AI-Presentation

Gliederung:

1. Einführung (4 min)
   * Was ist KI?
   * Arten von KI-Systemen
   * Wie lernt KI
   * Aktuelle Entwicklungen in der KI
2. Anwendung von KI (8 min)
   * (Video Nvidia)
   * Einsatz von KI in der Industrie
     + Wartung
     + Qualitätssicherung
     + Konstruktion (SolidWorks)
     + Lagerverwaltung
   * Medizintechnik
   * Selbstfahrende Fahrzeuge
   * Chatbots
   * Sonstige Anwendungen
     + Bild Generator
3. Hilfreiche Programme Anwendungen (3 min)
   * DeepL
   * ChatGPT
4. Schluss / Zusammenfassung (2 min)
   * Zusammenfassung der wichtigsten Punkte
   * Ausblick auf die Zukunft von KI in der Industrie
5. Einführung (4 min)
   * Was ist KI?

KI steht für künstliche Intelligenz und bezieht sich auf die Fähigkeit von Maschinen, menschenähnliche Aufgaben auszuführen, wie zum Beispiel Problemlösung, Lernen, Erkennung von Mustern und Verstehen von natürlicher Sprache. KI-Systeme nutzen Algorithmen und statistische Modelle, um Entscheidungen zu treffen und Prozesse automatisch auszuführen. KI hat die Fähigkeit, die Art und Weise, wie wir arbeiten, lernen und kommunizieren, grundlegend zu verändern und wird in immer mehr Bereichen eingesetzt, wie z.B. Medizin, Finanzen, Transport und Produktion.

* + Arten von KI-Systemen

Statistische AI (Statistische KI): Diese Art von KI nutzt statistische Modelle und Algorithmen, um Entscheidungen zu treffen. Sie ermöglicht es den Systemen, Muster in großen Datenmengen zu erkennen und darauf zu reagieren.

Machine Learning AI (KI durch maschinelles Lernen): Diese Art von KI nutzt Algorithmen, die dazu in der Lage sind, aus Daten zu lernen und sich selbst zu verbessern. Diese Art von KI ist besonders leistungsfähig und wird in vielen Anwendungen eingesetzt.

Deep Learning AI (KI durch tiefes Lernen): Deep Learning ist eine Unterart des maschinellen Lernens, die sich auf neuronale Netze konzentriert. Es ist besonders gut darin, komplexe Probleme zu lösen, wie z.B. Bilderkennung, Spracherkennung und natürliche Sprachverarbeitung.

Evolutionäre AI (KI durch Evolution): Diese Art von KI nutzt Evolutionstechniken, um die Leistungsfähigkeit der Systeme zu verbessern.

Bionische AI (KI durch Bionik): Diese Art von KI nutzt bionische Technologien und Konzepte, um künstliche Intelligenz zu erzeugen.

Hybrid AI (Hybride KI) : Diese Art von KI nutzt verschiedene Arten von KI-Systemen in einem einzigen System und kombiniert deren Stärken, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

* + Wie lernt KI

Supervised Learning (Überwachtes Lernen): Dies ist die am häufigsten verwendete Methode des maschinellen Lernens. Bei dieser Methode werden dem System bekannte Daten und die entsprechenden Ergebnisse bereitgestellt, und es lernt, die Beziehung zwischen den Daten und den Ergebnissen zu verstehen.

Unsupervised Learning (Unüberwachtes Lernen): Diese Methode ermöglicht es dem System, Muster und Strukturen in Daten zu erkennen, ohne dass es mit bekannten Ergebnissen trainiert wird.

Reinforcement Learning (Bestärkendes Lernen): Diese Methode nutzt Belohnungen und Bestrafungen, um das Verhalten des Systems zu beeinflussen und es dazu zu bringen, bestimmte Aufgaben zu erlernen.

Semi-supervised Learning (Halbüberwachtes Lernen) : Diese Methode kombiniert die Vorteile von überwachtem und unüberwachtem Lernen. Ein Teil der Daten ist mit Labeln versehen und der andere Teil ist unlabelliert.

Active Learning (Aktives Lernen) : Diese Methode ermöglicht es dem System, gezielt nach weiteren Daten zu suchen, um seine Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Transfer Learning (Übertragungslernen) : Diese Methode ermöglicht es dem System, das Gelernte auf ähnliche Probleme anzuwenden und so die Lernzeit zu verkürzen.

One-shot Learning (Einmaliges Lernen) : Diese Methode ermöglicht es dem System, aus einer einzigen Beispiel zu lernen und das Gelernte auf ähnliche Probleme anzuwenden.

* + Aktuelle Entwicklungen in der KI

2) Anwendung von KI (8 min)

* + (Video Nvidia)
  + Einsatz von KI in der Industrie
    - Wartung
    - Qualitätssicherung
    - Konstruktion (SolidWorks)
    - Lagerverwaltung
  + Medizintechnik
  + Selbstfahrende Fahrzeuge
  + Chatbots
  + Sonstige Anwendungen
    - Bild Generator

3) Hilfreiche Programme Anwendungen (3 min)

* + DeepL
  + ChatGPT

1. Schluss / Zusammenfassung (2 min)
   * Zusammenfassung der wichtigsten Punkte
   * Ausblick auf die Zukunft von KI in der Industrie