

Stichwortverzeichnis

5-4-3-Repeater-Regel 22

A

Active Directory (AD) 40
 AE-Title 38
 AET 38
 Agent 98
 Agiles Entwicklungsmodell 128
 Aktivierungsfunktion 91f.
 AlexNet 73
 Algorithmus 69, 86, 114
 Analoge Signale 1
 Annotation 112
 annotiert 112
 Annotierungen 97
 Anonymisierung 107
 Anwendungsschicht 18
 App-Stores 81
 Application Entity Title 38
 Arbeitsspeicher 4
 Architektur 114
 Area Under the Receiver Operating Curve (AUC) 125
 Artificial Intelligence 69
 AUC 125, 127
 Ausgangsschicht 90
 Authentifizierung 40

B

Backpropagation 94, 97
 Behandlungspfad 123
 Betriebsarten 9
 Betriebssystem 9
 Big Data 59, 70
 Big Data Analytics 64

Big Data Office 128
 Bildgebende Modalitäten 123
 Bildverarbeitung 76
 Bitübertragungsschicht 20
 Blackbox 73, 82, 116
 Blacklist 27
 Brain-Computer-Interface 134
 Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 29
 Bus 4
 Byte 6

C

CADt 129
 CDA 36f.
 Central Processing Unit 4
 Client 17
 Cloud- oder Edge-Computing 130
 Cloud-Computing 12f.
 Cluster 12, 98
 Clustering 97
 Computer Aided Detection Software 129
 Computer Aided Triage and Notification Software 129
 Computer Vision 123
 Computertomografie (CT) 63, 124
 Computervirus 25
 CONSORT 108
 Convolutional Neural Networks (CNN) 95
 Cyber-Angriffe 131

D

Data Analyst 64
 Data Care Specialist 64

Data Factory 128
 Data Lake 61
 Data Marts 61
 Data Warehouse 61
 Data-Scientist-Team 128
 Daten 80, 132
 Datenframe 21
 Datenschutz 31, 62, 107
 Datenschützer/-innen 118
 Datensicherheit 31
 Datenstrategie 127
 Deep Learning (DL) 71, 97
 Deployment 128
 Detektion 77, 125
 DevOps 128
 DICOM 36
 DICOM Working Groups 131
 DICOM-Format 111
 Digital Imaging and Communications in
 Medicine 37
 Digitale Daten 1
 Digitalisierung 1
 Diskriminator 74
 Distributed-Denial-of-Service-(DDoS-)
 Attacke 26
 DL-Modell 113
 Doppelblind-Befundung 126
 Dosimetrie und Strahlenschutz 81
 Dualsystem 2

E

Ein- und Ausgabeeinheiten 4
 Eingangsschicht 90
 Eingangssignal 92
 Einzelprogrammbetrieb 10
 Elektronische Patientenakten 61
 Ethik 81
 Ethikkomitee 118
 Ethikkommission 108
 Ethikvotum 107
 ETL-Prozess 61
 EU Medical Device Regulation (MDR)
 129
 EU-Kommission 129

Europäische Kommission 81
 Explainable Artificial Intelligence (XAI)
 82
 Extraktion 61

F

Fast Healthcare Interoperability Resources
 36, 62
 Fehlerrate 124
 FHIR 36, 62
 FHIR-Standard 36
 Figshare 118
 Filter 95
 Firewall 27

G

Generalisierbarkeit 114
 Generalisierung 126
 Generative Adversarial Network (GAN)
 73
 Generator 74
 Gewichte 96
 Gewichte der Synapsen 92
 GitHub 118
 github.com 108
 Google Scholar 106
 Governance 64, 81, 128
 Grafikkarte 73, 109
 Guidelines 130
 Guiding Principles for Good AI/ML
 Practice 129
 Güte 123

H

Hard Disk Drive 5
 Hardware 3
 Hinton, Geoffrey 73
 HL7 Clinical Document Architecture 37
 Hostrechner 18
 Hub 21
 Hyperthreading 12
 Hypothese 104

I

IHE 39, 131
ImageNet-Problem 114
Informationssystem 35
Informationstechnologie 35, 81
Innovation 128
Innovationsdynamik 136
Integrität 31
intended purpose 127
Intensitätsverteilungen 113
Internet 13
Internet Protocol 21
Interoperabilität 62
Interventionelle Radiologie 63
Intranet 13
Intrusion Detection System 27
Intrusion Prevention System 27
IP-Adresse 38
IT-Infrastruktur 63
iterativ 104

J

Journal 118

K

Kategorisierung 127
KI 69
KI-Algorithmus 78, 105
KI-Modell 104
KI-Software 124
KI-Studie 103
KI-Winter 72
Klassifikation 113
Klassifizierung 129
Klinische Validierung 127
Kollimation 123
Kommunikationsschicht 18
Kommunikationsstandard HL7 36
Kompetenzen, digitale 78
Konfidenz 90
Konventionelle Röntgendiagnostik 63
Krankenhausinformationssystem 35f.
Kreuzvalidierung 89, 114f.
Künstliche Intelligenz 69

L

Laden 61
Leitfrage 106
Lernrate 93, 115
– des Trainings 114
Literaturrecherche 106
Logikgatter 3
Lokales Netzwerk 36

M

Machine Learning 69, 85
Magnetresonanztomografie (MRT) 63, 124
Mammografie-Screening 126
Medizinprodukte 118, 123
Medizinproduktegesetz 78
Mehrprogrammbetrieb 10
Modell 89, 115
MTAPrV 81
MTR 77
Multi Tasking
– kooperatives 11
– präemptives 10
Multi-Center-Studie 125
Multithreading 11
Muster 86, 112

N

Netz 118
Netzarchitektur 113
Netzwerk 17
Netzwerk-Port 38
Neuron 90
Neuronale Netzwerke 72
Neuronales Netz 90, 116
Neuronen 72
Nuklearmedizin 81

O

Objekt 96
Okklusionssensitivitätskarten 116
ood and Drug Administration (FDA) 79
Order Entry 39
OSI-Modell 18
Overfitting 87

P

PACS 39, 61, 77, 111
 Patientenkollektiv 128
 Patientenpopulation 127
 Phase der Zulassung 128
 Phasen der Entwicklung 128
 Picture Archiving and Communication System 39
 Pixel 94
 Polanyi-Paradox 86
 Preprint-Archive 118
 Produktentwicklung 127
 Prototypen 128
 Prozess 11
 Pseudonymisierung 107
 Publikation 106, 118
 PubMed 106
 Python 109
 Pytorch 109

Q

Qualitätskriterien, quantitative 127
 Qualitätsstandard 132
 Quantencomputer 134
 Qubits 134
 Quellcodes 108

R

Radiologie 81
 Radiologieinformationssystem 37f.
 Radiologieinformationstechnologie/-in (RIT) 64
 Rechenleistung 132
 Rectified-Linear-Unit 91
 Regularien 129
 Regulatorische Strategie 127
 Reinforcement Learning (RL) 86, 98
 Relationale Datenbanken 59
 Remote Scanning 41
 Repeater 21
 Repositories 118
 repräsentativ 110
 ResNet-34 114
 Reviewprozess 118

RIS 37f., 77
 Rollout der Software 128
 rule out CAD 130

S

SARS-CoV-2-Virus 126
 Schablonen 95
 Schicht 18, 90
 Screening-Programm 125
 segmentieren 74
 Segmentierung 77
 Sekundärer Speicher 5
 Selektion 123
 Semi-supervised Learning 98
 Sensitivität 127
 Server 17
 Sicherungsschicht 19
 Social Engineering 28
 Software 3, 118
 Speichergrößen 6
 Speicherplatz 132
 Spezifität 127
 Split 88
 SSD 5
 STARD 108
 Start-ups 132
 Strahlentherapie 81
 Studien

- prospektive 104
- retrospektive 104

 Supercomputing-Infrastruktur 128
 Supervised 86
 Supervised Learning 86, 97, 112
 Support-Vektor-Maschinen 73
 Switch 20
 Synapse 90

T

Tensorflow 109
 Testdaten 70, 89
 Testdatensatz 88
 Thread 11
 Training 70, 86
 Trainingsdaten 70, 111

Transformation 61
Transmission Control Protocol 20
Transportschicht 19
Triage Software 129
Triage/Drives clinical management 129
Trojaner 26

U

Umwelt 98
Unsupervised 86
Unsupervised Learning 97f.
User Datagram Protocol 20
User Interface (UI) 113

V

Validierung 104, 111, 115
Validierungsdaten 70, 89, 111
Validierungsdatensatz 88
Value 60
Variety 60
Velocity 60
Vendor Neutral Archive 37
Veracity 60
Verfügbarkeit 32, 123
Verhaltensregel 28
Vermittlungsschicht 19
Verschwiegenheitspflicht 62
Vertraulichkeit 31

Verzeichnisdienste 41
VGG-16-Netz 114
Virtual Private Network (VPN) 41
Visualisierung 116
VNA 37
Volumen 60

W

Wahrscheinlichkeit 90
Weltgesundheitsorganisation (WHO) 81
Whitelist 27
WHO 125
Workflow Integration 127, 131
Würmer 25

X

Xpert-Tests 125

Z

Zehnersystem 2
Zeitersparnis 117
Zielformulierung 105
Zielmaß 86, 98
Zielvorstellung 106
Zweckbestimmung 127
Zwei-Faktor-Authentifizierung 36
Zwischenschicht 95