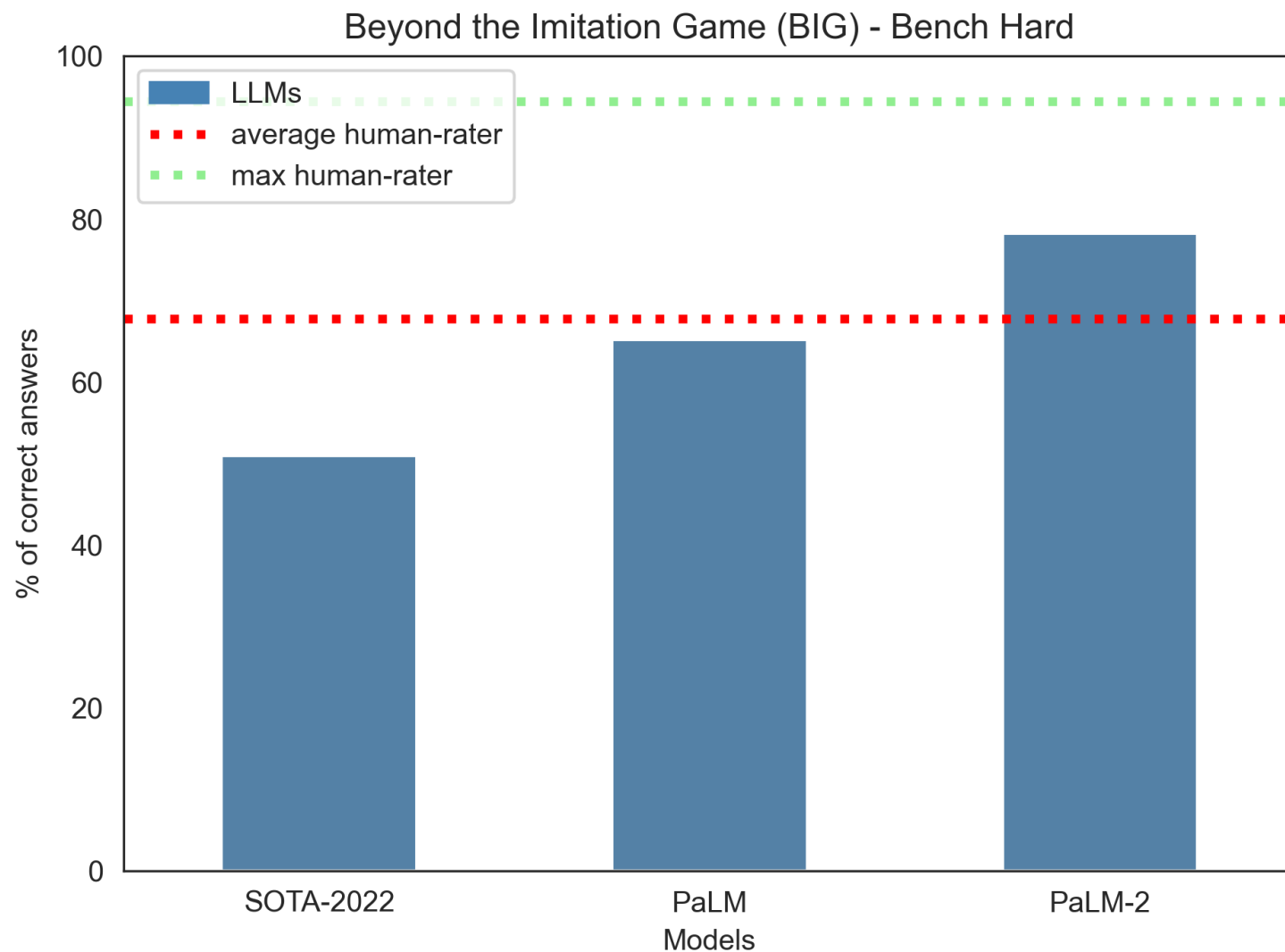


Benchmarks

BigBench Hard

Example Hard Tasks:

- Give an English language description of Python code
- Find a move in the chess position resulting in checkmate



Eine neue Perspektive: LLMs sind Denkmaschinen!



QUESTION ANSWERING

ARITHMETIC

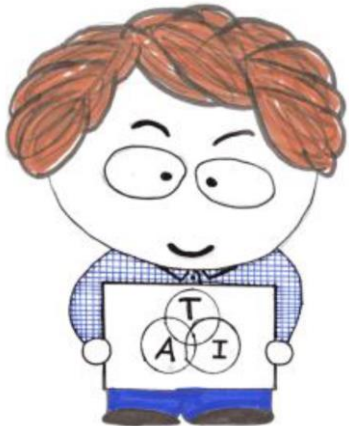
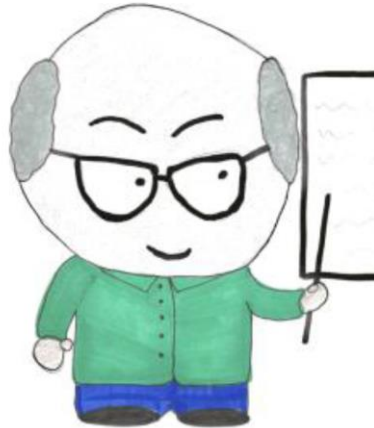
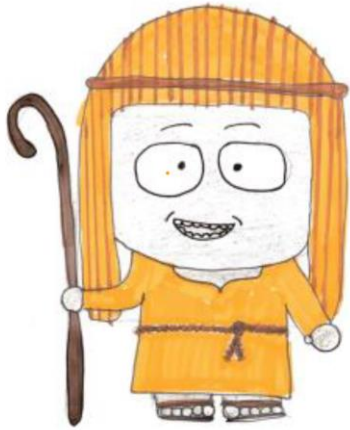
LANGUAGE UNDERSTANDING

8 billion parameters



Auswirkungen von LLMs auf Scrum Master Haltungen

ChatGPT vs. Scrum Master (Mensch)



Der Scrum Master und seine Haltungen

Servant Leader



- Fokussiert darauf eine Umgebung des Vertrauens zu schaffen
- Stimuliert Empowerment und Transparenz
- Ermutigt kollaboratives Engagement
- Zeigt ethisches und sorgendes Verhalten - Bedürfnisse anderer gehen vor
- Bescheiden, klug, positiv, sozial und hat ein Gespür für die Situation

Servant Leader

Aufgabe

- Förderung eines Umfelds der offenen Kommunikation
- Servant Leader: Bescheiden, klug, positiv, sozial und hat ein Gespür für die Situation



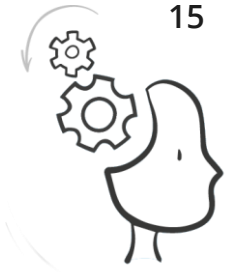
Hilfestellung bei der Kommunikation:

- Erstellung von **Mitteilungen** an verschiedene Stakeholders, einschließlich Teammitglieder und Vorgesetzte



Persönliche Interaktionen:

- Persönlich mit Teammitgliedern interagieren
- Sich ihre **Anliegen** anzuhören
- Unterstützung und Ermutigung in Echtzeit zu bieten



Servant Leader Prompt

Role



You are an experienced Scrum Master. I will describe a stance from "The 8 Stances of a Scrum Master" by Barry Overeem. This stance describes a Scrum Master acting as a Servant Leader.

Inspiration



Here is a link with some information of a Scrum Master acting as a Servant Leader:

https://www.scrum.org/resources/8-stances-scrum-master?gclid=Cj0KCQjwjryjBhDOARIsAMLvnF9Hoj_ExHpw8nAwOyjkALp5tREai80n7BaUwp4L9zlhEHv5cRPERvAaAo1YEALw_wcB

My first request is that you act as a experienced Scrum Master in a Servant Leader stance and tell me how you would handle the following situation:

Context



"The product owner hasn't been available since sometime to the team. He has been intermittently available for some meetings in the past months. Now he is available for less than a week but then going on holidays for 3 weeks. The product goal is planned but the backlog is not refined. The top story is right now a spike with a rough prototype. Most of the product goal stories are unrefined for the team to work on them. The product owner doesn't have any major stories so far."

Length



How can the team have enough work in absence of the product owner. Give me 3 suggestions. Your suggestions may include surveys, talks, interviews, team meetings, games, exercises, or including other parties like stakeholders or line managers, and other useful practices.

Der Scrum Master und seine Haltungen

Coach



- Gestalten einer Lern-Kultur, Continuous-Improvement anregen
- Unterstützen beim Lösen von Problemen und Konflikten
- Ein Team dazu bringen voneinander zu lernen
- Verändere Verhalten, Glaubenssätze und Herangehensweisen, die im Weg stehen Scrum gut umzusetzen
- Gestalten einer Feedback-Kultur
- Produktmanagement mit dem Fokus auf kontinuierlichen Business Value vermitteln

- Gestalten einer Lern-Kultur, Continuous-Improvement anregen



Lernressourcen:

- **Lernmaterialien** wie Artikel, Tutorials, Webinare und Bücher empfehlen
- Vorschläge machen, die auf die einzelnen Teammitglieder zugeschnitten sind

Surveys:

- Einen strukturierten **Survey** implementieren, bei dem Teammitglieder ihre Gedanken und Beobachtungen mitteilen (auch anonym)



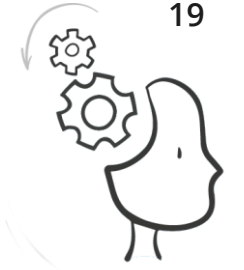
Emotionale Intelligenz:

- Die **Nuancen** der Teamdynamik oder die persönlichen Probleme der einzelnen Teammitglieder verstehen

Persönliches Coaching:

- **Persönliche Interaktion**, Ermutigung und Echtzeit-Anpassungen auf der Grundlage der Stimmung und Energie des Teams





Coach Prompt

- Role

→

You are an experienced Scrum Master. I will describe a stance from "The 8 Stances of a Scrum Master" by Barry Overeem. This stance describes a Scrum Master acting as a Coach.
- Inspiration

→

Here is a link with some information of a Scrum Master acting as a Coach:
https://www.scrum.org/resources/8-stances-scrum-master?gclid=Cj0KCQjwjryjBhD0ARIsAMLvnF9Hoj_ExHpw8nAwOyjkALp5tREai80n7BaUwp4L9zlhEHv5cRPERvAaAo1YEALw_wcB
- Length

→

My request is that you act as a experienced Scrum Master in a Coach stance. Tell me how you would handle the following situation. Give me maximum 3 suggestions.
- Context

→

"You are the Scrum Master for a new team that's been working with Scrum for three months now. During the Daily Scrum, two of the six developers rarely add to the conversation. When asked, they use vague, unclear language. The other development team members appear frustrated about this for several sprints now, but do not address the situation."

Coach (Antwort)



✓ Finished browsing



In light of the role of a Scrum Master as a coach, and considering the situation you described, here are three suggestions for how I would approach the issue:

1. **Initiate a Conversation and Provide Feedback:** I would set up a meeting with the two developers individually, and ask open-ended questions to understand their perspective and the reasons for their lack of active participation. I would also provide clear, non-judgmental feedback about the impact of their unclear communication on the team and the project. As a coach, my aim would be to help them understand themselves better so they can find ways to make the most of their potential¹.
2. **Facilitate Team Discussions:** During the Sprint Retrospective or another suitable moment, I would facilitate a team discussion about effective communication during the Daily Scrum. The objective here would be to create an environment where team members feel comfortable expressing their frustrations and expectations. I would also encourage the team members to give each other open and honest feedback, which could stimulate a mindset of continuous improvement and create a learning culture within the team¹.
3. **Offer Training and Support:** Based on the outcome of the individual and team conversations, I might propose some training or support to help these developers improve their communication skills. This could involve sharing resources, organising a workshop, or offering one-on-one coaching sessions. A coach leads by example, so I would apply the tools and techniques I know to help them improve. My goal would be to create and offer learning opportunities, rather than simply telling them what to do¹.

Remember, as a Scrum Master acting as a coach, it's important to maintain patience, pragmatism, and presence, and to balance logical thinking with empathy¹.

Der Scrum Master und seine Haltungen

Teacher



- Sicherstellen, dass das Team an **Scrum Theorie**, Praktiken und Regeln festhält und es ggf. Wieder dorthin zurückführen
- **Selbstorganisation** beibringen
- Vermitteln einer **gemeinsamen Identität** als Basis für Teamarbeit
- Scrum und Good Practices **unterscheiden** können
- Den Kern von Scrum **vermitteln**

Teacher

Aufgabe

- Den Kern (Core) von Scrum lehren



Informationen bereitstellen.

- Detaillierte Erklärungen und Informationen über das Scrum-Framework, seine Rollen, Events, Artefakte und Regeln bereitstellen
- Als **Nachschlagewerk** für Scrum-Wissen dienen



Lehren in Echtzeit:

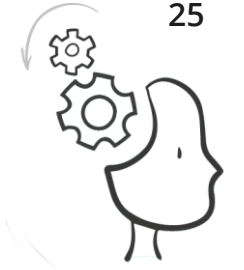
- In **Echtzeit** auf die **individuellen Bedürfnisse** des Einzelnen und des Teams eingehen
- Die Nuancen ihres **Verständnisses** verstehen
- In der Lage sein, Dinge auf der Grundlage ihrer einzigartigen **Perspektiven** anders zu erklären



Teacher Prompt

VI

You are an experienced scrum master. You want to teach Scrum Guide from year 2020 to young adults. Can you create a rap song to explain the main concepts of scrum in 2 verses.



Der Scrum Master und seine Haltungen

Mentor



- Übertragen des Agilen Wissens auf das Team so dass es im **Kontext** der aktuellen Team Situation relevant ist
- Teams dazu **führen** Agilität gut umzusetzen
- **Wissen** welchen Stil der Intervention es braucht

Mentor

Aufgabe

- Agiles Wissen und Erfahrung an das Team weitergeben, wenn dieses spezifische Wissen für das Geschehen im Team relevant wird



Spielen und Übungen:

- Spiele oder Übungen zu entwerfen, die **Prinzipien** und **Praktiken** von Scrum erklären



Menschliche Interaktionen:

- **Live-Teamsitzungen**, Einzelsitzungen oder Interviews teilnehmen, um in Echtzeit Ratschläge zu geben
- Menschliches **Urteilsvermögen** und **Einfühlungsvermögen**



Mentor Prompt



VI

I am a Scrum Master. You are a software development expert.

In my Scrum team the developers cannot decide on which frontend technology to use. Summarize the pros and cons of the following frameworks as a table: Angular, React, vue.js and display the results as a table. The table should display the top results.

Mentor Prompt (Antwort)



Sure, I can provide a general comparison of these three popular frontend JavaScript frameworks: Angular, React, and Vue.js. Please note that the "best" choice depends largely on your team's specific needs, skills, and the complexity of the project.

Framework	Pros	Cons
Angular	- Complete framework offering a robust set of tools out of the box - Strong support for TypeScript - Two-way data binding simplifies the code - Backed by Google, providing strong long-term support	- Steeper learning curve - Sometimes seen as overly complex for simple projects - Less flexibility due to its opinionated nature
React	- Very popular, with a large community and ecosystem - Highly flexible and less opinionated - Excellent performance due to the virtual DOM - Backed by Facebook	- Need to integrate with other libraries for complete solutions (e.g., for routing, state management) - The JSX syntax can be off-putting for some developers
Vue.js	- Easier learning curve - Highly adaptable and flexible - Good documentation and community - Lightweight	- Smaller community and ecosystem compared to React and Angular - Might not be suitable for very large-scale projects

This table provides a high-level overview. For more detailed comparisons and to fully understand the best fit for your team, you may need to consider other factors such as the project requirements, team expertise, performance, and scalability needs.

Der Scrum Master und seine Haltungen

Impediment Remover



- Entscheidung zwischen Impediment oder Selbstorganisation des Teams
- Muss dieses **Impediment** wirklich weg?
- Was ist das wirkliche **Problem** hier?
- Taktischer Umgang mit Impediments



Impediment Remover

Aufgabe

- Beseitigung von Impediments für den Fortschritt des Entwicklers



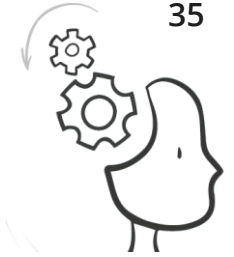
Identifizierung von Problemen:

- Bearbeitung von Team Reports oder Sitzungsprotokollen
- Mögliche Hindernisse oder Probleme **identifizieren**, die von den Teammitgliedern erwähnt wurden.
- **Vorschlag von Lösungen:** Basierend auf der Datenbank mit Scrum-Praktiken und -Lösungen, mögliche Lösungen vorschlagen



Persönliche Mediation:

- **Schlichtung** zwischenmenschlicher Konflikte oder Kommunikationsprobleme innerhalb des Teams
- Diese erfordern menschliche **emotionale Intelligenz** und Verständnis
- Muss dieses **Impediment** wirklich weg?



Impediment Remover Prompt

VI

You are an experienced Scrum Master. I will describe a stance from "The 8 Stances of a Scrum Master" by Barry Overeem. This stance describes a Scrum Master acting as a Impediment remover.

Here is a link with some information of a Scrum Master acting as a Impediment remover:

[https://www.scrum.org/resources/8-stances-scrum-master?](https://www.scrum.org/resources/8-stances-scrum-master?gclid=Cj0KCQjwjryjBhDOARIsAMLvnF9Hoj_ExHpw8nAwOyjkALp5tREai80n7BaUwp4L9zlhEHv5cRPERvAaAo1YEALw_wcB)

[gclid=Cj0KCQjwjryjBhDOARIsAMLvnF9Hoj_ExHpw8nAwOyjkALp5tREai80n7BaUwp4L9zlhEHv5cRPERvAaAo1YEALw_wcB](https://www.scrum.org/resources/8-stances-scrum-master?gclid=Cj0KCQjwjryjBhDOARIsAMLvnF9Hoj_ExHpw8nAwOyjkALp5tREai80n7BaUwp4L9zlhEHv5cRPERvAaAo1YEALw_wcB)

My request is that you act as a experienced Scrum Master in a Impediment remover stance. Tell me how you would handle the following situation.

→ "You are the Scrum Master for a new team that's been working with Scrum for three months now. During the Daily Scrum, two of the six developers rarely add to the conversation. When asked, they use vague, unclear language. The other development team members appear frustrated about this for several sprints now, but do not address the situation."

Impediment Remover (Antwort)



✓ Finished browsing



As an experienced Scrum Master, my role as an Impediment Remover would be crucial in addressing this situation. Here's how I'd approach it:

1. **Identify the Impediment:** The first step is to acknowledge the issue. In this case, the impediment is the lack of clear communication from two of the team members during the Daily Scrum.
2. **Discuss Individually:** Arrange a one-on-one meeting with each of these two developers. This discussion aims to understand their perspective, why they aren't contributing as expected during the Daily Scrum, and why their language is vague and unclear. It's essential to approach this conversation with empathy and understanding.
3. **Training and Coaching:** If the issue is a lack of understanding or skills in expressing their work clearly, I would propose training or coaching sessions. These sessions could focus on effective communication, assertiveness, or any other skill gap identified.
4. **Team Facilitation:** If the issue stems from interpersonal dynamics, such as feeling uncomfortable speaking up in the group, I would work on facilitating better communication within the team. This could involve team building activities or creating a safer environment for everyone to express their thoughts and concerns.
5. **Modify the Process:** If there's a problem with the process itself (for example, the Daily Scrum isn't structured in a way that encourages participation from all members), I'd suggest changes to make the process more inclusive. This could involve asking each member to speak in turn or introducing a "round-robin" style of communication where each team member has a dedicated time to speak.

Gespür für die Situation



Vermitteln einer gemeinsamen Identität



Gestalten einer Lernkultur



Führen und Coachen der Organisation in ihrer Adaption von Scrum

Stellt gute Fragen



Taktischer Umgang mit Impediments

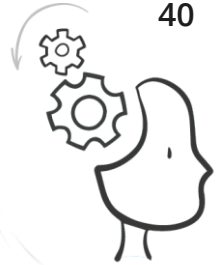


Die Kultur "managen"



Wissen welchen Stil der Intervention es braucht





Zukunft des Scrum Masters

- Scrum Master auf **Einstiegsebene** ohne Erfahrung in Teams sind in Gefahr! Unternehmen können bei der Einstellung von Scrum-Mastern wählerisch sein (die Kenntnis der Scrum-Theorien reicht nicht aus!)
- Mehr als nur **Zertifikate**, reale Erfahrungen aus der Praxis im Unternehmen zählen!



Stärken von ChatGPT:

- ChatGPT ist zu **100% verfügbar**, an jedem Ort
- Bereitstellung von Scrum-Wissen: Kann Zertifizierungen bestehen - PSM I Prüfung (einfach bestanden)
- Nützliche Tools und Ressourcen: Spiele und Übungen, die Teammitgliedern helfen können



Stärken von Scrum Master (Mensch):

- Menschliche Kommunikation: Förderung einer guten Teamdynamik
- Verstehen, wo das Problem liegt
- Führungsqualitäten - Verhandlungs-, Entscheidungs- und Problemlösungskompetenz



Die Zukunft der Software-Entwicklung mit LLM

Die Zukunft der Software-Entwicklung mit LLM

Was ist Software Entwicklung?



Die Zukunft der Software-Entwicklung mit LLM

GPT-4 absolviert erfolgreich Software-Engineering Interviews auf LeetCode



Figure 1.5: GPT-4 passes mock technical interviews on LeetCode. GPT-4 could potentially be hired as a software engineer³.

Bubeck et. al 2023: "Sparks of Artificial General Intelligence: Early experiments with GPT-4" S.9

Die Zukunft der Software-Entwicklung mit LLM

Mögliches Szenario

- Code Creator --> Code Editor
- Conversational Programming



- Phase 1: starker Effizienzgewinn
- Phase 2: möglicherweise Verdrängung



KI Bild mit Hilfe von midjourney

Objektforum Vortrag von Steve Haupt (<https://www.andrena.de/event>)

ChatGPT und der KI-Paradigmenwechsel: Ein Blick in die Zukunft der Softwareentwicklung

29.06.2023

ab 18:00 Uhr

bis 20:00 Uhr

kostenfrei

andrena objects ag
EASTSITE ELYSIUM
Konrad-Zuse-Ring 23
68163 Mannheim

Die Anmeldung schließt am 29.06.2023 um 12:00 Uhr.

Abstract ▼

Referenteninformation ▲



Steve Haupt, andrena objects ag

Steve Haupt arbeitet seit fünf Jahren als agiler Softwareentwickler bei andrena. Er betrachtet Softwareentwicklung als Handwerk, das über einen längeren Zeitraum erlernt und geübt werden muss. Qualität ist für ihn der zentrale Grundstein in diesem Handwerk. Obwohl es oft eine Herausforderung ist, hohe

Qualität in Projekten mit komplexen Anforderungen und Technologien zu erreichen, setzt Steve es sich zum Ziel, diesem Ideal durch die Anwendung von Scrum und Techniken aus dem Extreme Programming so nahe wie möglich zu kommen. Besonders fasziniert ist Steve von den aktuellen Entwicklungen im Bereich der künstlichen Intelligenz und reflektiert intensiv über die Implikationen dieser Technologien für das Handwerk der Softwareentwicklung.



Grenzen von LLMs –
oder wozu
ein Scrum Master?

Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Ein Problem von LLMs: Sie halluzinieren! (hin und wieder)

Schlagzeilen vom 28.5.23:

ChatGPT ist keine Suchmaschine!

News



heise online
ChatGPT erfindet
Gerichtsurteile – US-
Anwalt fällt darauf herein

vor 4 Tagen



SPIEGEL via MSN.com
New York: Anwalt
blamiert sich mit Fake-
Urteilen aus ChatGPT

vor 3 Tagen



Morgenpost
Anwalt: ChatGPT erfand
für Antrag ein halbes
Dutzend Urteile

vor 3 Tagen

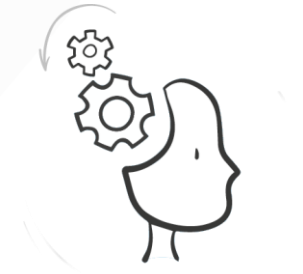


Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Wie geschieht eigentlich Veränderung im Team und in der Organisation?

Wenn ich ein Problem identifiziert habe und mir von ChatGPT eine Antwort hole
Und angenommen die ist gut und die wird dann umgesetzt ist doch alles ok, oder?
--> so einfach ist es leider nicht

Wer **identifiziert** und **beschreibt** das Problem, wenn kein Scrum Master da ist?

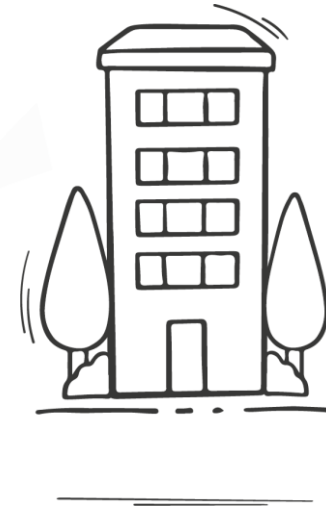


Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Zwischen der Identifikation eines Problems oder der Bildung einer Hypothese und deren Umsetzung / Verprobung geschieht viel. Der Scrum Master ist Experte für diesen (iterativen) Prozess



--> dafür braucht es viel Gespür für die **Kultur** und das **soziale Feld** bei gleichzeitiger Minimierung von Halluzinationen



Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Aufmerksamkeit / Soziales Feld

Feld 1:
gewöhnheitsmäßig

Feld 2:
egosystemisch

Feld 3:
Empathisch-
beziehungsbezogen

Feld 4:
schöpferisches
Ökosystem



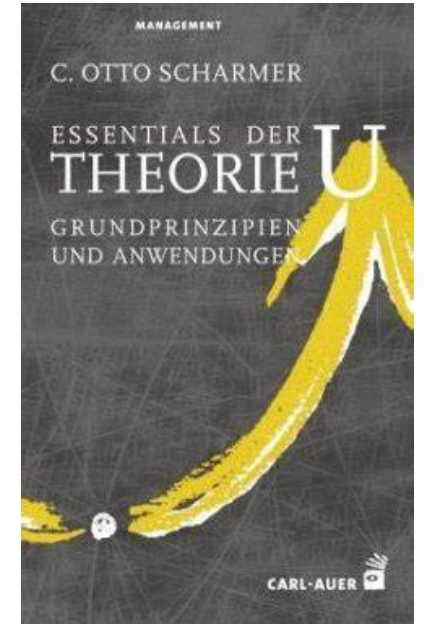
Um das soziale Feld zu entwickeln, muss ich als Scrum Master erkennen, wo das Team steht und **FÜHLEN** was das Team als nächstes braucht.

Und:

"Der Erfolg einer Intervention hängt vom inneren Zustand des Intervenierenden

ab"

Bill O'Brien, CEO Hanover Insurance (aus C. O. Scharmer "Essentials der Theorie U")



Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Wirksamkeit in Teams und Organisationen

Edwin C. Nevis – Organizational Consulting – A Gestalt Approach:

Präsenz als lebendige Verkörperung von Wissen

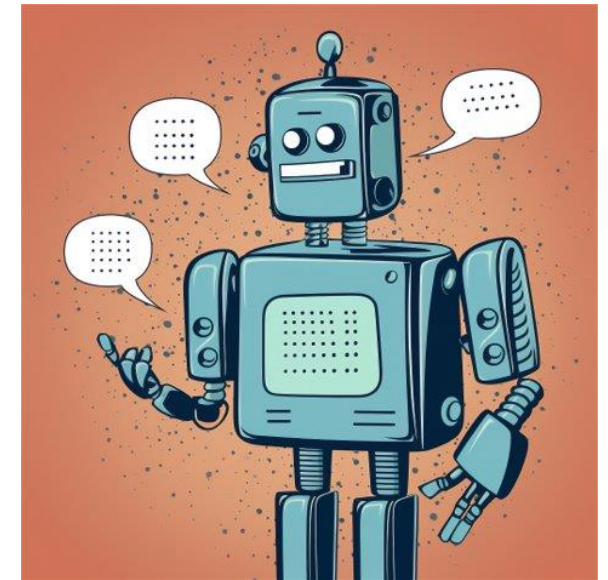
"The living out of values in such a way that in 'taking a stance,' the intervenor teaches these important concepts. That which is important to the client's learning process is exuded through the consultant's way of being"



Grenzen von LLMs – oder wozu ein Scrum Master?

Veränderung durch Etablieren von Präsenz

- Etablieren einer persönlichen Verbindung zu Menschen in der Organisation
- Direktes Erleben der Organisationskultur und –dynamik
- Lesen von non-verbalen Signalen, Körpersprache
- Beobachten wie Menschen miteinander interagieren
- Aufbau einer Beziehung des Vertrauens und der Offenheit
- Wie werden Strukturen und Prozesse von den Mitarbeitern wahrgenommen?



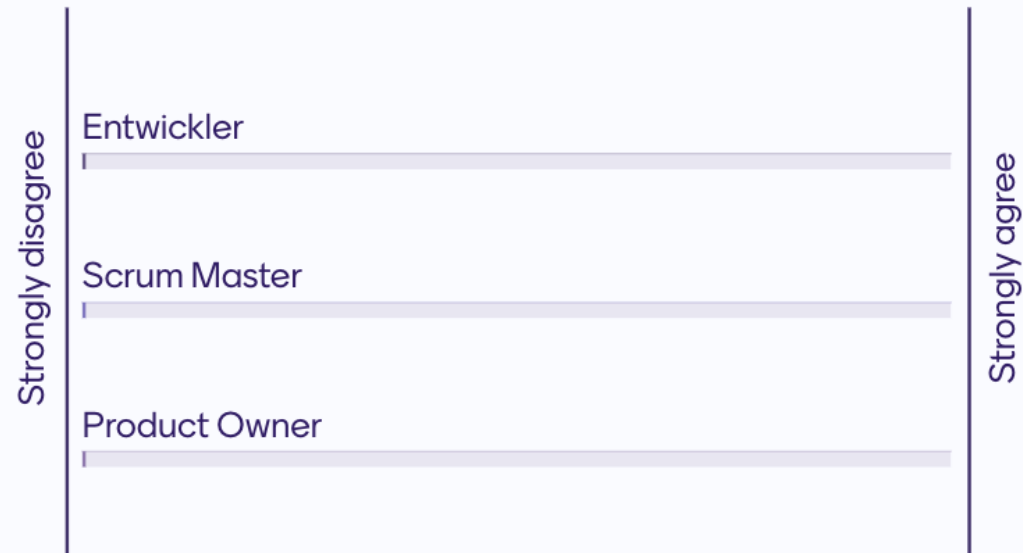
KI Bild mit Hilfe von midjourney

Menti Umfrage

Join at menti.com use code 4936 4857

 Mentimeter

KI wird in den nächsten 2 Jahren starken Einfluss auf das Arbeitsumfeld haben für:



Menti Umfrage

Join at menti.com use code 4936 4857

 Mentimeter

Instructions

Go to

www.menti.com

Enter the code

4936 4857



Or use QR code



FRAGEN?



KI Bild mit Hilfe von midjourney