**Programové rozšíření knihovního systému ALEPH pro potřeby integrace s Centrálním portálem knihoven**

**Žadatel, adresa**

Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové, Hradecká 1250, 500 03 Hradec Králové

1. **Hodnocení plnění cílů projektu**

Cílem projektu bylo rozšířit konektivitu knihovního systému ALEPH o protokol OAI-PMH pro přispívání bibliografickými, autoritními a exemplářovými údaji do libovolného discovery systému, který bude používán v rámci Centrálního portálu knihoven. Dalším cílem projektu bylo zajistit jednotné přihlašování koncových uživatelů pomocí technologie Shibboleth (Identity Provider, Service Provider) tak, aby jejich práce v Centrálním portálu knihoven byla plynulá.

**1.1. Protokol OAI-PMH**

Realizace první části projektu spočívala v nákupu licence OAI-PMH pro knihovní systém ALEPH 500. Po aktivaci dodaného licenčního souboru proběhlo nastavení potřebných parametrů v systému ALEPH a nastavení OAI data provideru (viz Příloha č. 1). Nastavení provideru bylo ověřeno validátorem <http://www.openarchives.org>. Bylo provedeno testování podporovaných metadatových formátů prostřednictvím OAI-PMH, podporovány jsou formáty Dublin Core a MARCXML. Standardní procedurou v systému ALEPH (procedura publish-04) bylo provedeno prvotní publikování záznamů z báze, která je přístupná uživatelům pro vyhledávání. Publikování záznamů v setu HKAOAI bylo nastaveno podle požadavků Centrálního portálu knihoven (viz Příloha č. 2).

Registrace SVKHK jako poskytovatele dat prostřednictvím protokolu OAI-PMH byla provedena na stránkách <http://www.openarchives.org/data/registerasprovider.html>. Žádné chyby ohlášeny nebyly, registrace proběhla úspěšně (viz Příloha č. 3).

Průběh testování OAI-PMH lze ověřit na příkladech URL (viz  Příloha č. 4).

Studijní a vědecká knihovna v Hradci Králové je nyní připravena ke spuštění procesu poskytování záznamů prostřednictvím protokolu OAI-PMH v rámci pilotního provozu Centrálního portálu knihoven.

**1.2. Technologie Shibboleth**

Instalace technologie Shibboleth proběhla na server s knihovním systémem ALEPH. Instalace zahrnovala konfiguraci software Shibboleth ve verzi 2.4 včetně komponent Apache a Tomcat. Jako zdroj autentizace byl použit Univerzální dynamický LDAP server zpřístupňující uživatelské účty uživatelů ALEPH, autorizační údaje využívají objektovou třídu eduPerson, která je standardem v oblasti autorizace uživatelů. Poté byly obě části (Identity Provider, Service Provider) propojeny s API rozhraním knihovního systému ALEPH tak, aby mohly být požadavky přihlášených uživatelů vyřizovány jednotně s minimálním zpožděním. V knihovním systému ALEPH byla pro tento účel implementována a aktivována komponenta PDS, která podporuje integraci se systémem jednotného přihlašování. Pro dosažení maximálního přínosu technologie Shibboleth byl IdP server zapojen do federace českých identit eduID, která je dnes běžně používána akademickými institucemi zejména pro přihlašování do placených zahraničních databází. Součástí registrace bylo nastavení atributů, metadat a certifikátů a jejich křížová kontrola umožňující vyšší zabezpečení před případným napadením. Tím byla zajištěna autentizace uživatelů pomocí infrastruktury eduID.cz a předání atributů poskytnutých příslušnými IdP servery aplikaci ALEPH.

Schéma jednotlivých komponent zapojených do řešení technologie jednotného přihlášení Shibboleth v SVKHK viz Příloha č. 5.

Vstupní obrazovka jednotného přihlášení SVKHK viz Příloha č. 6.

Technologie Shibboleth umožní v rámci pilotního provozu Centrálního portálu knihoven sdílení uživatelských identit, které je podmínkou pro plnohodnotnou funkci portálu. Zároveň zajistí uživatelům SVKHK komfortní vzdálený přístup k licencovaným elektronickým informačním zdrojům knihovny.

**Všechny cíle projektu byly splněny.**

1. **Harmonogram plnění projektu**

Září 2013 - poptávka instalace Shibboleth IdP, SP a licence OAI-PMH

Říjen 2013 – vyhodnocení dodaných nabídek

Říjen/Listopad 2013 – dodávka licence OAI-PMH od ÚVT Oddělení knihovnických aplikací (Univerzita Karlova v Praze) a instalace do systému ALEPH

Listopad 2013 – testování OAI-PMH pro funkci poskytovatele dat podle podmínek daných Centrálním portálem knihoven

Listopad 2013 – objednávka instalace technologie Shibboleth u firmy MULTIDATA Praha s.r.o.

Listopad 2013 – registrace do federace českých identit eduID

Prosinec 2013 – instalace technologie Shibboleth na server systému ALEPH

Prosinec 2013 – testování jednotného přihlášení na zdrojích SVKHK

1. **Využití finančních prostředků**

Dotace z podprogramu VISK8B činila celkem 226 000 Kč.

Prostředky byly využity na nákup licence protokolu OAI-PMH pro jednu bibliografickou bázi. Cena licence - 175 064 Kč - byla kompletně pokryta z dotace.

Dále byla z prostředků dotace pořízena instalace technologie jednotného přihlášení Shibboleth. Celková částka za instalaci činila 155 183 Kč, z dotace bylo využito 51 000 Kč. Zbytek nákladů – 104 247 Kč – byl hrazen z prostředků knihovny, čímž byl splněn vlastní vklad ve výši 32 % z celkových nákladů projektu.

1. **Přílohy**

**Příloha č. 1**

**Soubor oaipubconf.xml**

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<oairoot>

<set>

<setSpec>HKAOAI</setSpec>

<setName>Catalog SVKHK</setName>

<internalSet>HKA-OAI-DC:oai\_dc</internalSet>

<internalSet>HKA-OAI-MARC21:marc21</internalSet>

</set>

<repositoryName>Aleph SVKHK</repositoryName>

<baseURL>http://aleph.svkhk.cz/OAI</baseURL>

<adminEmail>hana.hornychova@svkhk.cz</adminEmail>

<description>

<oai-identifier

xmlns="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai-identifier"

xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

xsi:schemaLocation="http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai-identifier

http://www.openarchives.org/OAI/2.0/oai-identifier.xsd">

<scheme>oai</scheme>

<repositoryIdentifier>aleph.svkhk.cz</repositoryIdentifier>

<delimiter>:</delimiter>

<sampleIdentifier>oai:aleph.svkhk.cz:HKA01-000000001</sampleIdentifier>

</oai-identifier>

</description>

**Příloha č. 2**

**Příklad záznamu publikovaného v setu HKAOAI**

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:record xmlns:marc="**http://www.loc.gov/MARC21/slim**" xmlns:xsi="**http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance**" xsi:schemaLocation="**http://www.loc.gov/MARC21/slim http://www.loc.gov/standards/marcxml/schema/MARC21slim.xsd**">

  <marc:leader>nam a22 1a 4500</marc:leader>

  <marc:controlfield tag="**FMT**">BK</marc:controlfield>

  <marc:controlfield tag="**LDR**">nam a22 1a 4500</marc:controlfield>

  <marc:controlfield tag="**001**">000000041</marc:controlfield>

  <marc:controlfield tag="**003**">CZ HkSVK</marc:controlfield>

  <marc:controlfield tag="**005**">20070608112154.0</marc:controlfield>

  <marc:controlfield tag="**008**">971107 1992 xr e cze</marc:controlfield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**020**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">80-204-0305-1</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**040**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">HKA001</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">cze</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**041**" ind1="**0**" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">cze</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**h**">eng</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**245**" ind1="**0**" ind2="**0**">

  <marc:subfield code="**a**">Na křižovatce kultur :</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">historie československých Židů /</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**c**">red. natalia Begerová ; [z anglického originálu přeložili Luba a Rudolf Pellarovi]</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**250**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">1. vyd.</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**260**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">Praha :</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">Mladá fronta,</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**c**">1992</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**300**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">221 s. :</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">il. ;</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**c**">28 cm</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**500**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">Překladatelé převzati z tiráže</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**504**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">Bibl.</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**765**" ind1="**0**" ind2="">

  <marc:subfield code="**t**">Where cultures meet</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**9**">Česky</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**928**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">Mladá fronta</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**c**">Praha</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**7**">nak41Ů</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**4**">pbl</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**962**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**b**">930.85</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">323.1(=924)</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">943.7"09/19"</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**984**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">Praha</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**7**">geo3</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**VVV**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">323.1</marc:subfield>

  </marc:datafield>

  <marc:controlfield tag="**ZPT**">NA KŘIŽOVATCE KULTUR</marc:controlfield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**910**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">HKA001</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">I-641 133</marc:subfield>

  </marc:datafield>

[**-**](http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21) <marc:datafield tag="**AVA**" ind1="" ind2="">

  <marc:subfield code="**a**">HKA50</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**b**">SVKHK</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**c**">Volný výběr</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**d**">I-646 070</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**e**">available</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**t**">K dispozici</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**f**">2</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**g**">0</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**h**">N</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**i**">10</marc:subfield>

  <marc:subfield code="**j**">VOLNY</marc:subfield>

  </marc:datafield>

  </marc:record>

  </metadata>

  </record>

**Příloha č. 3**

**Registrace poskytovatele dat na adrese** <http://www.openarchives.org/data/registerasprovider.html>

Initial validation checks  
  
baseURL is [http://aleph.svkhk.cz/OAI](https://bl04.svkhk.cz/owa/redir.aspx?C=jYPlRK8BFEeeEByOxYzQTFGXAsy14NBImGkVayTAFCdSDe11cBsEfl4_saf6meSg105Nr3ZYKkc.&URL=http%3a%2f%2faleph.svkhk.cz%2fOAI)  
Validation only  
Request logged from 85.70.110.248  
  
Checking Identify response  
  
Request: GET [http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=Identify](https://bl04.svkhk.cz/owa/redir.aspx?C=jYPlRK8BFEeeEByOxYzQTFGXAsy14NBImGkVayTAFCdSDe11cBsEfl4_saf6meSg105Nr3ZYKkc.&URL=http%3a%2f%2faleph.svkhk.cz%2fOAI%3fverb%3dIdentify)  
  
Administrator email address hana.hornychova@svkhk.cz  
  
[PASS] Correctly reports OAI-PMH protocol version 2.0  
  
[PASS] baseURL supplied matches the Identify response  
  
[PASS] Datestamp granularity is 'seconds'  
  
[PASS] earliestDatestamp is 2013-10-22T12:14:45Z  
  
[PASS] oai-identifier description for version 2.0 is being used  
  
[PASS] namespace-identifier (repositoryIdentifier element) in   
oai-identifier declaration is aleph.svkhk.cz

SUMMARY:  
  
Total exceptions improperly handled: 0 out of 15  
Total error count: 0  
  
  
Your repository validated (at Protocol Version 2.0) according to our OAI  
protocol conformance tester.  
  
Your repository has not been registered in the OAI database of conforming  
repositories.  
  
Total number of exceptions missed: 0  
  
Total error count: 0  
  
Your repository is robust as well as compliant

**Příloha č. 4**

**Příklady testovacích URL**

<http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=Identify>

<http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListSets>

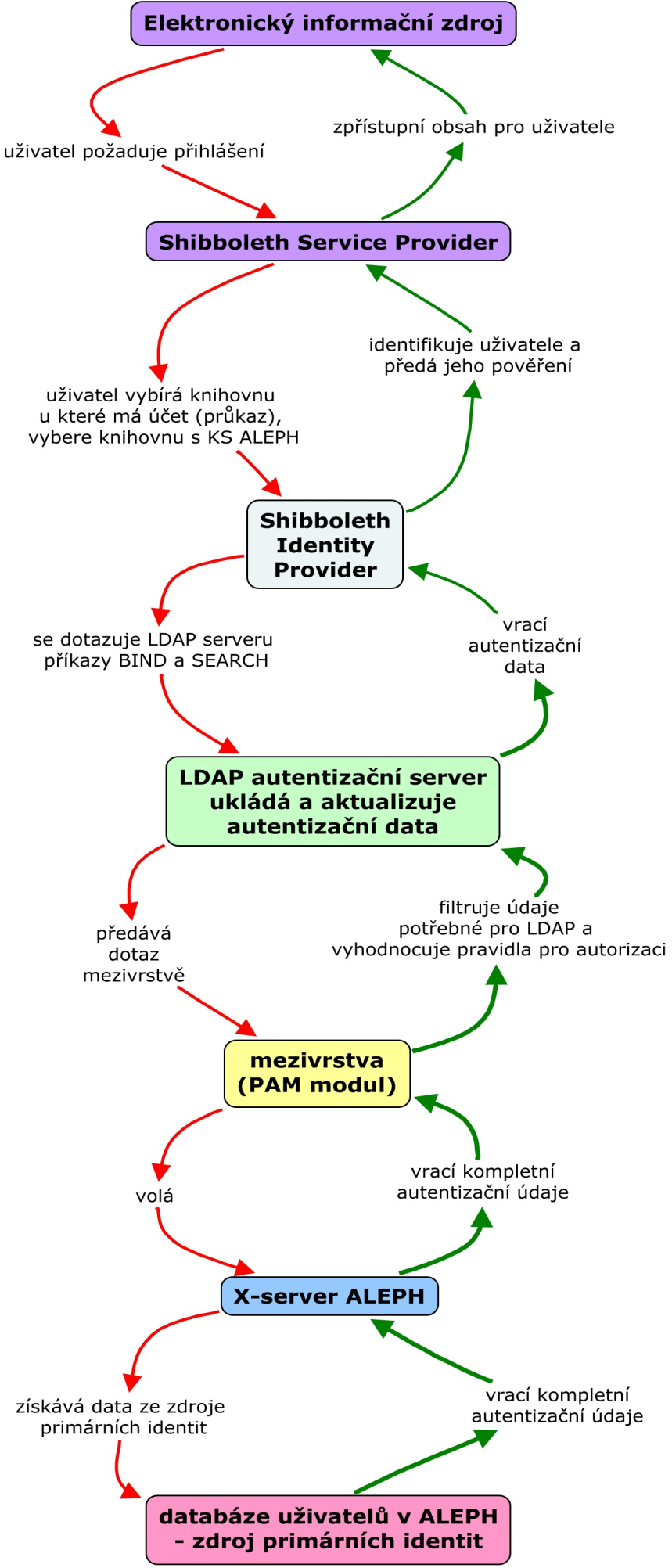
<http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListMetadataFormats>

<http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=oai_dc>

<http://aleph.svkhk.cz/OAI?verb=ListRecords&metadataPrefix=marc21>

**Příloha č. 5**

**Schéma jednotlivých komponent Shibboleth SVKHK**



**Příloha č. 6**

**Jednotné přihlášení přes Shibboleth SVKHK**

****

V Hradci Králové, 13. 1. 2014

Hana Hornychová