

Alexander Auen, Karaca Koçer, Daniel Schäfer

URN ReST API Implementierungsbeispiele

Agenda

- Was stellt die DNB zur Verfügung.
- Java Methoden, die die Implementierung erleichtern.
- Benötigte Java Objekte
- Beispielhafte Code-Snipets
- Fragen, Diskussion

Was stellt die DNB zur Verfügung

Java Bibliothek als ZIP-Download mit

- Java-Client API, zur Nutzung der REST-API,
- Notwendige Dependencies
- Programmierbeispiele

Voraussetzungen

- Java JDK [Version 8](#)
- Entsprechende Laufzeitumgebung z.B. Wildfly/JBOSS

Gelieferte jar-Dateien

API

urnadministration-api-4.1.6.jar

REST-API dependency

Client

urnadministration-api-client-4.1.6.jar

Java-Client API

Maven Dependency

```
<dependency>  
  <groupId>de.dnb.resolvingdienste</groupId>  
  <artifactId>urnadministration-api-client</artifactId>  
  <version>${version.urn}</version>  
  
</dependency>
```

Was stellt die URN-Client API derzeit zur Verfügung

- die Klasse **UrnRestApiClient** mit den Methoden:
 - `isUrnAlreadyRegistered(String urnString)`
 - `insertUrn(Urn urn, String runAs)`
 - `updateUrn(Urn urn, String runAs)`
- Die POJOs **Urn**, **Url** und **Result**

POJO Urn

```
public class Urn {  
    private final String urn;  
    private final List<Url> urls;  
  
    public Urn(String urn) {  
        this.urn = urn;  
        urls = new ArrayList<>();  
    }  
  
    public Urn(String urn, List<Url> urls) {  
        this.urn = urn;  
        this.urls = urls;  
    }  
}
```


POJO Url

```
public class Url {  
  
    private final URI url;  
    private final boolean primary;  
    private final boolean frontpage;  
    private final String contentType;  
  
    public Url(URI url, boolean primary, boolean frontpage, String contentType) {  
        this.url = url;  
        this.primary = primary;  
        this.frontpage = frontpage;  
        this.contentType = contentType;  
    }  
}
```

POJO Result

```
public class Result {  
  
    private final Instant started = Instant.now();  
    private boolean successful = false;  
    private int errorCode = 0;  
    private String errorMessage;  
    private Exception exception;  
  
    ...  
}
```

Was kann ich damit tun?

Prüfen, ob eine bestimmte URN bereits registriert wurde:

```
public boolean isUrnAlreadyRegistered(String urnString)
```

Antwort: **true** : bereits registriert

false : nicht registriert

Eine neue URN registrieren

```
Result insertUrn(Urn urn, String runAs)
```

`Urn` repräsentiert die zu registrierende URN

Parameter `runAs` ist Ihr Login Name

`Result` enthält die Informationen über das Ergebnis

Eine bereits registrierte URN aktualisieren

`Result updateUrn(Urn record, String runAs)`

`Urn` repräsentiert die zu registrierende URN

Parameter `runAs` ist Ihr Login Name

`Result` enthält die Informationen über das Ergebnis

ACHTUNG: Auch hier gilt: Immer die komplette Urn schicken, da der alte Zustand durch den Neuen vollständig ersetzt wird.

Code Beispiel

URN-Client erzeugen

```
private static final URI SANDBOX = URI.create("https://api.nbn-resolving.org/sandbox/v2");  
private static final String LOGIN = „TestUser“;  
private static final String PASSWORT = „aSavePassword“;  
private static final String URN_PREFIX = "urn:nbn:de:101-";
```

...

```
final UrnRestApiClient client = new UrnRestApiClient(SANDBOX, LOGIN, PASSWORT);
```

Code Beispiel

URN abfragen

```
...  
final String urnStr = getUrnFromSomewhereAsString();  
  
final boolean registered = client.isUrnAlreadyRegistered(urnStr);  
  
if (!registered) {  
...  
    z.B. registriere URN  
...  
}
```

Code Beispiel

URN registrieren

```
...  
if (!registered) {  
    final List<Url> urls = getUrlListFromSomewhere ();  
  
    final Urn urn = new Urn(urnStr, urls);  
    final Result result = client.insertUrn(urn, LOGIN);  
    if (result.isSuccessful()) {  
        do something  
    } else {  
        do something else  
    }  
}  
}  
...
```


Code Beispiel

URN updaten

```
...  
if (registered) {  
    final List<Url> urls = getUrlListFromSomewhere ();  
  
    final Urn urn = new Urn(urnStr, urls);  
    final Result result = client.updateUrn(urn, LOGIN);  
    if (result.isSuccessful()) {  
        do something  
    } else {  
        do something else  
    }  
}  
}  
...
```

Wie könne Sie ihre Implementierung testen

URN Rest-API Sandbox:

<https://api.nbn-resolving.org/sandbox/v2>

Ausblick

- neuer JAVA-Client Anfang 2023
- Erweiterung URN/URL Methoden
- Analoge Klasse mit Methoden für Namespaces

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

