

12 Ideensammlung zur Weiterentwicklung

Nodges ist ein lebendiges Projekt. Dieses Dokument dient als "Backlog der Träume" und listet Konzepte auf, die über den aktuellen Funktionsumfang hinausgehen.

12.1 Erweiterte Visualisierungs-Modi

1. Zeitliche Dimension (Time-Scrubbing)

- **Konzept:** Graphen, die sich über die Zeit verändern (dynamische Netzwerke).
- **Feature:** Eine Timeline am unteren Bildschirmrand erlaubt es, durch die Historie des Graphen zu "scrollen". Knoten tauchen auf, verbinden sich und verschwinden wieder.
- **Anwendung:** Analyse von Social-Media-Trends oder Netzwerkausfällen über 24 Stunden.

2. Virtual & Augmented Reality (VR/AR)

- **Konzept:** "Hineingehen" in die Daten.
- **Technik:** Integration von WebXR. Mit einer VR-Brille (z.B. Oculus) könnte der Benutzer buchstäblich zwischen den Serverknoten herumlaufen und Verbindungen mit den Händen greifen.
- **Feature:** AR-Modus, um Graphen als "Hologramm" auf einen echten Schreibtisch zu projizieren.

12.2 Kollaborative Analyse (Multi-User)

- **Konzept:** Gemeinsames Arbeiten am Graphen.
- **Feature:** "Shared Room", in dem mehrere Benutzer gleichzeitig denselben Graphen sehen. Man sieht die "Laserpointer" der anderen Nutzer.
- **Infrastruktur:** Nutzung von WebSockets oder WebRTC für Echtzeit-Synchronisation von Selektion und Kamera-Position.

12.3 KI-Integration (Smart Graph)

- **Natural Language Query:** Ein Chatbot-Feld ("Zeige mir alle Knoten, die mehr als 5 Verbindungen haben und rot sind").
- **Anomalie-Erkennung:** Eine KI scannt den Graphen im Hintergrund und hebt automatisch Knoten hervor, die "untypisch" verbunden sind (Betrugserkennung).
- **Automatisches Clustering:** Die KI erkennt semantische Gruppen, die durch rein physikalische Layouts nicht sichtbar wären.

12.4 Erweiterte Datenquellen

- **Live-APIs:** Direkte Anbindung an Cloud-Provider (AWS/Azure), um die aktuelle Infrastruktur live als 3D-Graph darzustellen.
- **Datenbank-Connector:** Ein Tool, das SQL-Joins direkt in Kanten übersetzt.