

NTK

50°6'14.083"N, 14°23'26.365"E
Národní technická knihovna
National Library of Technology

Vufind 2.0 : Příklad využití OS v knihovnách

Mgr. Jan Kolátor

TODAY

TOMORROW

- Co je to Vufind?

- Proč je to Open Source?

(GNU GPL, Richard Stallman)

hlavní myšlenky – volně studovat zdrojový kód, volně sdílet software s jinými uživateli, upravovat chování programu, volně zveřejňovat uvedené verze programu

- Jaké jsou výhody prakticky?

TODAY

TOMORROW

GitHub

- Celý projekt vyvíjen pomocí verzovacích nástrojů a sdílení kódu,
- následuje zpětné propagování změn kódu do hlavní vývojové větve
- příklady: <https://github.com/moravianlibrary/VuFind>
a <https://github.com/techlib>

kdy MZK přínos v tvorbě konektoru na Aleph a optimalizace rychlosti vyhledávání a NTK překlad do češtiny a napojení externích nástrojů

jako

třeba "lokátor" - mapa fondu

TODAY

TOMORROW

Historie

- Villanova University v Pensylvánii v červenci roku 2010 vznikla beta verze
- rok 2013 zcela přepsána aplikace a Realease verze 2.0
- současnost Realease 2.5 – 9/28/2015

TODAY

TOMORROW

Architektura

- Jádrem pro vyhledávání je OS Apache Solr, což je platforma pro vyhledávání v textu, včetně **fasetového vyhledávání**, distribuovaného vyhledávání a vyhledávání v dokumentech typu **PDF** nebo **ODT**. Jedná se o svobodný software dostupný pod licencí **Apache License**, který je napsaný v **Javě** a vyvíjený v rámci projektu **Lucene** nadace Apache Software Foundation.
- **PHP PEAR** - *PHP Extension and Application Repository*) v **informatics** je **repozitář** kódu pro **PHP**. **Stig S. Bakken** založil PEAR projekt v roce **1999** na podporu znovupoužití kódu, který provádí běžně používané funkce. Cílem projektu je poskytnout strukturovanou **knihovnu**, udržovat systém pro distribuci zdrojového kódu, kód pro správu **balíčků** a prosazovat standard **styl zápisu kódu**.

Hlavní myšlenka: FRO LIBRARIES BY LIBRARIES

- Vývojářská komunita celosvětová + motivace vyvíjet nové funkcionality/widgety = není jen potřeba vyřešit problém konkrétní knihovny, ale i snaha se zviditelnit.

př. hromadné prodlužování již v roce 2010 přidáno jako funkcionality a autor se hned pochlubil : <https://www.youtube.com/watch?v=XIOomPo7CV4>

TODAY

TOMORROW

Verze 2.0

- **Nástup v roce 2.0 a proč o ní dnes povídat?**
- **Co je nového ve verzi 2.0**

TODAY

TOMORROW

Jak to dnes funguje

- Realeasy na adrese vufind.org s dokumentací jednotlivých nových funkcionalit plus upozornění na možné konflikty ve verzi
- Co je nového ve verzi 2.0

VuFind 2.0 má předělaný systém na vytváření a řízení vyhledávání v Solru, předělal ho David Maus německý programátor, který řekl, že ve verzi 1.0 je špatně napsaný a tak ho celý přepsal, protože byl "ošklivý a komplikovaný". Je postaveno na ZEND frameworku 2 a jsou používány PHP namespaces a classloader, takže nemůže docházet k chybným načítáním proměnných a chybách v kódu kvůli špatně pojmenovaným třídám atd. Kód je upraven pomocí registrů tak, aby bylo možné vkládat nové funkcionality a skripty nebyly narušeny a dále fungovaly.

- **Problém s vyhledáváním nad VuFindem 1.0 bylo, že script nad Solrem, který se staral o vyhledávání/rankování/zobrazení výsledků byl psán živelně a každý si ho upravoval tak, aby fungoval správně, kód bobtnal a byl nepřehledný:**
- **třídy (classes) (jedna část procesu) příklad třídy – překládání dotazu na dotazovací řetězec**
- **události (events)**
- **parametry (params) - základní funkcionality Solru je přidávání dotazování na základě PARAMETRŮ takže jednotlivé třídy/funkce VuFindu do dotazu vkládají parametry a celý ten dotaz je pak poslán na Solar a je vyřešen.**

- Pozadí aplikace (backend) - vyhledávání ve VuFindu je možné celé nastavit pomocí filtrů na různá pole, pomocí vah a skládání dotazu, o položení dotazu se stará http handler a Solr konektor:
- backendů je mnoho druhů podle toho, o co se starají, pro Solr existuje coursereserves backend, biblio backend (používaný pro většinu hledání), authority backend, website backend a pak jsou ne solrove backendy jako summon, passport2, worldcat
- je již hotový i backend pro Primo
- jednotlivé digitální sbírky se připojují pomocí exportu nebo přímo jako třeba repozitář Fedora, který je příkladovým repozitářem pro spolupráci s VuFindem.

Pokládání dotazu

- Výsledkem dotazu je vždy kolekce záznamů, ať již jde o dotaz, kde je více výsledků nebo podrobnější dotaz na jeden záznam (zde je to kolekce o jednom záznamu) .

- Výsledek dotazu jde nyní zcela upravit novým druhem facet jako jsou NOT a OR facety, příkladem mohou být i virtuální facety, které nejsou v původním zdroji, ale jsou vytvářeny backendem.

Kupříkladu Summon má v databázi mnoho novinových článků, proto má v sobě možnost zahrnout do výsledků tyto noviny.

Vufind má možnost nastavit, aby se noviny do vyhledání nezahrnuly.

Zobrazení výsledků

- VuFind má konfigurovatelná témata, kupříkladu pro mobilní zařízení jde zobrazit jiné téma než pro PC, i když díky responzivnímu designu je to skoro zbytečné.
- Jde ovládat spouštění určitých témat na základě různých parametrů. Dají se tak řešit projekty a specifické zobrazovací zařízení.
- Responsibilita - **bootstrap front end framework** pro mobilní zařízení, další věc co pomáhá je **speciální font**, který jde lépe použít na mobilních zařízeních, dále ikony použité takové, aby jim šla měnit velikost stejně tak kupříkladu **obálky**, jež mají být ve třech velikostech (large/medium/small) atd. Při zmenšování jsou nastaveny asi 4 „snap“ velikosti, kde dojde k přeskládání obrazovky.

<http://vufind.techlib.cz>

Funkcionality výsledků

- našeptávání vylepšené i nad jinými rejstříky (nejvíc využívané knihovníky ISBN 07506...)
- ranking pomocí vah zcela nastavitelný knihovnou
- facety na základě definovaných polí (velmi pomáhá čišění dat!)
- nastavitelné narrow search (např. zobraz jen první vydání..)

TODAY

TOMORROW

Dynamicky generované obálky

- přebírání z serveru NTK (vlastní skenování)
- přebírání z obalkyknih.cz
- přebírání z dalších zdrojů (Amazon, Google Books, atd.)

vše se ukládá v Temp souboru na VuFind serveru, stejně je možné pracovat s obsahy atd.

Napojování přidané hodnoty třetích stran

- Moderní ve všech systémech
- třeba recenze z amazonu: <http://vufind-org.github.io/vufind/images/ss5.jpg>
- wikipedii u autoru: <http://vufind-org.github.io/vufind/images/ss6.jpg>
- citace – CitacePRO: <https://vufind.techlib.cz/Record/000308008>

Web 2.0

- Přidávání TAGů (institucionálně proč?)
- Struktura pevně definována a je možnost přecházet v různých úrovních pomocí hyperlinku
- Kontakt s knihovnou a dalšími interaktivními nástroji

TODAY

TOMORROW

Na čem se ve VuFindu pracuje v NTK?

- popisky k jednotkám :

<https://vufind.techlib.cz/Record/000626464>

- lightbox na obohacené záznamy :

<https://vufind.techlib.cz/Record/000239221/Preview#tabnav>

- linky na katedry VŠCHT + fond VŠCHT

<https://vufind.techlib.cz/Record/000307196>

-