

Schnittstellen zu Bibliothekssystemen

Jürgen Hofmann

hofmann@shiprah.com

shiprah GmbH

Bibliotheksautomation

Schnittstellen

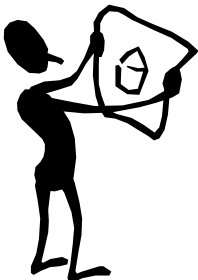
Bezahlungssysteme

Systemintegration



Schnittstellen im Bibliotheksbereich

- Bibliographischen Daten (Z39.50, ZING, etc.)
- Fernleihe / InterLibrary Loan (ISO 10160/10161)
- Erwerbung: Lieferscheine, Bestellungen, Rechnungen etc.
- Circulation: Ausleihe, Rücknahme, Sortierung von Medien und Zuordnung zu Benutzerkonten (SIP2, NCIP)



SIP1 / SIP2

- Entwicklung der Firma 3M
- Lange Zeit der *de facto* Standard
- SIP1 für Anbindung von
 - Selbstverbuchungsanlagen
 - Buchsicherungsanlagen
- SIP2 erweitert Funktionsumfang für
 - Buchsortieranlagen
 - Bezahlen von Gebühren
 - zusätzliche Abfragen zu Benutzern und Medien

SIP1 / SIP2

- **Simplex Nachrichten-basiertes Textformat**
 - 2-stellige Nachrichten-Id
 - Fixe Felder
 - Variable Felder
 - Erweiterbar mit zusätzlichen Felder
- **Keine Spezifikation des Transport-Protokolls**
 - seriell
 - Telnet
 - plain TCP/IP
- **Sequence-Number**
- **Prüf-Summe**

SIP2 Beispiel



9300CNuser | COpassword | AY1AZF919
941AY1AZFDFC

6300020110809 154351Y AO | AApatron-
id | AY2AZF595

64 00320110809
154351000000000002000000000000AO | AA039569 | AEHofma
nn, Juergen | BLY | CQN | BHEUR | BV0.00 | BDSeufferstr.
12, 70197 Stuttgart | AY2AZD352

09N20110809 15443420110809
154434AP | AO | AB00903098 | AC | AY3AZF198

101YNY20110809 154512AO | AB00903098 | AQ | AJEs hat
sich viel ereignet, Gutes wie Boeses: lateinische
Geschic | CL1000:FB 1775 THO | AA039569 | AF | AY3AZD522

SIP2 Funktionalität

- Patron Status
- Checkout
- Checkin
- Block Patron
- Login
- Patron Information
- Fee Paid
- Item Information
- Renew

SIP2 Nachteile

- „In die Jahre gekommen“
- Primär Circulation Funktionalität
- Wenig wohl definierte Wertebereiche
- Viele proprietäre Erweiterungen und Dialekte
- Zum Teil nicht eindeutige Spezifikation
- Keine Verschlüsselung
- Keine Inter-Bibliotheks-Kommunikation
- Keine definierte Unicode-Unterstützung
- Kaum Fehlerbehandlung

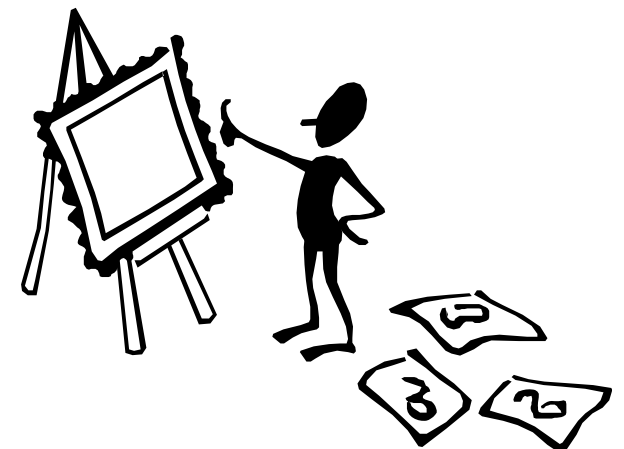


SIP2 Vorteile

- Schnell
- Ressourcen schonend
- Auch mit alter Hardware und eingeschränkter Infrastruktur zu betreiben
- Einfach zu implementieren
- Etabliert

NCIP (Z39.83)

- ANSI/NISO Standard
- Offizieller Nachfolger von SIP2
- XML basiert
- DTD bzw. XML Schema
- Transport
 - plain TCP/IP
 - http
 - https



NCIP (Z39.83)

- Geeignet für Inter-Bibliotheks-Kommunikation
- Initiation-Header
 - From Agency Id
 - To Agency Id
 - Application Profile Type (optional)
 - From Agency Authentication (optional)
 - From System Authentication (optional)
 - From System Id (optional)
 - On Behalf Of Agency (optional)
 - To System Id (optional)
- Objekt-Klassen
 - Agency Object
 - Item Object
 - User Object
- Services
 - Lookup
 - Update
 - Notification

NCIP Funktionalität

- Lookup
 - Authenticate User
 - Lookup Agency
 - Lookup Item
 - Lookup User
- Update
 - Create / Update Item
 - Create / Update Agency
 - Create / Update User
 - ...
- Notification
 - Agency created / updated
 - User created / updated
 - Circulation changes
 - ...



NCIP Nachteile

- Eloquent; dadurch langsamer und Ressourcen intensiver
- Deutlich komplexer
- Funktionsumfang abhängig vom Hersteller
- Für komplexere Funktionalität Application Profile notwendig
- Trotz vordefinierter Wertebereich oft proprietäre Werte von Herstellern

NCIP Vorteile

- Durch http, https, XML viele Standard-Werkzeuge und -Bibliotheken verwendbar
- Durch DTD bzw. XML Schema bessere Überprüfbarkeit der Protokoll Konformität
- Inter-Bibliotheks-Kommunikation
- Deutlich erweiterter Funktionsumfang gegenüber SIP2
- Wohl definierte Unterstützung von Unicode
- Durch definierte Fehlerbehandlung „robuster“ als SIP2

Fazit

aus 15 Jahren Erfahrung mit Bibliotheksschnittstellen

- Es stehen mächtige und flexible Schnittstellen-Standards im Bibliotheksbereich zur Verfügung
- Schnittstellen werden von einigen Herstellern eher etwas stiefmütterlich behandelt
 - Häufig Implementierungen, die *entweder* technisch „sauber“ oder funktional sind
 - Oft Verletzung des Protokolls oder „quick and dirty“ Erweiterungen
 - Meist nur Implementierung einer Untermenge der Standards
- Fachübergreifende Kommunikation noch immer schwierig: Bibliothek, Verwaltung, Haushalt, Technik, etc.
- Zum Teil wenig Interesse seitens anderer Anbieter

Anregungen?
Fragen?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

