FEDORA (Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture)

Stigler, Johannes; johannes.stigler@uni-graz.at

FEDORA ist ein Open-Source-Projekt, mit dessen Hilfe man digitale Objekte in elektronischen Archiven verwalten und zugänglich machen kann. Es ist nicht zu verwechseln mit der *Red Hat Linux Distribution* gleichen Namens. FEDORA ist mit den Qualitätskriterien der *Open Archives Initiative* (OAI) für Langzeitarchivierung kompatibel und damit zur Archivierung geisteswissenschaftlicher Forschungsdaten sehr gut geeignet. Ursprünglich von der Cornell University und der University of Virginia mit der finanziellen Unterstützung der Andrew W. Mellon Foundation entwickelt, wird das Open-Source-Projekt heute koordiniert durch LYRASIS – einer Non-Profit-Organisation aus dem amerikanischen Bibliotheksbereich – und DURASPACE.

FEDORA implementiert seit Version 4.x die *Linked-Data-Platform*-Empfehlungen des W3C und bietet einen flexibel erweiterbaren Rahmen für die Speicherung, Verwaltung und Dissemination komplexer, digitaler Objekte. Dabei unterstützt FEDORA die Zusammenfassung lokaler und verteilter Inhalte zu digitalen Objekten und die Zuordnung von Diensten zu Objekten. Auf diese Weise kann ein Objekt über mehrere zugängliche Präsentationsformen verfügen, die dynamisch erstellt werden können. Die Architektur basiert auf einem generischen RDF-Datenmodell, das in der Lage ist, Beziehungen zwischen Objekten und ihren Komponenten darzustellen. Abfragen für diese Beziehungen werden über einen RDF-*Triple-Store* realisiert. Die Architektur ist als Webservice implementiert, wobei alle Aspekte der komplexen Objektarchitektur und der zugehörigen Verwaltungsfunktionen über REST- und SOAP-Schnittstellen verfügbar gemacht werden. Möglichkeiten zur Versionierung der digitalen Inhalte des Repositoriums, Transaktionssicherung und *Messaging-Pipeline*-gesteuerte CRUD-Workflows bilden weitere Merkmale der Systemarchitektur des Frameworks. Die Implementierung ist als Open-Source-Software verfügbar und bildet die Grundlage für eine Vielzahl von Endbenutzeranwendungen für digitale Bibliotheken, Archive, institutionelle Forschungsdatenrepositorien und Lernobjekte.

Literatur:

- Lagoze, Carl; Payette, Sandy; Shin, Edwin; Wilper, Chris: Fedora: an architecture for complex objects and their relationships. In: International Journal on Digital Libraries 6: 2006, S. 124–138.
- Linked Data Plattform 1.0. URL: `https://www.w3.org/TR/ldp/`

Verweise:

Digitale Nachhaltigkeit, RDF, Versionierung, Langzeitarchivierung

Projekte:

FEDORA, Open Archives Initiative, Lyrasis, DURASPACE

Themen:

Archivierung

Zitiervorschlag:

Stigler, Johannes. 2021. FEDORA (Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture). In: KONDE Weißbuch. Hrsg. v. Helmut W. Klug unter Mitarbeit von Selina Galka und Elisabeth Steiner im HRSM Projekt "Kompetenznetzwerk Digitale Edition". URL: https://gams.uni-graz.at/o:konde.69