

TITEL

Automated Artificial Intelligence Model Compliance Assessment System for EU AI Act 2025

SAMENVATTING (249 WOORDEN)

Een geautomatiseerd systeem voor AI-model risicoanalyse en EU AI Act 2025 compliance verificatie. De uitvinding biedt multi-framework model analyse (PyTorch, TensorFlow, ONNX, scikit-learn), mathematische bias detectie met vier fairness algoritmen (demographic parity, equalized odds, calibration score, individual fairness), en geautomatiseerde EU AI Act risico classificatie conform Artikelen 5, 19-24, en 51-55.

Het systeem detecteert verboden praktijken (sociale scoring, manipulatie, biometrische identificatie) met penalties tot EUR 35 miljoen of 7% van globale omzet. Voor hoog-risico systemen wordt compliance geverifieerd voor kwaliteitsmanagementsystemen, technische documentatie, en CE-markering met penalties tot EUR 15 miljoen.

Nederlandse specialisatie omvat BSN (Burgerservicenummer) detectie met 9-cijferige patroon herkenning en officiële checksum validatie volgens Nederlandse specificaties. UAVG compliance wordt gecontroleerd met Nederlandse Autoriteit Persoonsgegevens (AP) integratie, data residency vereisten, en regionale penalty multipliers.

Technische specificaties: verwerking binnen 30 seconden voor standaard modellen, 95% nauwkeurigheid voor bias detectie, 98% voor compliance classificatie, <3% false positive rate. Ondersteunde formaten: .pt, .pth, .h5, .pb, .onnx, .pkl, .joblib.

Het systeem biedt real-time compliance monitoring, automatische alerting bij overtredingen, en remediation aanbevelingen met Nederlandse juridische guidance. PostgreSQL database opslag, Redis caching, Docker containerisatie, en API endpoints voor enterprise integratie.

[WOORDEN TELLING: 249/250]

EINDE UITTREKSEL