

KI für Alle 2: Verstehen, Bewerten, Reflektieren

Übersicht über die Lerninhalte

Stand: 09.12.2024

Videotitel	Videodauer
Prognosemodelle: Klassifikation und Regression	2:06:40
01: Fragestellung und Überblick	
Fragestellung und Ablauf des Themenblocks	0:03:39
(Überwachtes) Maschinelles Lernen	0:05:12
02: Modellevaluation	
Verfahren der (cross-)validation	0:08:13
Hyperparameteroptimierung	0:04:46
Confusion matrix	0:05:06
Metriken für eine Klassifikation	0:09:09
03: Verfahren des maschinellen Lernens	
Die lineare Regression	0:07:15
Die logistische Regression	0:06:25
Das k-nearest neighbours Verfahren	0:07:45
Der decision tree	0:08:22
Der random forest	0:06:17
Neuronale Netze – Teil 1	0:09:28
Neuronale Netze – Teil 2	0:09:05
Überblick: weitere Verfahren des maschinellen Lernens (Text)	
04: Modellauswahl	
Auswahlkriterien für ein Verfahren	0:06:00
05: Reales Beispiel	
Datenbeschreibung	0:05:17
Datenexploration	0:07:10
Prognosemodelle und Evaluation	0:07:52
06: Diskussion	
Diskussion zur Anwendung von Modellen zur Leistungsprognose	0:05:36
07: Transfer	
Weitere Anwendungsmöglichkeiten von Prognosemodellen	0:04:03

Mensch-KI-Interaktion	1:07:36
01: Fragestellung	
Fragestellung	0:02:52
02: Wichtige Begriffe	
Entscheidungsunterstützende KI	0:03:37
Systemvertrauen	0:09:31
Menschen und Wahrscheinlichkeiten	0:06:17
03: Implikation	
Fallbeispiele aus der Praxis	0:07:15
Vertrauensfaktoren	0:08:12
Interaktion mit KI	0:08:31
04: Evaluation	
KI und Entscheidungen	0:11:02
05: Transfer	
Vertrauenswürdige KI	0:10:19
Datenbeschaffung und -aufbereitung	1:15:48
01: Fragestellung	
Einführung in den Themenbereich Datenbeschaffung und -aufbereitung	0:02:47
02: Datenbeschaffung	
Grundlagen der Datenbeschaffung	0:05:11
Urheberrecht und Datenschutzgrundverordnung	0:05:40
Datenquellen (Text)	
Pseudonymisierung und Anonymisierung	0:05:47
03: Datenexploration	
Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie	0:08:40
Korrelation	0:05:39
Explorative Datenanalyse	0:07:09
04: Feature Engineering	
Konsistente Daten	0:02:55
Ausreißerbehandlung	0:07:58
Verzerrungen und Repräsentativität	0:06:48
Weitere Techniken des Feature Engineerings	0:07:53
Techniken zur Dimensionsreduktion	0:09:21
05: Abschluss	
KI & Nachhaltigkeit	1:13:57
01: Frage Nachhaltigkeit	
KI-Nachhaltigkeit: Einleitung	0:03:57
02: Nachhaltigkeitsdefinition	
Nachhaltigkeitsdefinition	0:06:30
03: KI-Solutionismus	
KI-Solutionismus	0:08:11
04: Nachhaltige KI - Auswirkungen	

Nachhaltige KI - Auswirkungen	0:07:28
05: Nachhaltige KI - Lebenszyklus	
Nachhaltige KI - Lebenszyklus	0:11:30
06: Nachhaltige KI - Wirkungsebenen	
Nachhaltige KI - Wirkungsebenen	0:10:27
07: KI für Nachhaltigkeit	
KI für Nachhaltigkeit	0:09:43
08: KI-Kolonialismus	
KI-Kolonialismus	0:08:42
09: ML-Nachhaltigkeitstools	
ML-Nachhaltigkeitstools	0:07:29
Clustering: vom Sortieren bis zum Explorieren	1:13:00
01: Fragestellung und Überblick	
Einführung Clustering	0:01:50
Überblick über den Themenblock (Text)	
Einführung Sentiment Analyse	0:03:04
02: Datenbeschaffung und Datenqualität	
Daten- und Fehlerarten	0:09:58
Beispiel: Beschaffung unserer Umfragedaten (Text)	
Beispiel: Beschaffung unserer digitalen Verhaltensdaten (Text)	
03: Modellauswahl	
Verfahren des Clustering	0:09:45
Anwendungsbeispiel Clustering (Text)	
Topic Modeling	0:08:12
Anwendung Topic Modeling (Text)	
Modellauswahl Sentiment Analyse	0:06:40
Anwendung Sentiment Analyse (Text)	
04: Evaluation und Interpretation	
Evaluation und Interpretation Clustering	0:07:41
Evaluation und Interpretation Topic Models	0:08:31
Interpretation und Evaluation Sentiment Analyse	0:06:43
05: Diskussion	
Clustering vs. Klassifikation	0:02:48
Ethik und Recht bei Clustering und Verwendung von Digitalen Verhaltensdaten	0:07:48
06: Transfer	
Weitere Einsatzmöglichkeiten für Clustering (Text)	
Bildklassifikation und Bildsegmentierung	1:56:04
01: Einführung in den Themenblock "Bildklassifikation und Bildsegmentierung"	
Einführung in den Themenblock "Bildklassifikation und Bildsegmentierung"	0:08:16

02: Pipeline und Anwendungsbeispiel für Bildklassifikation	
Fallbeispiel und Pipeline	0:04:41
03: Datenbeschaffung	
Rechtliche Aspekte der Nutzung medizinischer Daten zu Forschungszwecken	0:11:59
04: Datenannotation und Datenaufbereitung	
Datenannotation	0:07:18
Aufbereitung der Bilder	0:07:42
05: Modellauswahl für Bildklassifikation	
Aufbau des menschlichen visuellen Cortex	0:04:43
Anordnung der Neuronen in CNNs	0:02:54
Woher kommt die Bezeichnung „Convolutional“?	0:05:44
Aufbau von Convolutional Layers	0:08:33
Pooling Layers in CNNs	0:03:34
Architektur von Convolutional Neural Networks	0:02:57
Wie werden CNNs trainiert?	0:03:22
06: Evaluation von Bildklassifikationsmodellen	
Wie gut ist mein Modell? Bewertung von Bildklassifikationsmodellen	0:08:14
07: Transfer zur Bildklassifikation	
Von Bildern zu Daten. Das digitale Erfassen von alten Dokumenten	0:09:04
08: Fragestellung und Anwendungsbeispiel für Bildsegmentierung	
Fallbeispiel und Pipeline für Bildsegmentierung	0:05:31
09: Modellauswahl für Bildsegmentierung	
U-Net Architektur	0:06:48
10: Evaluation von Bildsegmentierungsmodellen	
Evaluationsmetriken für die Bewertung der Bildsegmentierungsmodelle	0:08:12
11: Transfer zur Bildsegmentierung	
Computersehen für die Kunstgeschichte	0:06:32
Generative Modelle	1:15:30
01: Einführung in den Themenblock "Generative Modelle"	
Themenblock Generative Modelle	0:02:33
02: Geschichte und wichtige Begriffe	
Geschichte generativer KI (Text)	
Über Generative Modelle sprechen	0:08:59
03: Datenbeschaffung und Datenaufbereitung	
04: Modellauswahl und Modellevaluation	
Transformer	0:06:57
Diffusionsmodelle	0:08:49
05: Infobox zu den bekanntesten Modellen	
Wo finde ich die aktuellen Tools und Modelle? (Text)	
06: Evaluation und Ergebnisinterpretation von generativen Modellen	
Der Einfluss des Menschen auf generative KI	0:07:58

Exkurs: Clickworker (externes Video)	
07: GenAI und rechtliche Fragen	
Urheberschaft bei generativen KI-Erzeugnissen	0:05:44
Geschützte Trainingsdaten	0:06:17
Optional: Der AI Act der Europäischen Union (Text)	
08: Prompts und Prompt Engineering	
Sprechen mit GenAI – Prompt Engineering als Future Skill	0:08:45
Prinzipien und Strategien des Prompt Engineering	0:08:39
Gedächtnis und Sprachmodelle	0:01:41
Model Collapse	0:02:23
08: Rezeption und Umgang mit generiertem Material	
Rezeption und Umgang von generativer KI	0:06:45
KI & Ich	1:14:23
01: Einleitung KI & Ich	
KI und Ich – Einleitung	0:03:34
02: Ambiguitätstoleranz	
Ambiguitätstoleranz	0:06:43
03: Antropomorphisierung	
Anthropomorphisierung	0:09:08
04: Darstellung von KI in den Medien	
Mediendarstellung von KI	0:08:24
05: Geschichte der Technologieangst	
Technologieangst	0:10:42
06: KI-"Entscheidungen"	
KI-"Entscheidungen"	0:11:59
07: Die "weiße" KI	
Die "weiße" KI	0:12:09
07: Das Algorithmische Selbst	
Das Algorithmische Selbst	0:11:44
Explainable / Hybrid / Robust AI	0:44:28
01: Interview zur Interpretierbarkeit von künstlicher Intelligenz	
Interview zur Interpretierbarkeit von künstlicher Intelligenz	0:13:14
02: Interpretable Machine Learning	
Interpretable Machine Learning	0:04:16
03: Taxonomie von Methoden zur Interpretierbarkeit	
Taxonomie von Methoden zur Interpretierbarkeit	0:04:21
04: Modellauswahl zur Klassifikation von Sentiment	
Modellauswahl zur Klassifikation von Sentiment	0:03:33
05: Kurzeinführung in SHAP	
Kurzeinführung in SHAP	0:07:35
06: Diskussion zur Interpretierbarkeit von KI	
Diskussion zur Interpretierbarkeit von KI	0:11:29