



Steckbrief Gesellschaft

Beschreibung von Bildungsangeboten

Vielen Dank für Ihr Interesse an unserer KI-Landkarte und Ihre Bereitschaft, mit Ihrem Bildungsangebot eine Landmarke beizusteuern. Damit wir Sie in unsere Landkarte aufnehmen können, wäre es hilfreich, wenn Sie den nachfolgenden Steckbrief ausfüllen und an ki-landkarte@iais.fraunhofer.de senden.

I. Hinweise zum Ausfüllen des Steckbriefs

Bevor Sie den Steckbrief unter nachfolgendem **Abschnitt II.** ausfüllen, möchten wir Sie noch auf Folgendes hinweisen:

- Eine Aufnahme als Akteur in unsere KI-Landkarte ist ohne das Akzeptieren der Aufnahmekriterien („Aufnahmekriterien“ – [hier](#) abrufbar) nicht möglich (siehe **Abschnitt 0.**).
- Für die Veröffentlichung ist erforderlich, dass Sie die Richtigkeit der gemachten Angaben bestätigen und erklären, dass die Angaben keine Rechte Dritter verletzen (siehe **Abschnitt 0.**).
- Ein Anspruch auf Veröffentlichung in der KI-Landkarte besteht keinesfalls (siehe **Abschnitt 0.**).
- Ihre Angaben werden dahingehend geprüft, ob sie bei angenommener Richtigkeit die Aufnahmekriterien erfüllen.
- Eine inhaltliche Prüfung Ihrer Angaben durch uns erfolgt grundsätzlich nicht, wir behalten uns aber vor, eine Aufnahme in die KI-Landkarte von einer Korrektur offensichtlich fehlerhafter oder nicht mit den Aufnahmekriterien übereinstimmender Angaben abhängig zu machen.
- Damit die KI-Landkarte ihren Zweck erfüllen kann, sind die dort aufgeführten Angaben stets aktuell zu halten; wir bitten Sie daher, uns Änderungen gegenüber den jeweils veröffentlichten Angaben unverzüglich mitzuteilen, damit wir eine Aktualisierung vornehmen können.
- Wir fragen in unregelmäßigen Abständen ab, ob veröffentlichten Angaben noch weiterhin aktuell sind. Wir behalten uns dabei vor, Akteure, die ihre Angaben nicht bis zu einer in der Abfrage genannten Frist aktualisieren oder bestätigen, bis zur Aktualisierung oder Bestätigung nicht weiter auf der KI-Landkarte aufzuführen.

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!



II. Angaben zum Bildungsangebot

Anbieter Offizieller Name	
Art des Angebots Handelt es sich bei dem Angebot um eine Ausstellung, einen Workshop, einen Selbstlernkurs, einen Kurs, einen Podcast, Unterrichtsmaterialien oder einen Blog?	
Bezeichnung des Angebots Name des Bildungsangebots	
Regierungsbezirk In welchem Regierungsbezirk ist der Anbieter verortet? Bitte berücksichtigen Sie hierzu die Definitionen in Abschnitt IV.	
Stadt In welcher Stadt in NRW ist der Anbieter verortet?	
KI-Schwerpunkt Welche Themenschwerpunkte deckt das Bildungsangebot ab? (Mehrfachnennungen möglich) Bitte berücksichtigen Sie hierzu die Definitionen in Abschnitt IV.	<input type="checkbox"/> Grundlagenforschung <input type="checkbox"/> Datenanalyse und Prognose <input type="checkbox"/> Wissen und Inferenz <input type="checkbox"/> Bilderkennung und -verstehen <input type="checkbox"/> Mensch-Maschine-Interaktion und Assistenzsysteme <input type="checkbox"/> Software-Roboter <input type="checkbox"/> Robotik und autonome Systeme <input type="checkbox"/> Intelligente Maschinen, Geräte und Sensoren <input type="checkbox"/> Sprach- und Textverstehen <input type="checkbox"/> Spiele und vermischte Realität <input type="checkbox"/> Rechtliche und gesellschaftliche Aspekte



Zielgruppe An welche Zielgruppe ist das Bildungsangebot adressiert? (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="checkbox"/> Kinder und Jugendliche <input type="checkbox"/> Schülerinnen und Schüler <input type="checkbox"/> Erwachsene <input type="checkbox"/> Seniorinnen und Senioren <input type="checkbox"/> Lehramtsstudierende und Lehrkräfte
Beschreibung Beschreibung des Bildungsangebots in max. 1130 Zeichen inkl. Leerzeichen als Fließtext . Der Bezug zu den oben angekreuzten KI-Schwerpunkten sollte deutlich aus der Beschreibung hervorgehen.	
Abschluss Wie wird das Bildungsangebot abgeschlossen?	
Durchführung In welcher Form wird das Bildungsangebot durchgeführt? Falls es sich um Unterrichtsmaterial handelt, wählen Sie bitte „Online-Kurs/Fernlehrgang“ aus.	
Dauer Wie hoch ist der zeitliche Aufwand in Stunden, um das Bildungsangebot zu absolvieren?	



Gebühren Wie hoch sind die anfallenden Gebühren in Euro? (Wenn das Angebot kostenlos ist, geben Sie 0 Euro an.)	
Voraussetzungen Welche Voraussetzungen sollten die Teilnehmenden erfüllen, um an dem Bildungsangebot teilzunehmen?	
Link Link zur Website des Bildungsangebots.	
Anmerkungen Hier können Sie weitere Anmerkungen hinzufügen.	



KI.NRW plant, den aktuellen Status Quo von KI in NRW zu erfassen. Hierfür wäre es hilfreich, wenn Sie uns die folgenden zusätzlichen Informationen zu Ihrem zuvor beschriebenen Bildungsangebot zukommen lassen. Diese Informationen werden nicht auf der KI-Landkarte veröffentlicht. Alle Daten werden vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Anzahl Teilnehmende Wie viele Personen haben an dem Bildungsangebot pro Jahr teilgenommen? Auflistung in der Form: <Jahr>: <Anzahl Absolventen>; ...	
Startjahr In welchem Jahr wurde das Bildungsangebot zum ersten Mal angeboten?	
Anmerkungen Hier können Sie weitere Anmerkungen hinzufügen.	



III. Erklärungen des Anbieters

Ja, wir haben die unter **Abschnitt I.** genannten Hinweise zur Kenntnis genommen und erklären Folgendes:



Ja, wir

(bitte aktivieren,
um Erklärungen
verbindlich
abzugeben)

- a) akzeptieren die [hier](#) abrufbaren Aufnahmekriterien;
- b) erkennen an, dass ein Anspruch auf Veröffentlichung in der KI-Landkarte keinesfalls besteht;
- c) bestätigen hiermit die Richtigkeit der unter **Abschnitt II.** gemachten Angaben und erklären, dass diese keine Rechte Dritter verletzen.

Ansprechpartner*in des Anbieters (Name, E-Mail, Telefonnummer)	
---	--

IV. Sonstiges

Anhang: Definition KI-Schwerpunkte

Grundlagenforschung:

Themen, die sich mit der Erarbeitung von Elementarwissen für weitergehende Forschung befassen. Das können auch Themen sein, die möglicherweise von den folgenden KI-Schwerpunkten nicht abgedeckt werden.

Datenanalyse und Prognose:

Schlüsselworte: (Un-)überwachtes Lernen, Reinforcement Learning, Deep Learning, etc.

Eine Maschine lernt aus Beispielen und kann das erlernte Wissen auf neue Beispiele verallgemeinern. Die Maschine lernt also aus Erfahrungen und wird mit der Zeit immer besser.

Wissen und Inferenz:

Schlüsselworte: Logik, Schlussfolgern, Wissensrepräsentation, Planung, Probabilistische Modelle, Entscheidungstheorie, etc.

Das Wissen über die Welt wird maschinenlesbar so dargestellt, dass eine Maschine es nutzen kann, um komplexe Aufgaben zu lösen wie z.B. die Diagnose einer Krankheit zu stellen oder einen Dialog in einer natürlichen Sprache zu führen. Da es Situationen gibt, bei denen der Eintritt von Ereignissen nicht mit Sicherheit festgestellt oder sogar vorausgesagt werden kann, müssen Entscheidungen auch unter Unsicherheit getroffen werden.



Bildererkennung und –verstehen:

Schlüsselworte: Objekterkennung, -segmentierung, visuelle Frage/Antwort Aufgaben, etc.

Die Fähigkeit zur Verarbeitung visueller Informationen ist eine Grundbedingung für viele automatisierte Prozesse. Mithilfe von Regeln und Algorithmen werden Bilder verarbeitet, interpretiert und generiert.

Mensch-Maschine-Interaktion und Assistenzsysteme:

Schlüsselworte: Multimodale und -mediale, benutzerorientierte Modellierung von Anwendungen, etc.

(Computer)Programme müssen mit ihrer Umwelt und insbesondere mit uns Menschen interagieren. Ziel ist es, eine möglichst weitreichende Kommunikation zwischen Mensch und Computer zu schaffen.

Software-Roboter:

Schlüsselworte: Automatic Trading, etc.

Software-Roboter interagieren zielgerichtet mit anderen digitalen Systemen oder Agenten, wobei keine Manipulation oder Handlung in der physischen Welt und keine Interaktion mit Nutzern erforderlich ist (z.B. automatisierter Handel).

Robotik und autonome Systeme:

Schlüsselworte: Greifen von Objekten, Stehen, Laufen, Exploration der Umgebung, Gerätesteuerung, etc.

Design und Entwicklung von Robotern, autonomen Systemen und vernetzten Geräten, die mittels KI-Algorithmen autonom mit der physischen Welt interagieren.

Intelligente Maschinen, Geräte und Sensoren:

Schlüsselworte: Machine-to-Machine, M2M, Embedded AI, hardwarenahe KI etc.

Intelligente Maschinen, Geräte und Sensoren analysieren und interpretieren Sensordaten mithilfe von KI-Modellen und nutzen die Ergebnisse dann direkt zur Durchführung einer entsprechenden Aufgabe oder Aktion. Diese Verarbeitung findet entweder ausschließlich auf dem Gerät statt (Embedded AI) oder sie erfolgt durch automatisierten Austausch zwischen Gerät und einer zentralen Leitstelle. Durch das IoT steigt die Menge der intelligenten Geräte rasant an.

Sprach- und Textverstehen:

Schlüsselworte: NLP, Parsen, Semantische Einbettungen, Frage/Antwort Aufgaben, etc.

Maschinen müssen natürliche Sprache erfassen, verarbeiten, verstehen und auch generieren können. Ziel ist es, eine möglichst weitreichende Kommunikation zwischen Mensch und Computer per Sprache zu schaffen.

Spiele und vermischte Realität:

Schlüsselworte: Games Technology, erweiterte Realität, virtuelle Realität, etc.



Im Bereich der erweiterten Wirklichkeit, simulierten Welten und Gaming wird die natürliche Wahrnehmung des Nutzers mit einer künstlichen (computererzeugten) Wahrnehmung vermischt und erweitert.

Rechtliche und gesellschaftliche Aspekte:

Schlüsselworte: algorithmische Fairness, Erklärbarkeit, Transparenz, etc.

Neben dem Schutz personenbezogener Daten stellen sich bei KI-Systemen Fragen nach Ethik, Rechtmäßigkeit, Handlungsautonomie, Transparenz und Fairness der eingesetzten Algorithmen und ihrer Entscheidungen.

In Anlehnung an: Kersting, K., Peters, J., Rothkopf, C. (2019). Was ist eine Professur für Künstliche Intelligenz? <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1903/1903.09516.pdf>

Anhang: Definition Regierungsbezirke

Im Folgenden finden Sie eine Zuordnung der Städte zu ihren jeweiligen Regierungsbezirken.

Köln:

Aachen (Städteregion), Bonn, Düren, Euskirchen, Heinsberg, Köln, Leverkusen, Oberbergischer Kreis, Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis

Düsseldorf:

Duisburg, Düsseldorf, Essen, Kleve, Krefeld, Mettmann, Mönchengladbach, Mülheim an der Ruhr, Oberhausen, Remscheid, Rhein-Kreis Neuss, Solingen, Viersen, Wesel, Wuppertal

Münster:

Borken, Bottrop, Coesfeld, Gelsenkirchen, Münster, Recklinghausen, Steinfurt, Warendorf

Detmold:

Bielefeld, Gütersloh, Herford, Höxter, Lippe, Minden-Lübbecke, Paderborn

Arnsberg:

Bochum, Dortmund, Ennepe-Ruhr-Kreis, Hagen, Hamm, Herne, Hochsauerland-Kreis, Märkischer Kreis, Olpe, Siegen-Wittgenstein, Soest, Unna