

Authentifizierung von Benutzern mittels Sprechererkennung

Studienarbeit T3200

über die Theoriephasen des dritten Studienjahrs

an der Fakultät für Technik
im Studiengang Informatik

an der DHBW Ravensburg
Campus Friedrichshafen

von

Johannes Brandenburger, Lukas Braun, Henry Schuler

25. Februar 2023

Bearbeitungszeitraum: 01.10.2022 -

Kurs: TIT20

Betreuer der Hochschule: Prof. Dr. Jürgen Schneider

Gender Erklärung

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Bachelorarbeit auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Formulierungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Selbstständigkeitserklärung

gemäß Ziffer 1.1.13 der Anlage 1 zu §§ 3, 4 und 5 der Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge im Studienbereich Technik der Dualen Hochschule Baden-Württemberg vom 29.09.2017.

Wir versichern hiermit, dass wir unsere Bachelorarbeit (bzw. Projektarbeit oder Studienarbeit bzw. Hausarbeit) mit dem Thema:

Authentifizierung von Benutzern mittels Sprechererkennung

selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Wir versichern zudem, dass die eingereichte elektronische Fassung mit der gedruckten Fassung übereinstimmt.

Friedrichshafen, 25. Februar 2023

Ort, Datum

Johannes Brandenburger

Friedrichshafen, 25. Februar 2023

Ort, Datum

Lukas Braun

Friedrichshafen, 25. Februar 2023

Ort, Datum

Henry Schuler

Zusammenfassung

Schlüsselwörter

Abstract

Keywords

Inhaltsverzeichnis

Gendererklärung	II
Selbstständigkeitserklärung	III
Zusammenfassung	IV
Abstract	IV
Abkürzungsverzeichnis	VI
Abbildungsverzeichnis	VII
Tabellenverzeichnis	VIII
Listings	IX
1 Einleitung	1
2 Grundlagen	2
2.1 Künstliche Intelligenz	2
Literatur	3
A Anhang	A

Abkürzungsverzeichnis

KI Künstliche Intelligenz	2
--	---

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Listings

1 Einleitung

2 Grundlagen

2.1 Künstliche Intelligenz

Künstliche Intelligenz (KI) hat in den letzten Jahren immer mehr Aufmerksamkeit erlangt und gilt als eine der wichtigsten Technologien des 21. Jahrhunderts. Spätestens seit der Veröffentlichung und dem Erfolg durch den Chatbot ChatGPT's am 30. November 2022 sind die Möglichkeiten von KI den meisten Menschen bekannt. ChatGPT hat innerhalb von fünf Tagen die Schwelle von einer Million Nutzer erreicht. Spotify oder Facebook zum Vergleich haben hierfür 5 beziehungsweise 10 Monate benötigt (vgl. 2023).

Die Statistik die im Jahre 2022 vom IDC erstellt wurde prognostiziert für die Anwendungsfelder Hardware, Software und IT-Services im Jahre 2024 einen weltweiten Umsatz von 554,3 Milliarden US-Dollar. Dies entspricht einer Steigerung von 171 Milliarden US-Dollar (44,6 %) im Vergleich zum Jahr 2021 (vgl. 2022). Dies unterstreicht noch einmal die Relevanz von KI im aktuellen Zeitalter. Doch was ist KI und wie ist sie für diese Arbeit von Relevanz, diese Fragen werden im Folgenden beantwortet.

Literatur

IDC (Nov. 2022). *Künstliche Intelligenz - Umsatz weltweit bis 2024*. de. URL: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1211850/umfrage/umsatz-im-bereich-kuenstliche-intelligenz-weltweit/> (besucht am 25.02.2023).

Janson, Matthias (Jan. 2023). *Infografik: ChatGPT's Sprint zu einer Million Nutzer:innen*. de. URL: <https://de.statista.com/infografik/29195/zeitraum-den-online-dienste-gebraucht-haben-um-eine-million-nutzer-zu-erreichen> (besucht am 25.02.2023).

A Anhang