

iKIDO-Kompetenzmodell für KI-Kompetenz für Jugendliche

1. Verstehen, was ein KI-System ist und wo KI-Systeme eingesetzt werden.

1 a. Kompetenzstufe 1 (Basis) - Grundlegendes Verständnis des Begriffs künstliche Intelligenz und verschiedener Einsatzgebiete von KI-Systemen.

1 b. Kompetenzstufe 2 (Vertiefung) - Tiefergehende Kenntnisse über Einsatzgebiete verschiedener KI-Methoden.

2. Verstehen, wie ein KI-System lernt.

2 a. Kompetenzstufe 1 (Basis) - Grundlegendes Verständnis der Basiselemente des Lernprozesses von KI-Systemen (Trainingsdaten, Labelling, Lernalgorithmus, Validierung durch Testdaten).

2 b. Kompetenzstufe 2 (Vertiefung) - Tiefergehendes Verständnis der Funktionsweise einer ausgewählten KI-Methode im komplexeren Anwendungsfall.

3. Verstehen, welche Faktoren die Zuverlässigkeit von KI-Systemen beeinflussen können.

3 a. Kompetenzstufe 1 (Basis) - Grundlegendes Verständnis der Anforderungen an einen Trainingsdatensatz, sowie Grenzen eines KI-Systems (Repräsentativität durch Menge und Vielfalt, Sensitivität, Spezifität).

3 b. Kompetenzstufe 2 (Vertiefung) – Tiefergehendes Verständnis ausgewählter Einflussfaktoren im komplexeren Anwendungsfall.

4. Potentiale und Risiken von KI-Anwendungen verstehen.

4 a. Kompetenzstufe 1 (Basis) - Ausgewählte Risiken und ethische Aspekte in der Entwicklung und Anwendung von KI-Systemen kennen und verstehen.

4 b. Kompetenzstufe 2 (Vertiefung) - Grundlegende Fähigkeiten, Ideen zur Nutzung von KI-Potentialen zu generieren und kritisch zu reflektieren.

iKIDO Competence Framework for AI Literacy for Youth

1. Understand what an AI system is and where AI systems are used.

1 a. Competence level 1 (Basic) - Fundamental understanding of the term artificial intelligence and various application areas of AI systems.

1 b. Competence level 2 (Advanced) - Deeper knowledge about application areas of different AI methods.

2. Understand how an AI system learns.

2 a. Competence level 1 (Basic) - Fundamental understanding of the basic elements of the learning process of AI systems (training data, labeling, learning algorithm, validation through test data).

2 b. Competence level 2 (Advanced) - Deeper understanding of the functionality of a selected AI method in more complex application cases.

3. Understand which factors can influence the reliability of AI systems.

3 a. Competence level 1 (Basic) - Fundamental understanding of the requirements for a training dataset, as well as limitations of an AI system (representativeness through quantity and diversity, sensitivity, specificity).

3 b. Competence level 2 (Advanced) - Deeper understanding of selected influencing factors in more complex application cases.

4. Understand potentials and risks of AI applications.

4 a. Competence level 1 (Basic) - Knowing and understanding selected risks and ethical aspects in the development and application of AI systems.

4 b. Competence level 2 (Advanced) - Basic ability to generate ideas for utilizing AI potentials and to critically reflect on them.