edv-buchversand.de

KI und Audio

Grundlagen, Konzepte, Chancen

» Hier geht's direkt zum Buch

DAS INHALTS-VERZEICHNIS

Dieses Inhaltsverzeichnis wird Ihnen von www.edv-buchversand.de zur Verfügung gestellt.

Inhalt

Einleitung 9

Kapitel 1: Die Grundlagen der Audio-KI 15

1.1 Machine Learning und Deep Learning: Die Konzepte 15
1.2 Spezifische Algorithmen und Methoden für Audio 23
1.3 Grundlagen der Diffusionsmodelle und ihre Funktionsweise im Audiobereich 27
1.4 Vom Konzept zur Umsetzung: Wie plant man ein KI-Audio-Projekt? 33

Kapitel 2: KI in der Musikproduktion 35

2.1 KI-Tools für die Musikgenerierung am Beispiel von Suno 35
2.2 Einführung in Suno 36
2.3 Alternativen zu Suno: Lyria, Udio und AIVA 47
2.4 Prompting 52
2.5 Mit Rollenanweisungen kreativ werden 60
2.6 Der Audio-Workflow mit KI: Von der ersten Idee zum fertigen Master 68
2.7 Musik analysieren und beschreiben in Komposition und Arrangement 82
2.8 Musikinstrumente und -effekte: Neue Klangwelten erzeugen 85
2.9 Audio-Branding, Jingles und Geräusche prompten 88

Kapitel 3: Audio in der KI-gestützten Medienproduktion 95

3.1 Was verändert sich im Audio-Workflow? 96
3.2 Spracherkennung und -transkription von Videos 98
3.3 Übersetzung: Barrieren überwinden mit KI 103

3.4 KI-Chatbots und virtuelle Assistenten in Audioumgebungen 109
3.5 Musik und Video: Wenn aus Musik Bilder und Videos werden und umgekehrt 111

Kapitel 4: Synthetische Stimmen 115

4.1 Entwicklung synthetischer Stimmen: Ein bisschen Geschichte 115
4.2 Die Technologie hinter synthetischen Stimmen 126
4.3 Die wichtigsten Tools im Überblick 130
4.4 Anwendungen synthetischer Stimmen 131
4.5 Die Konsequenzen für Sprecher und Tonstudios: Herausforderungen und Chancen 144
4.6 Die Rolle von KI-gestützten Sprecher-Tools: Optimierung und Personalisierung 149
4.7 Die Bedeutung von Authentizität und Originalität in der Sprechkunst 160

Kapitel 5: Wie KI Klang analysiert, versteht und verbessert 171

5.1 KI-gestützte Audioanalyse für die Erkennung von Geräuschen, Tönen und Emotionen 171
5.2 KI in der Psychoakustik: Das menschliche Gehör in der Simulation 181
5.3 KI-gestützte Restauration und Verbesserung von Audioaufnahmen 190

Kapitel 6: Ethische und gesellschaftliche Implikationen 199

6.1 Die Auswirkungen der KI auf die Arbeitswelt im Audiobereich 199
6.2 Ethische und rechtliche Fragen zu KI-generierter Musik und Sprache 206
6.3 Die Bedeutung des AI Act für die KI-Entwicklung in der Europäischen Union 221

Kapitel 7: Die Zukunft der KI im Audiobereich 233
7.1 Die treibenden Kräfte der nächsten Audiogeneration 233
7.2 Gaming und Virtual Reality: Wo alles zusammenkommt 246
7.3 Was das alles bedeutet: Eine neue Art des Hörens 248
7.4 Wie KI Musik, Sprache und die Audioproduktion verändert 251
7.5 Jenseits der Sprache: Die neuen Schnittstellen zur Kreativität 254
7.6 Science-Fiction als Blaupause 258
7.7 Die Symphonie des Seins: Eine neue Definition von Audio 259
7.8 Die Rolle von AI Assistants im Audiobereich 260

Kapitel 8: Die Symbiose von Mensch und KI im Audiobereich 271
8.1 Die Balance zwischen Innovation und Verantwortung 271
8.2 Die Rolle der Kreativität in einer KI-geprägten Welt 278
8.3 Ein Ausblick in die Zukunft der Musik und des Klangs 286
8.4 Empfehlungen für Forschung, Entwicklung und Politik 297

Nachwort 303

Index 311