

Labor Generative KI in der Softwaretechnik

Jens Kosiol

Sommersemester 2024

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

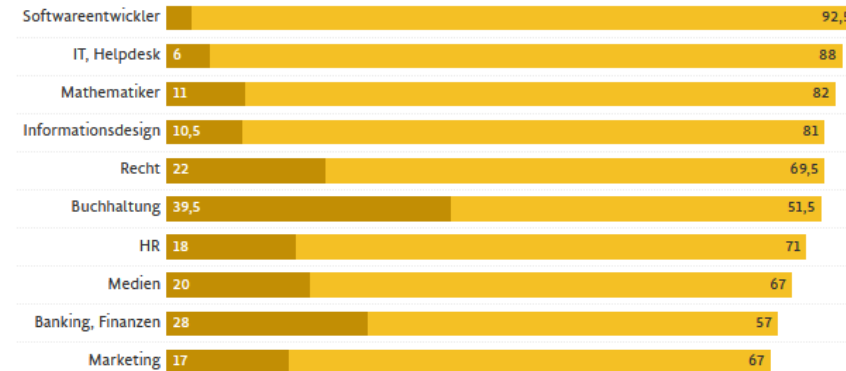
Softwareentwickler weisen höchste Betroffenheit gegenüber generativer KI auf

Von **Holger Schmidt** 01.10.2023, 14:43 Lesezeit: 5 Min.

Jobs, die GenAI ersetzen kann

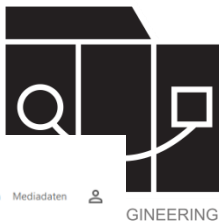
Prozentangaben der geforderten Fähigkeiten in Stellenausschreibungen, die generative KI...

● ...ausgezeichnet kann. ● ...gut kann.



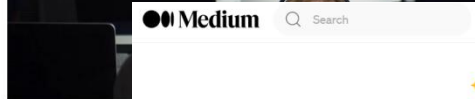
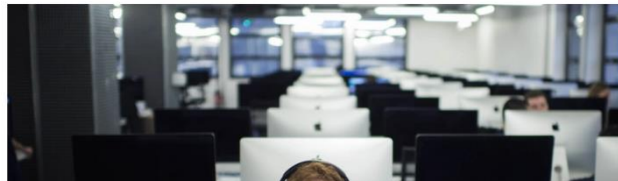
Grafik: kaho. / Quelle: Indeed 2023

Softwareentwickler und Mathematiker weisen das höchste Risiko auf, von generativer KI ersetzt zu werden. Berufe, die remote ausführbar sind, sind besonders anfällig.



Programmierer haben ausgedient

Von Alexander Wulfers 21.02.2024, 09:39 Lesezeit: 6 Min.



Lern pi
schreib

Member-only story

ChatGPT Will Replace Programmers Within 10 Years

Predicting The End of Manmade Software



Adam Hughes · Follow

Published in Level Up Coding · 12 min read · Mar 1, 2023

1.3K 92



Künstliche Intelligenz

Läutet KI das Ende des Programmierens ein?

Künstliche Intelligenz macht Programmierer schneller und besser. Software wird so zum Allgemeingut. Auch kleine Unternehmen oder Mittelständler könnten bald mit Tech-Giganten mithalten.

Stephan Scheuer
13.11.2023 - 10:48 Uhr



Home > News > Arbeitswelt > Nobelpreisträger warnt vor KI-Auswirkungen: Auf diese Jobs solltet ihr langfristig nicht setzen

NEWS

Nobelpreisträger warnt vor KI-Auswirkungen: Auf diese Jobs solltet ihr langfristig nicht setzen

Wer im Zeitalter der KI beruflich abgesichert sein will, sollte einen Job im sogenannten MINT-Bereich wählen, richtig? Nein, sagt ein Nobelpreisträger. Das steckt dahinter.



Über t3n Jobs bei t3n Mediadaten



Home > News > Software & Entwicklung > Stability-AI-Gründer: In 5 Jahren gibt es keine Programmierer mehr

NEWS

Stability-AI-Gründer: In 5 Jahren gibt es keine Programmierer mehr

Dass Emad Mostaque, Gründer und CEO von Stability AI, an künstliche Intelligenz glaubt, ist klar. In einem Podcast hat er nun aber angekündigt, wie schnell sich einiges verändern könnte.

Von Hannah Klaißer

04.07.2023, 19:45 Uhr • 2 Min.



OPINION

[Computing Applications](#) Viewpoint

The End of Programming

The end of classical computer science is coming, and most of us are dinosaurs waiting for the meteor to hit.

By [Matt Welsh](#)

Posted Jan 1 2023



Organisatorisches

- 6 CP Labor (Vorlesung und Übung)
- Vorlesung
 - Jens Kosiol
 - Mittwoch, 12:15 – 13:45 Uhr, Raum -1607
- Übung
 - Clemens Emme
 - Donnerstag, 8:15 – 9:45 Uhr, Raum -1607 (Start: 2.5.)
- Prüfungsleistung: Bearbeitung der Übungsblätter (6–8) und Führen eines Laborberichts darüber
- Prüfungsanmeldung im letzten Maidrittel (wird noch bekanntgegeben)
- Materialien
 - Links zu Folien, Übungsblättern, Videos (ohne Garantie!!!) über den SE-Blog (<https://seblog.cs.uni-kassel.de/ss24/generative-ki-in-der-software-technik/>)
 - Fragen und Diskussion über Discord: <https://discord.gg/U2qXUuvkrB>
 - Literaturhinweise jeweils auf den Vorlesungsfolien

Inhalt

- Kurzeinführung in Generative KI und deren Nutzung
 - LLMs und ihre Parameter
 - Prompt Engineering
- Einsatz Generativer KI in der Softwaretechnik
 - Codegenerierung
 - Testentwicklung
 - Codeverständnis
 - Codeübersetzung
 - Refactoring
 - Debugging
 - ...
 - Hier könnte Deine Lieblingstätigkeit in der Softwareentwicklung stehen!

Konzept

- Vorlesung
 - Kurzeinführung zu Generativer KI (Fokus auf Large Language Models – LLMs)
 - Einführung zu den behandelten Themengebieten aus der Softwaretechnik
 - Einführung von Metriken, um die Qualität der Ausgaben von Generativer KI zu messen
 - Nicht zwangsläufig 15 Vorlesungen a 1,5 Std.
- Übung
 - Praktische Demonstrationen
 - Besprechung der Übungsaufgaben
 - Nicht zwangsläufig 15 Übungen a 1,5 Std.
- Prüfungsleistung
 - Praktisches Lösen von Problemen aus der Softwaretechnik unter Verwendung Generativer KI
 - Detaillierte Dokumentation der Ergebnisse in Laborberichten
 - Zentraler Inhalt der Veranstaltung!!!

Lernziele

- Umgang mit (verschiedenen) LLMs einüben
- Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von LLMs in der Softwaretechnik einschätzen lernen
- Techniken zur Qualitätssicherung und Qualitätsanalyse der Ausgaben von LLMs kennenlernen
- Weitere Themengebiete aus der Softwaretechnik kennenlernen
- Einüben, die Durchführung von Experimenten angemessen zu dokumentieren

**Achtung, diese Lehrveranstaltung ist
experimentell!**