

EU AI-Act

Notarisierung von Dialogen mit (High-Risk) KI-Systemen

AK Blockchain
Dr. Christian Baumann

22.1.2026



Agenda

- EU AI Act - Überblick
- Ziel und Geltung
- Risikoklassen
- In-Geltung-Treten
- Hochrisiko-KI (High-Risk)
- Protokollierung -> Notarisierung
- Proof Of Concept

EU AI Act - Überblick

- EU-weites Gesetz zur Regulierung von Künstlicher Intelligenz
- Ziel: einheitliche Regeln für Entwicklung & Einsatz von KI in der EU
- Gilt für Anbieter, Entwickler, Importeure und Betreiber von KI-Systemen
- Fokus: Risikobasierter Ansatz (von minimal bis verboten)

EU AI Act - Ziel und Geltung

- Zweck: Sicherheit, Grundrechte, Transparenz & Vertrauen in KI stärken
- Pflichten steigen mit dem Risiko (besonders bei Hochrisiko-KI)
- Betrifft grundsätzlich private Unternehmen & öffentliche Stellen
- Sanktionen bei Verstößen: bei Nicht-Einhaltung drohen hohe Geldstrafen

EU AI Act - 4 Risikoklassen von KI-Systemen

Der EU AI Act teilt KI-Systeme nach ihrem Risiko für Menschen & Grundrechte in vier Stufen ein:

- Unannehmbares Risiko (verboten): z.B. biometrische Kategorisierung, Social Scoring, „manipulative KI“
- Hohes Risiko (High-Risk): z.B. Kreditwürdigkeit, Medizin, kritische Infrastruktur → umfangreiche Liste von Pflichten
- Begrenztes Risiko: z.B. Chatbots, KI generierte Inhalte (auch Deepfakes) kennzeichnen → Transparenzpflichten
- Minimales Risiko: z.B. Spamfilter, Games → kaum zusätzliche Pflichten

In-Geltung-Treten

- 2.2.2025: Regelungen für verbotene KI-Systeme (Nutzung einstellen), Beginn nachweisliche Schulung von Mitarbeitern
- 2.8.2025: Dokumentations- & Informationspflicht für Anbieter (allgemeine Verwendungszwecke)
- 2.8.2026: Übrige Verpflichtungen: Transparenzpflichten sowie Strafbestimmungen. Übergangsfrist von 36 Monaten für High-Risk

Vgl. <https://www.wko.at/digitalisierung/ai-act-eu>

EU AI Act - Hochrisiko-KI (High-Risk)

- Hochrisiko-KI betrifft Systeme, die stark in zentrale Lebensbereiche eingreifen und dadurch Grundrechte, Sicherheit oder Gesundheit gefährden können.
- Beispiele: Recruiting/Personal, Bildung/Prüfungen, Kreditwürdigkeit, Medizin, kritische Infrastruktur, Justiz/Strafverfolgung.
- Pflichten: Risikomanagement, Tests, Dokumentation, Transparenz, menschliche Aufsicht.

Hochrisiko-KI (High-Risk) - Protokollierung

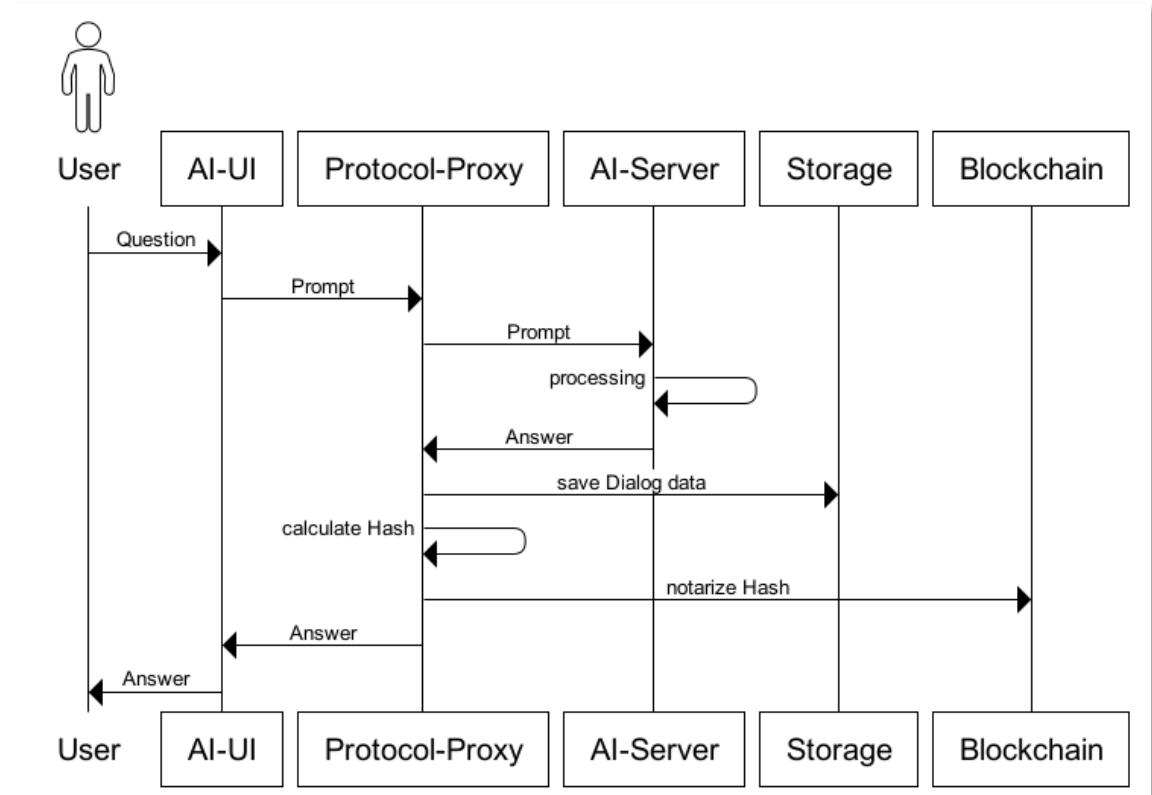
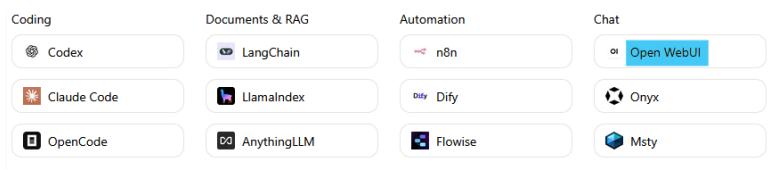
- Art. 12:
 - „... **internen Protokollierungsfunktionen** ... Ereignisse während ihres gesamten Betriebs automatisch zu erfassen“
 - Zwecke
 - Risikoerkennung
 - Beobachtung nach dem Inverkehrbringen
 - Überwachung des Betriebs
 - Rahmenbedingungen Protokollierung
 - Sichere Speicherung
 - Zugriffskontrolle
 - **Nachvollziehbarkeit, Nachweis der Integrität**
- Vgl. <https://www.vde.com/topics-de/kuenstliche-intelligenz/blog/eu-ai-act--protokollierung-von-ki-systemen>

Protokollierung -> Notarisierung

- Der EU AI Act (bzw. Literatur dazu) verweist auf **integritätsgesicherte Protokollierung** mittels „Hash-Chains“.
- Teilbereich: **Userprompts** und dadurch entstandene Reasonings („Gedanken der AI“) & **Antworten der KI**
- Ansatz
 - **Vollautomatische Blockchain basierte Notarisierung**
 - Ein Service (zB. „Proxy-Server“) protokolliert die Dialoge zwischen User und KI und notarisiert die Logs automatisch
 - → Integrität & Nachvollziehbarkeit sind gesichert.

Proof Of Concept - Aufbau

- Open WebUI
- Proxy in PHP/curl
- AI-Server
 - Ollama (on premise)
 - LLM zB. mistral
 - Apache License
 - <https://ollama.com/library/mistral>



Proof Of Concept - UI & Protokollierung

The screenshot shows a web-based AI interface. At the top, there's a header with a user icon, the URL 'owu.bmnn.at/cd2bd1067-d299-47d2-bd7b-325b91ed479', and a login button. Below the header, the model name 'mistral:7b' is displayed. A text input field says 'Write a 50-word summary of artificial intelligence'. The AI response is shown in a box:

OI mistral:7b
Artificial Intelligence (AI) is a branch of computer science that aims to create intelligent machines capable of mimicking human intelligence. It involves the development of algorithms and statistical models that can learn, reason, and make decisions similar to humans. AI applications range from voice recognition and natural language processing to autonomous vehicles and advanced robotics.

Below the response, there are several follow-up questions listed as 'Folgefragen':

- Can you give an example of a common AI application?
- What are some challenges in the development of AI?
- How does AI differ from machine learning and deep learning?
- Are there any ethical concerns associated with AI?

At the bottom, there's a button to 'Eine Nachricht senden' (Send message) and a microphone icon for voice input.

```
{
  "id": "1f21d996c878a87e7d0fff9b0980fa23",
  "timestamp": "2026-01-07T12:52:55.346898Z",
  "client_ip": "194.48.239.254",
  "request": {
    ...
    "body": "{\r\n  \"model\": \"mistral:7b\",\r\n  \"prompt\":\r\n    \"Write a 50-word summary of artificial intelligence\",\r\n  \"stream\": false\r\n}\r\n",
    "response": {
      ...
      "body": "{\"model\": \"mistral:7b\", \"created_at\": \"2026-01-07T12:53:00.9106148Z\", \"response\": \"Artificial Intelligence (AI) is a branch of computer science that aims to create intelligent machines capable of mimicking human intelligence. It involves the development of algorithms and statistical models that can learn, reason, and make decisions similar to humans. AI applications range from voice recognition and natural language processing to autonomous vehicles and advanced robotics.\", \"error\": null, \"exception\": null, \"exception_message\": null, \"exception_type\": null, \"log_id\": \"1f21d996c878a87e7d0fff9b0980fa23\", \"model\": \"mistral:7b\", \"model_id\": \"1f21d996c878a87e7d0fff9b0980fa23\", \"model_version\": \"7b\", \"status\": \"success\", \"stream\": false, \"timestamp\": \"2026-01-07T12:52:55.346898Z\"}"
    }
  }
}
```

Zusammenfassung

- EU AI Act fordert
 - integritäts gesicherte Protokollierung
 - ibs. bei High-Risk Anwendungen
- Datenströme zwischen AI-Anwendung (User) und AI-Server müssen automatisiert protokolliert und gesichert gespeichert werden.
- Blockchain basierte Notarisierung (Verspeicherung von Hashwerten der Protokoll-Daten) sichert die Integrität (Unveränderbarkeit und Zeitstempel).

www.austriapro.at
austriapro@wko.at

DI Dr. Christian Baumann
c.baumann@baumann.at
+43 664 43 24 243

