

Generative KI im öffentlichen Sektor

Darren W Pulsipher - 30. Oktober 2023

In dieser Episode spricht Darren über Generative Künstliche Intelligenz und deren praktische Anwendungen. Generative Künstliche Intelligenz boomt mit neuen Fähigkeiten wie der Erstellung von Texten, Bildern, Videos und Audioinhalten. Es gibt jedoch Risiken wie Voreingenommenheit, Verantwortlichkeit und Datenlecks, die angegangen werden müssen.



Video: [Youtube Channel](#)

Podcast: [Podcast Episode](#)

Blog: [Blog Entry](#)

Keywords: generativeai, artificialintelligence, languagemodels, chatgpt, texttotext, texttoaudio, texttovideo, texttoimage, bias, accountability, dataleakage, ethics, compliance, responsibleuse, representativedata, unbiaseddata, highqualitydata, harmfuloutput, misleadingoutput, transparency, claudeai, informedconsent

Einführung in generative KI

Generative KI ist eine Methode in der künstlichen Intelligenz, die bestehende Inhalte wie Text, Bilder oder Audio analysieren und daraus neue, originelle Inhalte generieren kann. Große Sprachmodelle wie ChatGPT haben es Entwicklern erleichtert, generative textbasierte Anwendungen zu erstellen. Diese Modelle werden auf riesigen Mengen an Daten vortrainiert und können menschenähnliche Antworten auf Textaufforderungen generieren.

Im vergangenen Jahr haben wir unglaubliche Fortschritte bei der Nutzung von generativen KI-Technologien gesehen. Dies beinhaltet Chatbots, die komplexe Gespräche führen können, Übersetzungstools, die Texte in Echtzeit zwischen verschiedenen Sprachen übersetzen können, und sogar die Erschaffung völlig neuer Kunstwerke. Die Möglichkeiten sind endlos und wir können uns auf noch weiter spannende Anwendungsfälle freuen, während die generative KI sich weiterentwickelt.

Schlüsselkompetenzen und Anwendungsfälle

Die Generierung von Inhalten aus anderen Inhalten wird sich weiterhin auf Bereiche wie Video, Audio und 3D-Umgebungen ausweiten. Durch Kombination verschiedener generativer KI-Modelle können neue Lösungen schnell entwickelt werden.

Text zu Text

Text-to-Text-Technologie hat in den letzten Jahren aufgrund ihrer Vielseitigkeit und Nützlichkeit zunehmend an Beliebtheit gewonnen. Sie hat eine breite Palette von Anwendungsmöglichkeiten, einschließlich der Erstellung von Marketinginhalten durch Generierung von eingängigen Slogans und Schlagzeilen, der Zusammenfassung umfangreicher Dokumente zu einigen Schlüsselpunkten, der Übersetzung von Material in verschiedene Sprachen und der Verbesserung der allgemeinen Kommunikation zwischen Einzelpersonen und Organisationen. Darüber hinaus können Text-zu-Text-KI-Algorithmen auch die Qualität von schriftlichen Inhalten, wie Aufsätze, bewerten und Feedback zu Grammatik, Rechtschreibung und Struktur geben. Mit all diesen praktischen Anwendungen ist es kein Wunder, dass die Text-zu-Text-Technologie zu einem unverzichtbaren Werkzeug in vielen Branchen geworden ist.

Text zu Audio

Die Umwandlung von Text in Audio ist eine zunehmend beliebte Methode, um digitalen Inhalt einem breiteren Publikum zugänglich zu machen. Sie hat verschiedene Anwendungen, wie zum Beispiel die Bereitstellung eines alternativen Formats für Menschen mit Sehbehinderungen, das Unterhalten und Engagieren mit Inhalten, das Erleichtern von Übersetzungen und sogar die Unterstützung bei der Navigation. So kann beispielsweise die Text-zu-Sprache-Technologie dazu verwendet werden, Menschen mit Dyslexie oder anderen Leseschwierigkeiten den Zugang zu

schriftlichen Informationen zu erleichtern. Zudem sind Hörbücher und Podcasts zu einer beliebten Form der Unterhaltung geworden und die Text-zu-Sprache-Technologie kann helfen, mehr Inhalte in diesem Format zu erstellen. Insgesamt hat die Fähigkeit, Text in Audio umzuwandeln, neue Möglichkeiten eröffnet, um digitalen Inhalt inklusiver und für alle zugänglicher zu machen.

Text zu Video

Text-zu-Video-Technologie ist ein aufstrebendes Feld, das in den letzten Jahren vielversprechend gezeigt hat. Es beinhaltet die Verwendung von KI-Algorithmen, um textbasierte Inhalte in ansprechende und informative Videos umzuwandeln, die für eine Vielzahl von Zwecken verwendet werden können, einschließlich Training, Marketing und anderen Anwendungen.

Die Technologie funktioniert, indem sie den Text automatisch analysiert und Schlüsselkonzepte, Themen und Ideen identifiziert. Anschließend verwendet sie diese Informationen, um Bilder, Animationen und andere visuelle Elemente zu generieren, die dazu beitragen, die Botschaft des Textes zu veranschaulichen und zu vermitteln.

Einer der Hauptvorteile der Text-zu-Video-Technologie besteht darin, dass sie die Zeit und Ressourcen, die zur Erstellung von hochwertigen Videos benötigt werden, erheblich reduzieren kann. Dies macht sie zu einem wertvollen Werkzeug für Unternehmen und Organisationen aller Größen, insbesondere für diejenigen mit begrenzten Budgets oder hauseigenen Videoproduktionsfähigkeiten.

Neben seinen praktischen Anwendungen hat die Text-zu-Video-Technologie auch das Potenzial, die Art und Weise, wie wir Informationen konsumieren und damit interagieren, zu revolutionieren. Indem es einfacher und ansprechender wird, komplexe Ideen und Konzepte zu konsumieren, könnte es dazu beitragen, Wissen zu demokratisieren und Menschen aus allen sozialen Schichten zu befähigen, zu lernen und sich weiterzuentwickeln.

Text zu Bild

Die Technologie zur Generierung von Bildern aus Text hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht und ist zu einem ausgereiften Gebiet geworden. Sie hat zahlreiche Anwendungen, wie zum Beispiel im Marketing, Design, Forschung und mehr. Die damit verbundenen Risiken bei der Erstellung von gefälschtem Inhalt mit diesen Werkzeugen können jedoch nicht ignoriert werden. Es ist von entscheidender Bedeutung, diese Risiken anzugehen und sicherzustellen, dass die Technologie ethisch, verantwortungsvoll und legal genutzt wird. Dies hilft, die Verbreitung von Fehlinformationen und Fake News zu verhindern, die schwerwiegende Folgen haben können.

Risiken zu verstehen

Voreingenommenheit

Generative KI ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das für eine Vielzahl von Anwendungen verwendet werden kann, von der Sprachübersetzung bis zur Bilderkennung. Es ist jedoch wichtig zu bedenken, dass KI-Modelle nur so gut sind wie die Daten, auf denen sie trainiert werden. Das bedeutet, wenn die Trainingsdaten in irgendeiner Weise voreingenommen sind, wird auch das resultierende KI-Modell voreingenommen sein.

Das Verständnis der Trainingsdaten ist entscheidend für die Vorhersage und Minderung von Bias in KI-Modellen. Durch eine sorgfältige Analyse der Daten und Identifizierung möglicher Vorurteile können wir Schritte unternehmen, um sie zu korrigieren, bevor das Modell eingesetzt wird. Dies ist besonders wichtig in Anwendungen wie der Personalbeschaffung oder Kreditvergabe, wo voreingenommene KI-Modelle ernsthafte reale Konsequenzen haben können.

Indem wir uns über die potenziellen Voreingenommenheiten in KI-Modellen im Klaren sind und Maßnahmen ergreifen, um sie zu beheben, können wir sicherstellen, dass diese Werkzeuge auf eine faire und gerechte Weise verwendet werden.

Verantwortlichkeit

Wenn viel auf dem Spiel steht und potenziell das Leben von Menschen oder wichtige Entscheidungen beeinflusst werden können, ist es entscheidend, die Ergebnisse zu validieren. Beispielsweise in Bereichen wie Gesundheitswesen oder Finanzen, in denen Entscheidungen auf Basis von Daten erhebliche Auswirkungen haben können, ist es unerlässlich sicherzustellen, dass die Datenanalyse und die Ergebnisse korrekt sind. Die Richtigkeit kann durch verschiedene Methoden überprüft werden, wie zum Beispiel Kreuzvalidierung, Sensitivitätsanalyse oder statistische Tests. Durch die Validierung der Ergebnisse können wir die Transparenz erhöhen, Fehler reduzieren und das Vertrauen in die datengetriebenen Entscheidungen stärken.

Datenleck

Wenn es um generative KI geht, ist es wichtig, die richtige Modalität zu verwenden, um sicherzustellen, dass private Daten privat bleiben. Öffentliche Modelle können manchmal mit privaten Daten trainiert werden, was dazu führen kann, dass sensible Informationen durchsickern. Daher ist es wichtig, Vorsicht walten zu lassen und die richtige Modalität der generativen KI auszuwählen, die am besten für Ihren spezifischen Anwendungsfall geeignet ist. Indem Sie dies tun, können Sie sicherstellen, dass Ihre Daten sicher bleiben und dass die Privatsphäre gewahrt wird.

Schlussfolgerung

Generative KI, die eine Teilmenge der künstlichen Intelligenz darstellt, hat die Fähigkeit, neue Daten auf Basis von Mustern zu erstellen, die in vorhandenen Daten gefunden wurden. Wie bei jeder Technologie gibt es jedoch auch Risiken bei ihrer Nutzung. Daher ist es wichtig, diese Risiken zu bewerten und bewährte Verfahren hinsichtlich Ethik, Compliance und verantwortungsvoller Nutzung bei der Anwendung generativer KI zu befolgen. Dies beinhaltet die Sicherstellung, dass die verwendeten Daten repräsentativ, unvoreingenommen und von hoher Qualität sind, sowie die Sicherstellung, dass die erzeugten Ausgaben nicht schädlich oder irreführend sind. Darüber hinaus ist es wichtig, transparent über die Nutzung generativer KI zu sein und eine informierte Zustimmung von Personen einzuholen, deren Daten verwendet werden. Indem wir uns an diese bewährten Verfahren halten, können wir die Kraft der generativen KI sicher und verantwortungsvoll nutzen, um unser Leben und die Gesellschaft insgesamt zu verbessern.

Guests



Treffe Darren, den Chief Solution Architect für den öffentlichen Sektor bei Intel. Mit über einem Jahrzehnt Erfahrung in Führungs- und Managementpositionen hat sich Darren als vertrauenswürdiger Berater für Regierungsorganisationen auf Bundes-, Landes- und lokaler Ebene sowie für Unternehmen wie IBM, GE und Toyota etabliert.

Darrens Expertise liegt in der Modernisierung von IT-Organisationen. Dabei nutzt er seine einzigartige Fähigkeit, Technologie, Menschen und Prozesse zusammenzubringen, um transformative Veränderungen zu liefern. Er ist ein überzeugter Verfechter der Datenverarbeitung und konzentriert sich auf Datenarchitektur, Workload-Migration, cloud-native Anwendungsentwicklung, Service-Orchestrierung und multi-hybride Cloud-Rechenzentrum-Architekturen, um Organisationen dabei zu helfen, die Vorteile der

digitalen Transformation zu nutzen.

Darrens Leidenschaft für Technologie und digitale Transformation zeigt sich in seinen vielfältigen Beiträgen zur Branche. Er hat acht Patente in den Bereichen Cloud- und Grid-Computing-Architekturen, die Unternehmen dabei geholfen haben, die Produktentwicklung zu optimieren und Virtualisierung sowie Containerisierung zu nutzen. Darren ist auch ein publizierter Autor mit drei Büchern über Technologie und Technologiemanagement. Darüber hinaus hat er über 100 Artikel in verschiedenen Fachzeitschriften veröffentlicht.

Als Meinungsführer in der Branche teilt Darren seine Erkenntnisse in seinem wöchentlichen Podcast "Embracing Digital Transformation", in dem er mit Branchenexperten und Meinungsführern über die neuesten Trends, Herausforderungen und Chancen in der Welt der digitalen Transformation diskutiert. Durch seine Arbeit prägt Darren maßgeblich die Zukunft der Technologie und treibt eine echte Veränderung für Organisationen weltweit voran.



Intel® technologies may require enabled hardware, software, or service activation.
No product or component can be absolutely secure.
Your costs and results may vary.
Intel does not control or audit third-party data. You should consult other sources to evaluate accuracy.
© 2023 Intel Corporation