



folio 

The word 'folio' is written in a large, bold, orange sans-serif font. To the right of the word is a stylized orange bee icon with a striped abdomen and four wings.

future of libraries is open

Fischen im Datensee – FOLIO Reporting

Ingolf Kuss, hbz NRW

FOLIO Informationstage, Göttingen
26. April 2018

Reporting SIG

- trifft sich seit April 2017 wöchentlich
- z.Zt. 29 Mitglieder
- 2 Mitglieder aus Deutschland
- im Wiki: <https://wiki.folio.org/display/RPT/Reporting+SIG+Home>

Klassifikation von Berichten (1)

Arten von Reports (funktionell):

- Statisch – Statistisch
 - Regelmäßig, eingeplant
 - für Management-Entscheidungen, langfristige Trends
 - z.B. Ausgaben nach Materialtyp ; Ausleihen nach Materialtypen oder Standort ; DBS-Statistiken
- Ad hoc – Enterprise Report
 - zur Unterstützung von Geschäftsvorgängen in der Bibliothek
 - operativ – dynamisch – interaktiv – individuell – mit Parametern
 - z.B. regelmäßige Aussonderung von Beständen einer Bibliothek
- Diagnostisch
 - Qualitätskontrolle (Daten), Systemanalyse
 - ähnlich wie statistisch

Klassifikation von Berichten (2)

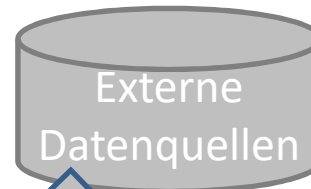
„Einzugsgebiet“ von Reports (wo kommen die Daten her) :

- „in-app“
 - Alle benötigten Daten für den Report liegen innerhalb eines einzelnen Moduls.
- „cross-app“
 - Daten für den Report müssen aus verschiedenen Modulen gezogen werden.
- „cross-system“
 - Außer Daten aus FOLIO verarbeitet der Bericht noch weitere Daten aus anderen Systemen.

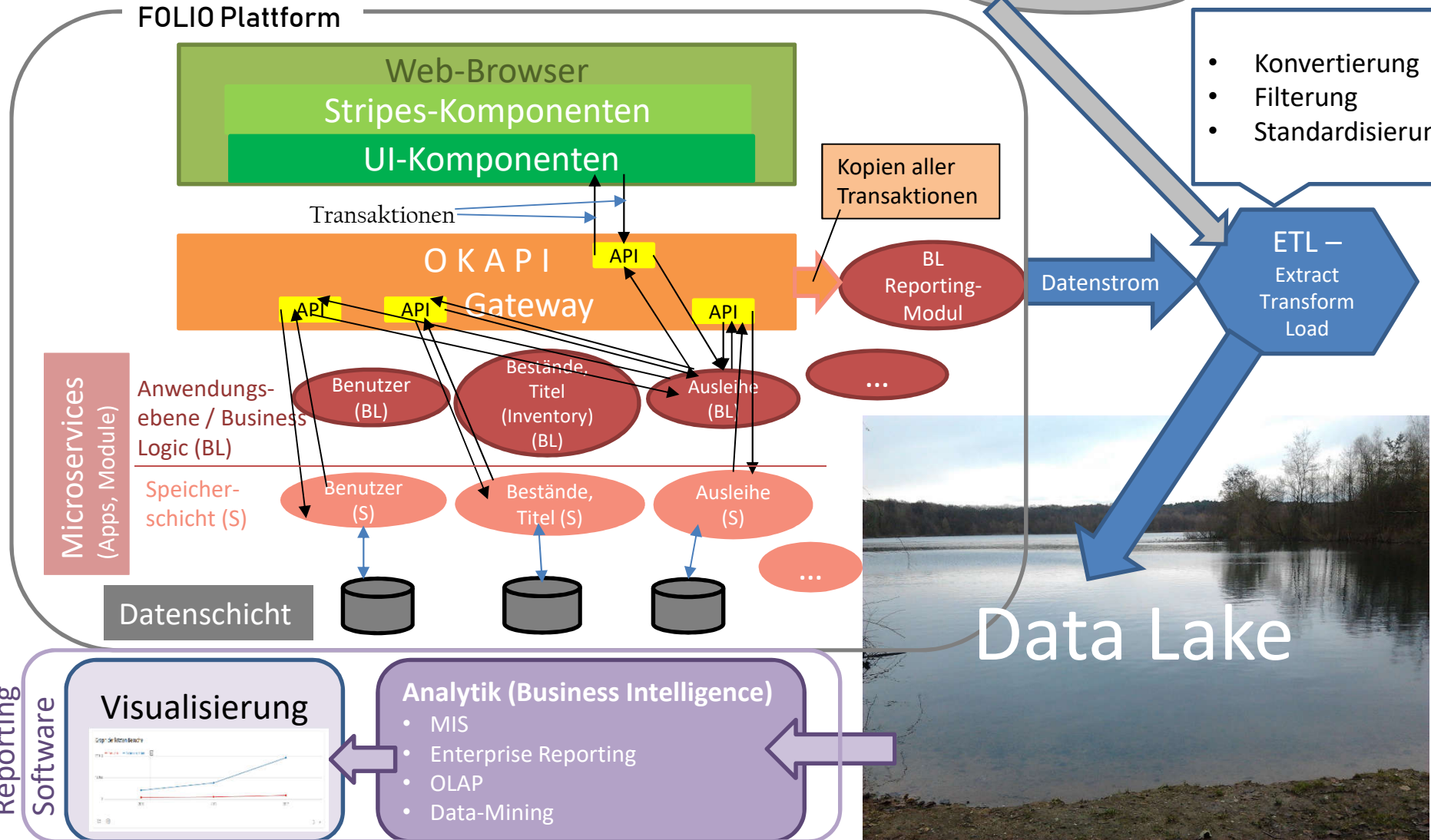
Klassifikation von Berichten : Schlussfolgerungen

- Einige wichtige statische Berichte in den Lieferumfang von FOLIO
- Report Writer für ad hoc / operative Berichte
- In-app Berichte werden innerhalb eines Moduls erstellt.
- Konzentration auf cross-app und cross-system Berichte
- Konzeption und Aufbau eines Data Lake
- Data Lake : ähnlich wie Data Warehouse, jedoch flexiblere Formatgestaltung (z.B. flachere Struktur: JSON-Dateien anstatt RDBMS). Besser geeignet zur Integration externer Datenquellen.
- Auch in-app und statistisch kann prinzipiell über den Data Lake und ein zentrales Reporting Tool laufen.

Data Lake für Reporting



- Konvertierung
- Filterung
- Standardisierung

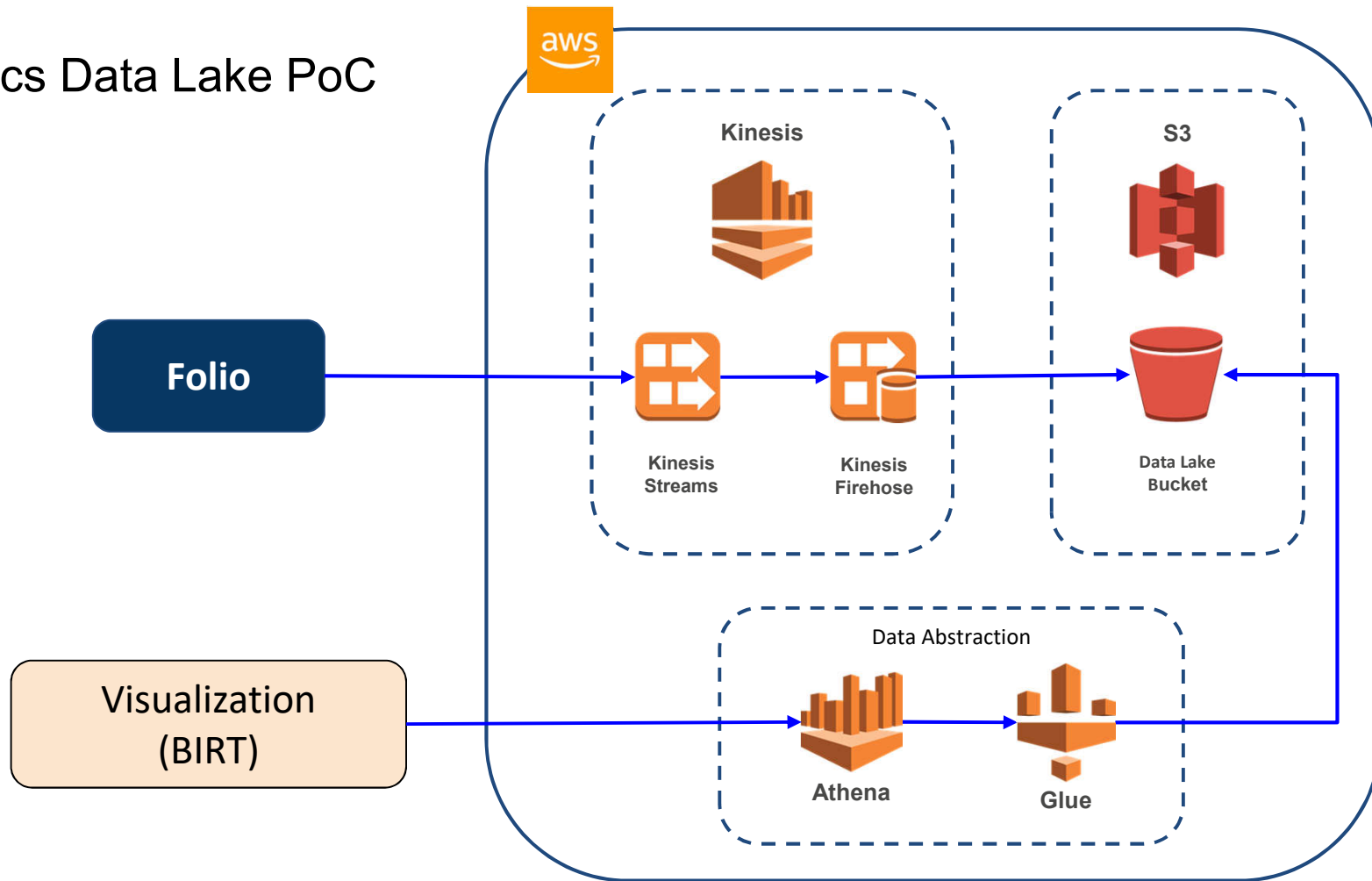


FOLIO Data Lake Proof of Concept

Ziele

1. Aufsetzen eines Data Lake
2. Transaktionsdaten auf FOLIO in den See fließen lassen
 - Transaktionsdaten im JSON-Format, werden auch so im See gespeichert
3. Erzeugen eines Test-Reports mit Daten aus dem See
 - Ausleih-Report wird gewählt
 - Setzt auf Nutzer- und Bestandsdaten auf
 - Arbeitsgruppe der SIG schreibt Python-Skripte zum Laden der Daten nach FOLIO (Benutzer, Titel, Bestände) und zum Erzeugen von Ausleihen in FOLIO (Transaktionen)
 - BIRT als Visualisierung-Tool (Open Source) gewählt

Analytics Data Lake PoC



FOLIO Data Lake Proof of Concept

Ergebnisse

- Am 05.03.2018 in der Reporting SIG vorgestellt
- Transaktionsdaten in Echtzeit aus Okapi extrahiert 😊
- Daten direkt in den See geleitet 😊
 - Daten im See sind strukturiert (JSON), hängen aber von der API-Spezifikation ab
- BIRT (Business Intelligence Reporting Tool) ist kompatibel mit dem Data Lake und kann Berichte erzeugen
- Keine Anpassung der FOLIO Apps erforderlich, um „ihre“ Daten in den See zu leiten

BIRT Report aus Data Lake aus FOLIO Datenstrom

BIRT Report Viewer

Showing page 1 of 1

Go to page:

Loans in a callnumber/date range

Patron name	Patron type	Loan date	Item barcode	Callnumber	Title
fb584702-44fd-4785-aa3d-bb20d0bac59e	N/A	2018-02-28T10:29:58.756213	4401062398404	a91a8f80-daf0-4f25-8123-1689c89449a0	Freedom's heroes
23a12c4a-61e9-4558-a8cb-6f54f4a18324	N/A	2018-02-28T10:30:05.853453	2048418555431	5eccbce2-18a2-4b60-9274-dc95b43cef55	Johnny Lewis
6368bfa0-d287-4d77-8b79-1a2a144e5d8f	N/A	2018-02-28T10:30:20.176197	8655729982375	944819a0-064f-4078-aa94-f010cd317d21	For you, for you I am trilling these songs
668486ec-9ccc-4736-9344-5e0a34d39037	N/A	2018-02-28T10:30:34.066207	7770661133234	d7496f26-cf08-4c01-8325-2192d1594305	Flying over the golden arches
43d2e1e0-3c51-4936-80fa-a17db5322be5	N/A	2018-02-28T10:30:41.242265	8505093207818	a4237337-598e-48b5-a042-9e03f8ece726	Living for a purpose
4f3ebd3c-4d5e-4d95-9cd5-42aba76471ab	N/A	2018-02-28T10:31:03.468576	9546958212529	8b170f7d-817b-4181-aae5-cca89496b3c2	Al Gore
9ec8a862-9066-4bef-9704-46d6e8a05e09	N/A	2018-02-28T10:30:27.192538	6853813792976	d7f50eb4-f05b-4379-8c96-fa30e9e3e4fc	Russell Crowe
6589313f-d41e-4faa-9937-43bbc92873f1	N/A	2018-02-28T10:30:48.468071	5101543797693	800f09fc-fe87-4276-a9b7-5411c24bc694	accidental atheist
891909e2-120c-4746-b15f-5d633741bf81	N/A	2018-02-28T10:30:56.049971	4537736612622	0e5b0488-2c3a-4059-8426-6003ee207594	Dictionary of Glengarry biography
c4114bb5-8386-4f00-90b6-4727c0f9ed4e	N/A	2018-02-28T10:30:12.943092	3798679185006	1398102c-0a91-48ac-99b9-4967315a2fd5	Undisciplined heart

Feb 28, 2018 10:34 AM

Data Lake : Nächste Schritte

- Laden von Transaktionsdaten als fortlaufender Prozess (nicht nur einmalig)
- Entwicklung einer Reporting App (BL)
 - Weiterreichen der Transaktionen an den See
- Filterung, Konvertierung, Restrukturierung der Daten fehlt noch
 - ➔ [ETL-Workflow !](#)
 - Sicherheitslücken vermeiden !
 - Einhaltung der EU-DSGVO !
 - Datensätze nicht zu groß werden lassen
- Alternativen zu AWS Data Lake erkunden, testen !
- Analyse von Visualisierungs-Tools, Reporting-Software !
 - Anpassung und Test ausgewählter Tools mit FOLIO

Analyse Reporting-Software

Analyse bisher in Bibliotheken verwendeter Reporting-Software:

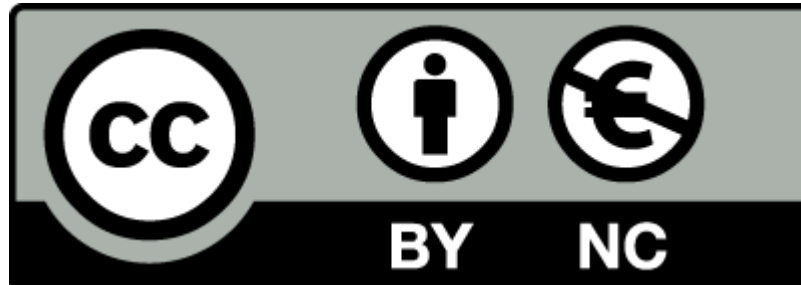
- Tableau
- „R“ – eine Open Source Programmiersprache
- IBM Cognos
- Crystal Reports
- BIRT – Open Source
- SSRS (SQLServer Reporting Services)
- Kibana – Open Source
- BibControl – von OCLC, in Deutschland genutzt
- KNIME – Open Source „Analytics Platform“

Nächste Aufgaben der Reporting SIG

- Definition von Anforderungen und Priorisierung (i.W. durch)
- Begleitung von Prototypen / Tests / Feedback an Entwickler bzw. Product Owner (anderer SIGs)
- Konzeption Data Lake / Zeitplan erstellen
- Begutachtung externer Reporting-Software (Tools) / Anpassungen dieser an FOLIO / Tests
- Die Reporting SIG wird eines oder mehrere Tools zur Benutzung mit FOLIO empfehlen !

Vielen Dank!

Ingolf Kuss
kuss@hbz-nrw.de



Der Text dieser Präsentation wird unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung-Nicht kommerziell 4.0 International (CC BY-NC 4.0) veröffentlicht: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

Davon ausgenommen sind die verwendeten, nicht von den Autoren erstellten Grafiken, Screenshots und Bilder, deren jeweilige Rechte und Lizenzbedingungen fortgelten.

Für die Erlaubnis zur Verwendung der Grafiken auf den Folien 8 und 10 geht mein Dank an Vince Barea, Fa. EBSCO.

Maßgeblich für diese Präsentation ist das gesprochene Wort.

Online verfügbar unter ...