

Mustafa Pamuk: Finding Path Towards AI-based Services in the Finance Industry

Abstract:

Die laufende Revolution hin zu KI-basierten Diensten im Bereich der Unternehmensfinanzdienstleistungen bietet enorme Möglichkeiten zur Automatisierung, Effizienzsteigerung und Verbesserung der Genauigkeit in Bereichen wie Kreditbewertung, Analyse von Finanzberichten und Risikobewertung. Diese Transformation bringt jedoch zahlreiche strukturelle, technische, organisatorische und regulatorische Herausforderungen mit sich. Finanzinstitute müssen die Komplexität der KI-Implementierung meistern und dabei Innovation mit strengen regulatorischen Anforderungen in Einklang bringen, wie sie beispielsweise im Europäischen KI-Gesetz und im Digital Operational Resilience Act (DORA) festgelegt sind. Diese Vorschriften legen besonderen Wert auf Transparenz, Überwachung, Resilienz und Verantwortlichkeit und verlangen von den Organisationen, sichere, regelkonforme und faire KI-Einsätze zu gewährleisten.

Zu den zentralen Herausforderungen gehören die Minderung algorithmischer Verzerrungen, der Umgang mit unausgewogenen Datensätzen und die Entwicklung robuster Rahmenbedingungen für die Überwachung und Wartung von KI-Modellen. KI-Anwendungen in der Unternehmensfinanzierung müssen nicht nur traditionelle Methoden in Bezug auf Kosteneffizienz und Prognosegenauigkeit übertreffen, sondern auch den sich weiterentwickelnden Vorschriften entsprechen, die zwischen den Anforderungen privater und unternehmerischer Kunden unterscheiden. Besonders bei Anwendungen wie der Kreditbewertung von Unternehmen können unausgewogene Datensätze zu voreingenommenen Ergebnissen führen. Dies erfordert fortschrittliche Vorverarbeitungstechniken und eine kontinuierliche Überwachung, um Fairness, Zuverlässigkeit und Genauigkeit sicherzustellen.

Angesichts der dynamischen und stark regulierten Natur des Finanzsektors erfordert die Einführung von KI strukturierte Methoden, strategische Dokumentation und eine proaktive Zusammenarbeit zwischen Finanzinstituten, Regulierungsbehörden und Technologieanbietern. Diese Dissertation untersucht kritisch das „Problem-Dreieck“, das die Bereiche KI-Forschung, regulatorische Anforderungen und branchenspezifische Erfordernisse umfasst. Sie zielt darauf ab, wissenschaftliche und praktische Empfehlungen zur Bewältigung der technischen, strukturellen und regulatorischen Hindernisse bei der Einführung von KI bereitzustellen. Durch die Förderung von Transparenz, Resilienz, kontinuierlicher Überwachung und operativer Effizienz soll die Forschung Finanzinstituten dabei helfen, das transformative Potenzial der KI freizusetzen und gleichzeitig regulatorische Vorgaben einzuhalten sowie das Vertrauen der Kunden zu bewahren.