

White Paper

Splice-X Hub Education & Use Case — Datengetriebene KI-Kompetenzentwicklung für Organisationen, Berater:innen und Schulungsanbieter

Einleitung

Der Druck, KI schnell und verantwortungsvoll in die Fläche zu bringen, wächst: Märkte bewegen sich in Monaten, nicht in Jahren; Regulatorik und Sicherheitsanforderungen steigen; qualifizierte Fachkräfte sind knapp. Klassische Schulungsprogramme greifen hier zu kurz, weil sie selten vom tatsächlichen Reifegrad einer Organisation und ihren konkreten Use Cases ausgehen.

FLX : Education adressiert genau dieses Delta. Die Lösung verbindet ein schlankes, KI-gestütztes Assessment mit einer evidenzbasierten Ableitung von Lernpfaden und schließt den Kreis bis zu echten Geschäftsanwendungen. Entscheider:innen erhalten damit **messbare Reifegrad-Verbesserungen**, Education-Teams klare Fahrpläne, und Delivery-Partner eine belastbare Grundlage für die operative Umsetzung.

Business Services (Was liefern wir?)

Splice-X Hub – die Plattform

Der **Splice-X Hub** ist die Multi-Tenant-Plattform, auf der alle FLX-Module laufen. Er orchestriert Identitäten, Mandanten, Datenflüsse und Integrationen – und stellt damit die Grundlage bereit, um skalierbar und sicher zu arbeiten (z. B. getrennte Datenräume je Kunde/Organisation).

Module im Überblick:

1. **FLX:KIEDU – Assessment & Profiling**

Ein KI-gestütztes Assessment erhebt den **KI-Reifegrad** (Score, Kategorien, Stärken/Schwächen). Ergebnis sind **klare Startpunkte** und Prioritäten – die Basis für Lernpfade und Enablement-Maßnahmen.

2. **FLX:EDUEVAL** – Analyse & Empfehlungen

Ein Auswertungs-Service interpretiert die Ergebnisse **modell- und datenbasiert** (nicht „nur“ erfahrungsbasiert) und generiert **maßgeschneiderte Empfehlungen** inkl. Lernpfad-Vorschlägen, Zeitbedarf und Quick Wins. RAG-gestützte Quellenhinweise erhöhen Nachvollziehbarkeit und Vertrauen.

3. **UseCase Management** – Pipeline & Portfolio

Erfassung, Bewertung und Priorisierung Ihrer **KI-Use Cases** (Business-Nutzen, Machbarkeit, Aufwand, Risiken, Partner, Budget u. v. m.). So entstehen reale Anwendungsanker für die Education-Roadmap und die Education-Ergebnisse lassen sich gezielt auf die Use-Case-Roadmap mappen. Die API ist mandantenbewusst und erzwingt die **Tenant-Zuordnung** entlang aller Listen-, Detail- und Unterobjekt-Routen.

4. **UseCaseView** – Analyse & Read-only Insights

Read-only-Sichten (History, Detail) auf die Use-Case-Daten optimiert für Transparenz gegenüber Führung, PMO und Education-Leads. Der Tenant wird serverseitig **aus Header/JWT** ermittelt, wodurch eine sichere, reibungslose Einbettung in Portale möglich ist.

Warum das für Beratungen & Schulungsanbieter entscheidend ist

- **Von Bedarf zu Wirkung:** Assessments zeigen konkrete Lücken pro Organisation; Empfehlungen verknüpfen Lernen mit Umsetzung in realen Use Cases.
- **Portfolio-fähige Programme:** Standardisierte Starter- und Aufbau-Module lassen sich flexibel zu kundenindividuellen Pfaden kombinieren.
- **Skalierbarkeit:** Multi-Tenant-Betrieb, wiederverwendbare Bausteine, klare Governance ideal für Managed Education und Enablement-Programme in Breite.
- **Messbarkeit:** Vorher/Nachher-Scores, Lernfortschritt und Use-Case-Reife bilden ROI und Business-Impact ab.
- **Vertrauen durch Quellen:** Empfehlungen sind belegt (RAG-Zitate), nicht nur „Best Practice“.

Technologie (Wie funktioniert?)

Architektur (high-level)

- **Splice-X Hub (Multi-Tenant):** Mandantenfähige Plattform mit sicheren Datenräumen, Token-Handshake, Mandanten-Ermittlung und Trennung der Datenpfade. Die UseCases-API löst tenant_id u. a. über Header/Query/Body auf; Subressourcen folgen den gleichen Regeln. UseCaseView ermittelt den Tenant bevorzugt aus X-Tenant-Id bzw. dem Bearer-JWT und liefert aufbereitete History/Details.
- **Module als Services:** FLX:KIEDU (Assessment) und FLX:EDUEVAL (Interpretation) sind lose gekoppelte SaaS-Dienste; UseCase Management/UseCaseView ergänzen sie um Portfolio-Sicht und Steuerung.
- **Umgebung:** Containerisiert (Docker), orchestriert auf Kubernetes portabel zwischen On-Prem, Private- oder Public-Cloud.
- **Integration:** REST-APIs, Web-Embedding, optional SSO/OIDC; klare CORS/Origin-Kontrollen.

KI-Modelle

- **Scoring & Klassifikation:** Ermittlung von Reifegraden, Clustern (z. B. nach Kompetenzen/Prozessen) und Top-Gaps.
- **Empfehlungslogik (Recommender):** Heuristik + ML-Signale (z. B. Kategorie-Scores, Unternehmensprofil, Use-Case-Kontext).
- **LLM-gestützte Verdichtung:** Generiert prägnante, verständliche Empfehlungen und Lernergebnisse – überprüfbar durch RAG-Citations.
- **Governance:** Light-Weight-Eval (Konsistenz, Halluzinations-Checks via RAG-Abgleich), Feedback-Schleifen aus der Delivery.

Vektordatenbank & RAG

- **Prinzip:** Retrieval-Augmented Generation (RAG) kombiniert strukturierte Daten (z. B. Ergebnisse in MariaDB) mit unstrukturiertem Wissen (z. B. PDFs, Reports, Studien) über ChromaDB als Vektor-Datenbank. Treffer werden topic-/kategorie-sensitiv

gefiltert, als Citations eingeblendet und stützen die Empfehlungen mit belastbaren Quellen.

- **Nutzen: Höhere Erklärbarkeit, konsistente Terminologie, geringeres Halluzinationsrisiko und Aktualität ohne Neu-Training.**

Sicherheit & Mandantenfähigkeit (kurz)

- **Strikte Mandantentrennung** auf API-, Datenbank- und UI-Ebene; serverseitige Tenant-Auflösung (Header/JWT) reduziert Client-Fehler.
- **Least-Privilege-Zugriffe** und **read-only**-Pfade für Auswertungen/Views, wo sinnvoll.
- **Protokollierung** von Zugriffen/Änderungen (Use-Case-Subressourcen), Audit-fähig für Programme und Förderprojekte.

Ausblick (Wohin geht die Reise?)

- **Kompetenz-Ontology & Skill-Graph:** Feinere **Skill-Landkarten** je Domäne; automatische Mapping-Vorschläge zu Modulen, Projekten und Rollen.
- **Auto-Aligned Learning Plans:** Dynamische **Mikro-Curricula** pro Team/Rolle, synchron mit Use-Case-Meilensteinen.
- **Erweiterte RAG-Quellen:** Branchenspezifische Korpora (Standards, Leitfäden, Studien) kuratiert und versioniert.
- **Partner-Ökosystem:** Katalog zertifizierter **Trainings-/Beratungsmodule** inkl. Qualitätssignalen aus Projektfeedback.
- **KPI-Cockpit:** End-to-end Sicht von **Assessment → Education → Use-Case-Outcome** (Zeit-zur-Wirkung, Budget-Treffer, Risikominderung).
- **Betrieb & Compliance:** Noch tiefere **Kubernetes-Automatisierung**, Observability und Guardrails bereit für scale-out in regulierten Umgebungen.

Kurz zusammengefasst:

Splice-X Hub mit FLX:Education und FLX:Coustlt liefern eine datengetriebene, RAG-gestützte Grundlage, um KI-Kompetenzen (Skill Assessment) gezielt aufzubauen aus dem tatsächlichen Bedarf (Use Cases) heraus.