

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung: Die agentenbasierte Softwareentwicklung im Wandel..... | 5 |
| Aktuelle Plattformen und Tools für agentenbasierte Softwareentwicklung | 6 |
| <i>CodiumAI Enterprise: Der schrittweise Ansatz mit spezialisierten Agenten</i> | 6 |
| <i>Devin: Der autonome KI-Softwareentwickler</i> | 7 |
| <i>GitHub Copilot: Von der Code-Vervollständigung zum autonomen Agenten</i> | 7 |
| <i>OpenAI Codex: Der cloudbasierte Software- Engineering-Agent</i> | 8 |
| <i>Weitere innovative Plattformen.....</i> | 8 |
| <i>Anwendungsfälle und Einsatzgebiete der agentenbasierten Softwareentwicklung.....</i> | 9 |
| <i>Automatisierte Codegenerierung und -optimierung</i> | 9 |
| <i>Testgenerierung und Qualitätssicherung</i> | 10 |
| <i>End-to-End-Softwareentwicklung.....</i> | 10 |
| <i>Unterstützung bei komplexen Entwicklungsaufgaben</i> | 11 |
| <i>Fazit zu Anwendungsfällen</i> | 12 |
| Technologische Grundlagen und Innovationen..... | 12 |
| <i>Kontextbasierte Codegenerierung</i> | 12 |
| <i>Multi-Agenten-Architekturen</i> | 13 |
| <i>Agentenbasierte KI als autonome Operatoren</i> | 14 |
| <i>Integration mit IoT und anderen Technologien</i> | 14 |
| <i>Offene Protokolle und Standards</i> | 15 |
| <i>Adaptive Lernfähigkeiten und kontinuierliche Verbesserung.....</i> | 15 |
| <i>Fazit zu technologischen Grundlagen</i> | 16 |
| Sicherheitsrisiken und Überwachungsmechanismen..... | 17 |
| <i>Technische Grenzen aktueller Lösungen</i> | 17 |
| <i>Ergebnisse der SWE-Lancer Studie zu LLM-Fähigkeiten</i> | 18 |
| <i>Fazit zu Herausforderungen und Limitationen.....</i> | 19 |
| EU AI Act und seine Auswirkungen..... | 19 |
| <i>KI-Governance-Plattformen</i> | 20 |
| <i>Zusammenhang mit KI-Einsatz</i> | 20 |
| <i>Compliance-Anforderungen für Unternehmen</i> | 21 |
| <i>Internationale Unterschiede in der Regulierung</i> | 21 |
| <i>Fazit zu regulatorischen Entwicklungen</i> | 22 |
| Marktentwicklung und wirtschaftliche Aspekte | 22 |

| | |
|--|-----------|
| <i>Aktuelle Marktdaten und Prognosen</i> | 23 |
| <i>Investitionen und Finanzierungstrends</i> | 23 |
| <i>Fazit zur Marktentwicklung</i> | 25 |
| <i>Auswirkungen auf die Rolle von Entwicklern</i> | 26 |
| Veränderung des Berufsbildes | 26 |
| Neue Kompetenzen und Anforderungen | 27 |
| Mensch-KI-Kollaboration statt Ersetzung..... | 27 |
| Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt..... | 28 |
| <i>Fazit zu Auswirkungen auf Entwickler</i> | 29 |
| Zukunftsansicht und Trends | 29 |
| <i>Prognosen zur weiteren Entwicklung</i> | 30 |
| <i>Konvergenz mit anderen Technologien</i> | 31 |
| <i>Gesellschaftliche und wirtschaftliche Implikationen</i> | 32 |
| <i>Fazit zum Zukunftsansicht</i> | 33 |
| <i>Fazit und Handlungsempfehlungen</i> | 33 |
| <i>Zusammenfassung der wichtigsten Erkenntnisse</i> | 33 |
| <i>Empfehlungen für Entwickler</i> | 35 |
| <i>Kritische Erfolgsfaktoren für die Implementierung</i> | 36 |
| Abschließende Gedanken | 36 |