



Projekt BRICKS

<http://www.brickscommunity.org>

***Zuzana Flašková
172534
4. ročník
30. novembra 2008***

Stručná charakteristika projektu BRICKS

Cieľom projektu BRICKS (**B**uilding **R**esources for **I**ntegrated **C**ultural **K**nowledge **S**ervices) bolo dosiahnuť integráciu existujúcich digitálnych zdrojov do jedného spoločného *Digitálneho archívu* vytvorením open-source softvérového riešenia. Projekt s dotáciou 12,2 mil. Eur vznikol za podpory Európskej únie. BRICKS, s trvaním 42 mesiacov, odštartoval 1. januára 2004. Bolo doň zapojených 22 európskych partnerov: Engineering, Fraunhofer IPSI (FhG-IPSI), Metaware, ARC Seibersdorf research GmbH (ARCS), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), University of Sheffield (Ushf), University of Athens (UOA), Consorzio Forma (CF), Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL), University of Florence – MICC, Canoo, Studio Azzurro, Sistemi informativi Srl Liberologico (IT), PolyDisplay, Museum of Cycladic Art (MCA), Österreichische Nationalbibliothek, European Museum Forum, Soprintendenza per i Beni Architettonici e il Paesaggio e per il Patrimonio Storico Artistico e Demoetnoantropologico di Firenze, Pistoia e Prato: Galleria degli Uffizi, Archivum Secretum Apostolicum Vaticanum, Russian Cultural Heritage Network (RCHN), Italian Ministry of Culture, Museums, Libraries and Archives Council. Projektovým riaditeľom bol Massimo Bertoncini z Engineering.

Rozdelenie projektu

Projekt BRICKS sa inšpiroval tvarom antického chrámu a vďaka tomu vzniklo rozdelenie na základ, 4 piliere a strechu.

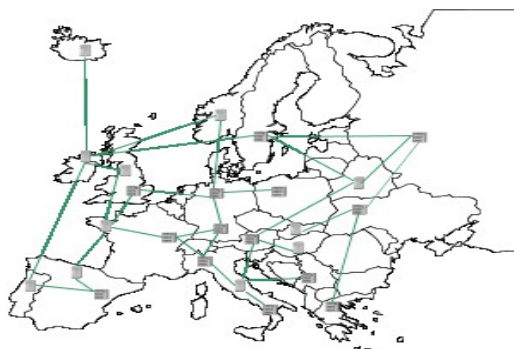
Základ

Snahou projektu BRICKS bolo spojenie všetkých európskych zdrojov kultúrneho dedičstva vytvorením spoločného depozitára pre digitálne objekty. Tento cieľ už malo množstvo projektov, v čom sa od nich BRICKS odlišuje? Jeho softvérová infraštruktúra je na rozdiel od predchádzajúcich projektov založená na distribuovanej architektúre a peer-to-peer komunikačnej infraštruktúre.

Vďaka decentralizácii vznikajú výhody absencie centrálného zdroja, ako je odolnosť voči pádu systému v prípade zlyhania a nižšie prevádzkové náklady. Nosnou sieťou je internet, ktorý spĺňa požiadavky na rozšíriteľnosť, škálovateľnosť, dostupnosť, interoperabilitu a nízke náklady.

Každá členská inštitúcia, ktorá používa BRICKS, tvorí tzv. B-uzol v decentralizovanej sieti (viď obr. 1). Každý B-uzol pozná údaje len o určitej podmnožine ďalších uzlov. V prípade, že B-uzol chce dosiahnuť jemu neznámy uzol, prepošle požiadavku niektorému B-uzlu zo svojej podmnožiny (viď obr. 2). Užívateľ BRICKSu má prístup do systému len cez miestny B-uzol svojej inštitúcie.

Obrázok 1

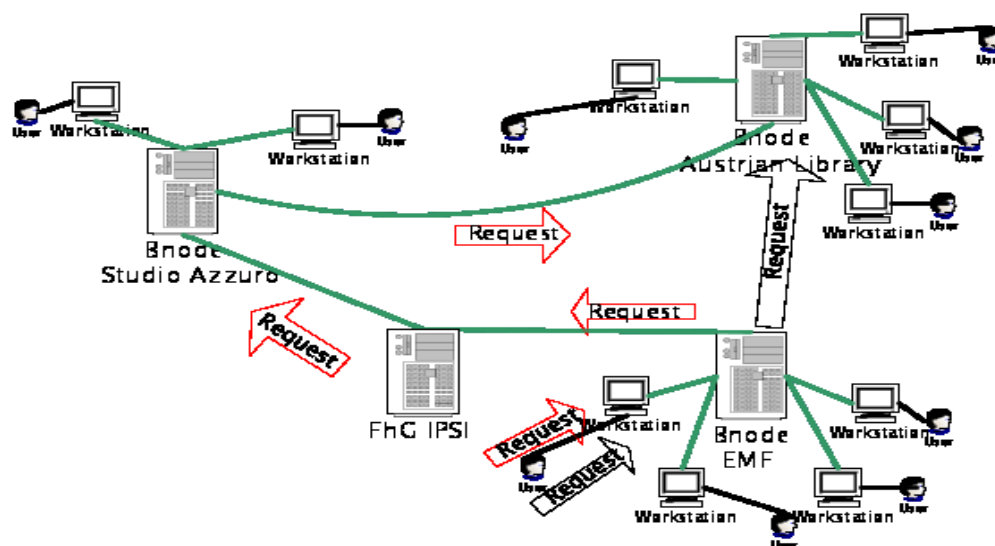


B-uzol si môžeme predstaviť ako sadu služieb, ktorá je potrebná pre beh systému a poskytnutie služieb ostatným členom. Služby (v projekte nazývané *bricks* – ang. tehly) môžeme rozdeliť do troch hlavných kategórií: elementárne, hlavné, voliteľné (obr. 3).

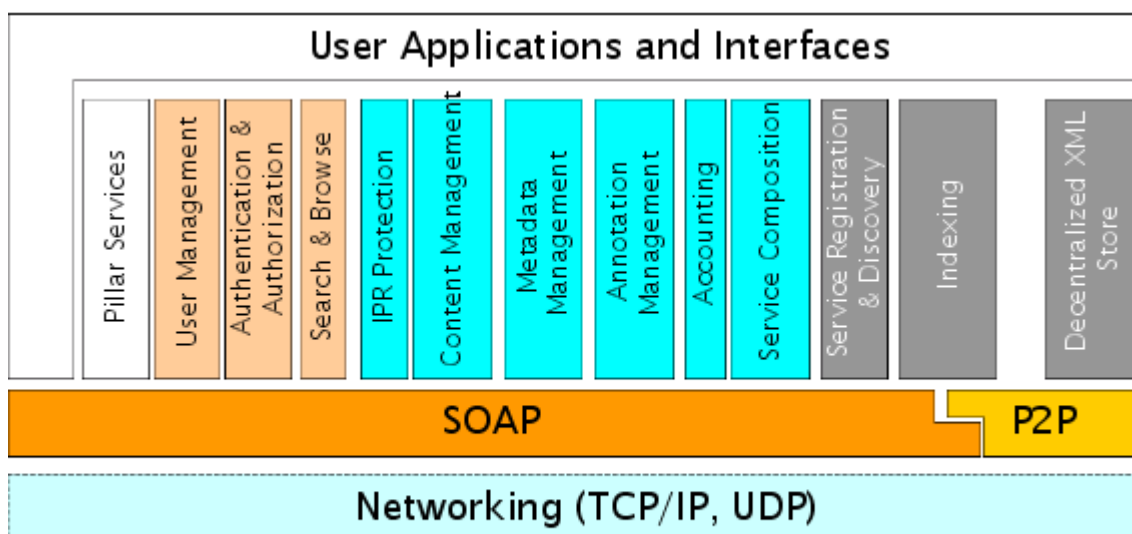
Medzi elementárne webové služby patria tie, ktoré sú nevyhnutné pre korektný chod a údržbu B-uzlov. Zahŕňajú P2P vrstvu, decentralizované XML úložisko, správu indexov a mechanizmus umožňujúci registráciu, kategorizáciu a vyhľadávanie webových služieb podporujúci Universal Description, Discovery and Integration (UDDI) špecifikáciu.

Hlavné služby sú nevyhnutné pre prístup užívateľa do systému BRICKS. Sú to: správa užívateľov, autentizácia a autorizácia, vyhľadávanie a prehliadanie.

Voliteľné služby nie sú nevyhnutné, napr. v prípade, kedy inštitúcia nechce poskytnúť svoj obsah ostatným členom BRICKS. Sú to: správa obsahu, správa metadát, správa anotácií, účtovníctvo a služby pre poskytnutie ochrany duševného vlastníctva.



Obrázok 2



Obrázok 3

Piliere

Štyri piliere projektu BRICKS predstavujú štyri konkrétne použitia rôznych aplikácií. Prvý pilier slúži pre prístup a distribúciu informácií z archeologickej oblasti. Druhý pilier je zameraný na správu položiek malých a stredných múzeí. Snahou tretieho piliera bolo vytvoriť tzv. *Living Memory*. Posledným pilierom mal byť projekt *Scriptorium*, ktorý bol napokon zrušený.

Archeologický pilier je zameraný na pomoc pri práci archeológov. V rámci neho vznikli dve aplikácie: *Finds Identifier* a *Fortuna Visiva di Pompei*.

Finds Identifier je nástroj, ktorý uľahčuje prácu kurátorom ale aj bežným ľuďom pri identifikácii nájdených predmetov. Pomocou neho je možné vytvoriť databázu s presnými popismi k jednotlivým predmetom, čo umožní napr. určiť, z akého obdobia predmet pochádza či nájsť podobné predmety z tej istej alebo inej oblasti a dozvedieť sa k nim podrobnejšie informácie.

Fortuna Visiva di Pompei je zameraná na študentov, kurátorov, výskumníkov a turistov. Slúži na správu a prepojenie informácií v rôznom obrazovom a textovom formáte v rámci Digitálneho archívu. Aplikáciu je možné použiť spolu s GIS. Je prístupná online na adrese: http://pompeii.brickscommunity.org:8080/BricksPompei/index_2.html.

Pilier pre malé a stredné múzeá je určený manažérom a zamestnancom múzeí. Jeho účelom je pomôcť pri vzdelávaní, inováciách, organizácii výstav, porovnávaní s ďalšími inštitúciami, výmene informácií a diskusiách v snahe vylepšiť kvalitu poskytovaných služieb. Z adresy: <http://office.soluzionimuseali.com:8086/emya/> je možný anonymný prístup do systému. Z neho sa dali zistiť podrobné údaje o vybranom múzeu, mapu, adresu, kontakty, otváracie hodiny, možnosti parkovania a občerstvenia, cenník, informácie o vedení či o veľkosti zbierok.

V rámci piliera *Living Memory* vznikli dve aplikácie: *Online Exhibition* a *Story Album*.

Online Exhibition umožňuje inštitúciám sprístupniť svoje exempláre širokej verejnosti pomocou internetu. Výstavy môžu byť zložené z predmetov rôznych inštitúcií, užívateľ k nim môže pridať svoj komentár, prípadne vytvoriť vlastnú výstavu.

Aplikácia *Story album* nepatrí medzi online aplikácie. Jedná sa o systém interaktívnych tabúl umiestnených napr. priamo medzi exponátmi umožňujúci interakciu s užívateľom. Návštevník si na nich môže prezerať rôzny digitálny obsah alebo nahrať vlastné fotky či videá spolu s komentárom.

Zámerom piliera *Scriptorium* bolo vytvoriť prístup k zdigitalizovaným umeleckým a historickým textom ako napr. dokumentom z vatikánskeho archívu alebo matematickým článkom Francesca Maurolica. Dôvody zrušenia tohto piliera neboli uvedené.

Strecha

Súčasťou strechy, ako symbolu najvrchnejšej oblasti projektu, bolo vytvorenie komunity BRICKS, analýza trhu, finančný plán, vytvorenie organizačnej štruktúry, analýza dosiahnutých cieľov atď. Komunita BRICKS spája užívateľov, umelcov, výskumníkov, študentov apod. v snahe vytvoriť zdieľanú databázu s digitálnym obsahom. Počet členov dosiahol číslo 157. Súčasťou komunity sú aj mimoeurópske inštitúcie, a to napr. Výskumné laboratórium digitálnej knižnice pri univerzite Virginia Tech či Národná knižnica Južnej Afriky.

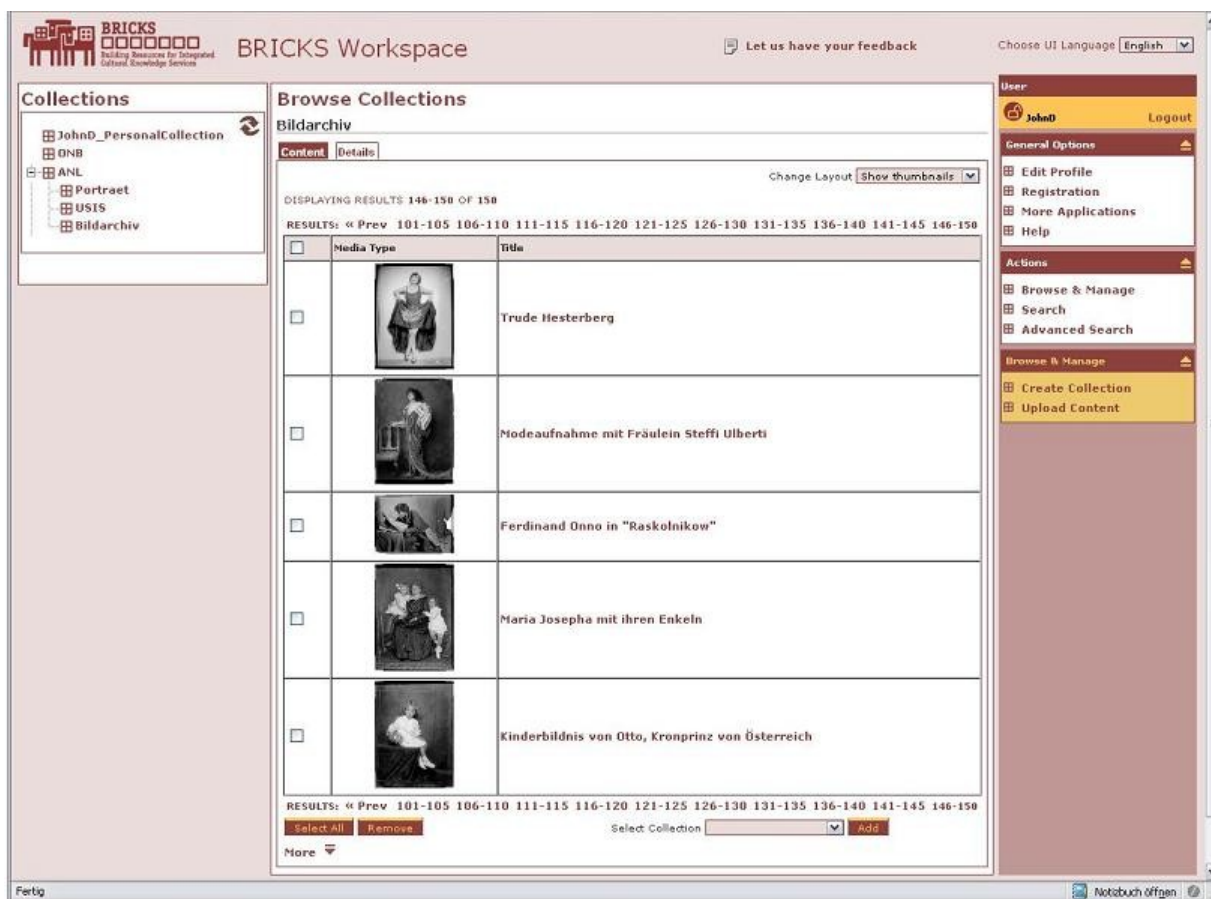
BRICKS GUI

Pre prístup k službám BRICKSu vznikli dve rôzne užívateľské prostredia, a to *BRICKS Workspace* a *BRICKS Desktop*.

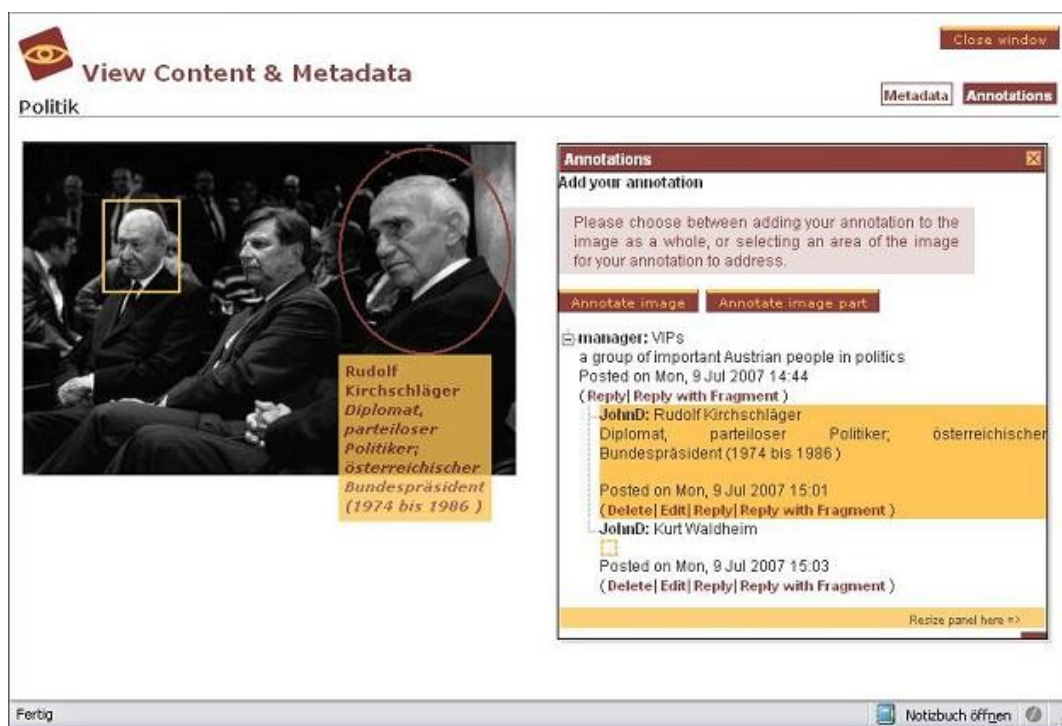
BRICKS Workspace je webové prostredie využívajúce technológiu Struts¹. Prostredie umožňuje prezeranie, pridávanie, aktualizovanie a odstraňovanie položiek obsahu v digitálnom depozitári, správu digitálnych zbierok a prácu s poznámkami a komentármi.

Na obr. 4 je ukážka prostredia BRICKS Workspace. Jedná sa o prezeranie dostupných zbierok. Je možné si prezerať zbierky fyzické ale aj virtuálne, teda tie ktoré sú navzájom pospájané len podľa témy alebo inej logiky. Ku každej položke vybranej zbierky sa zobrazí jej názov, krátky popis a symbol formátu (text, audio, video) alebo priamy náhľad, ak sa jedná o obrázok. Pri výbere konkrétnej položky (obr. 6) sa zobrazí jej detail s metadátami, ktoré obsahujú názov, popis, vlastníka, dátum vytvorenia, dátum zmeny a ďalšie doplnujúce údaje. Prostredie obsahuje aj nástroj pre pridávanie a úpravu poznámok (obr. 5), ktoré je možno vytvárať nielen k celej položke, ale aj napríklad k jednotlivým objektom nachádzajúcim sa na fotografii.

1 <http://struts.apache.org/>



Obrázok 4



Obrázok 5



The Simple Dublin Core Metadata Schema

The Simple Dublin Core Metadata Schema

Description: Titelrolle des Ferdinand Onno in "Raskolnikow" von Eugen Zabel und Ernst Koppel nach dem Roman "Schuld und Sühne" von Fedor Dostojewski

Creator: Atelier d'Ors-Benda, Wien

Title: Ferdinand Onno in "Raskolnikow"

Date: 1927-01

Rights: ÖNB

Management:

Publisher: Österreichische Nationalbibliothek (ÖNB)

Format: image/jpeg

Resource Type: StillImage

Resource Identifier: <http://www.bildarchivaustria.at/Bildarchiv//343/8306561T4448048.jpg>
<http://www.bildarchivaustria.at/Bildarchiv//343/8306561T4448047.jpg>
<http://www.bildarchivaustria.at/Bildarchiv//343/8306561T4448049.jpg>

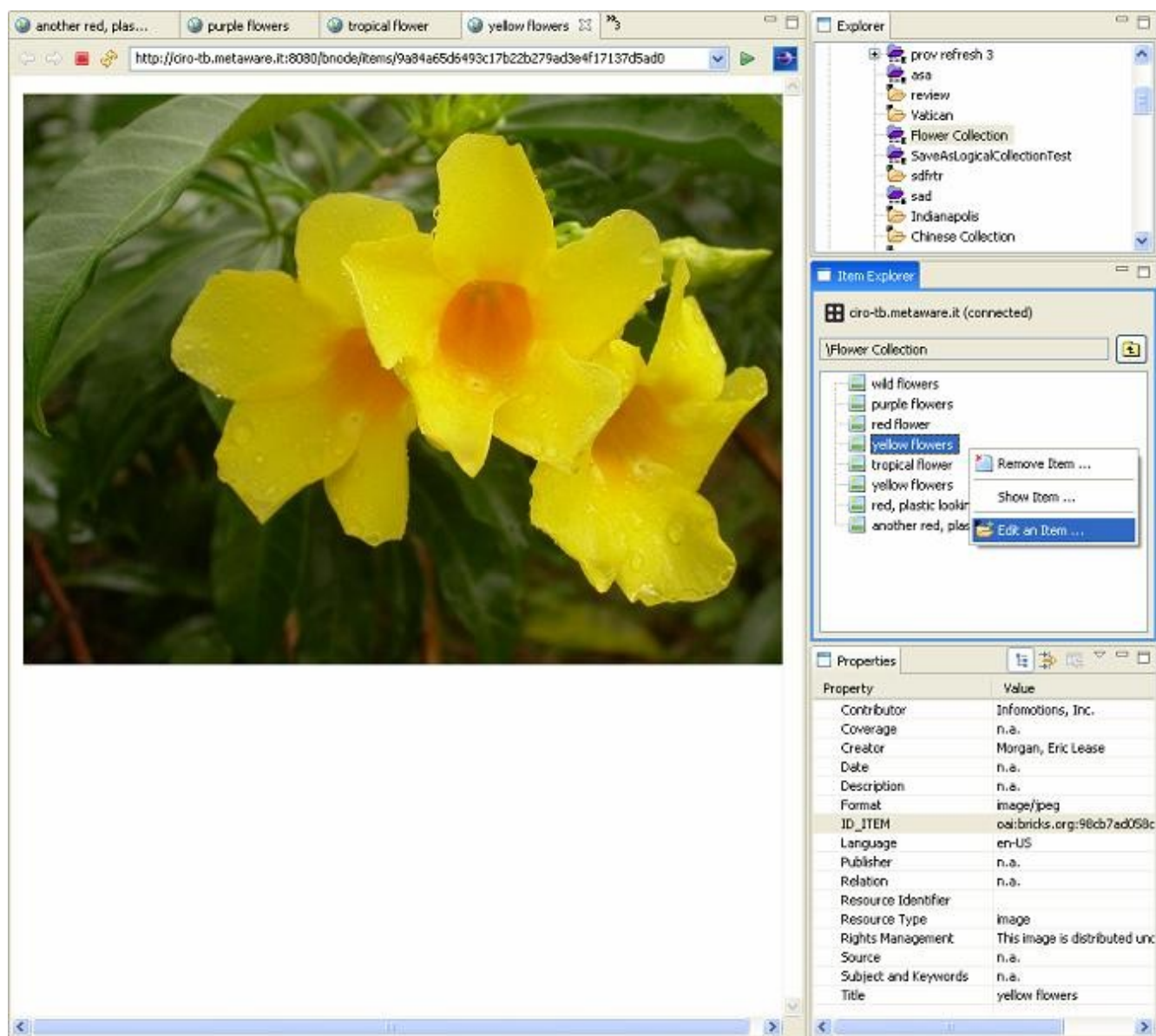
Subject: and Onno, Ferdinand

Keywords: Kultur

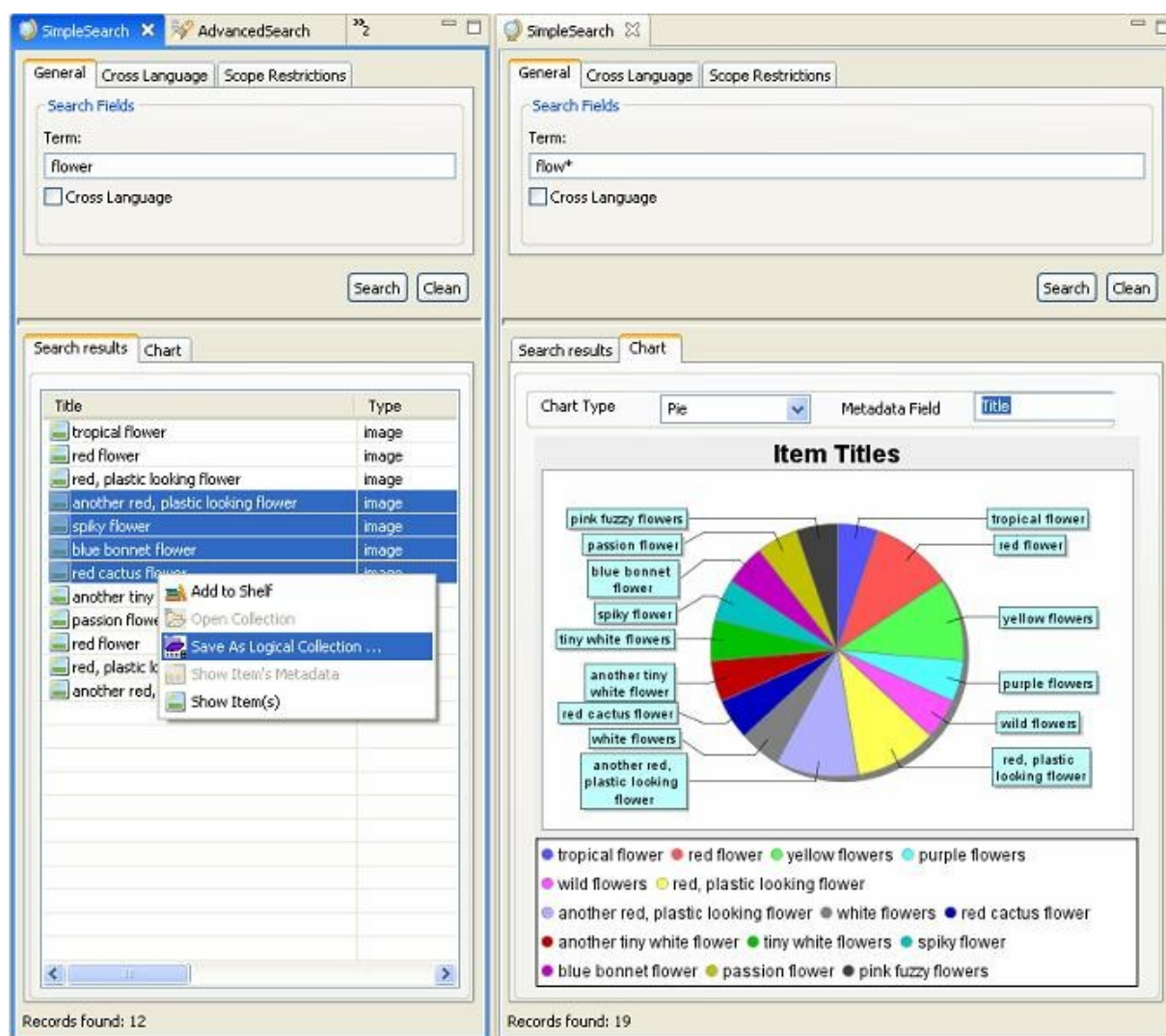
Source: 306561

Obrázok 6

BRICKS Desktop je samostatná javová aplikácia, ktorá zahŕňa správcu zbierok, správcu obsahu, správcu ontológií, správcu metadát, dopytovací mediátor, správcu personalizácie a správcu poznámok. Na obr. 6 je ukážka prostredia so zobrazením detailu položky s metadátami a možnosťou ich úpravy. Vyhľadávanie prebieha v troch režimoch. Na obr. 7 sa nachádza výsledok jednoduchého vyhľadávania. V ľavej časti sú výsledky pre pojem *flower*, pričom výsledky sú zobrazené v súhrnnom výpise, ktorý umožňuje priamu manipuláciu s objektami. V pravej časti je vyhľadávaný reťazec *flow** a výsledky sú upravené do grafovej podoby, ktorá je vhodná pre štatistické spracovanie. Ďalším vyhľadávacím režimom je viacjazyčné, kedy prehľadávanie prebieha pre všetky dostupné jazykové preklady zadaného pojmu. Posledným spôsobom je rozšírené vyhľadávanie, vďaka ktorému je možné zvoliť metadátovú schému, v ktorej má prebiehať vyhľadávanie.



Obrázok 7



Obrázok 8

Zhodnotenie projektu

Tento projekt považujem za veľmi zaujímavý, pretože umožňuje vytvoriť obrovskú databázu rôznych položiek, ku ktorým je jednoduchý prístup s možnosťou vlastných úprav, tvorby poznámok k jednotlivým častiam objektu a nielen k jeho celku, vytvárania osobných kolekcii podľa vlastného záujmu ako aj rozšíreného vyhľadávania. Žiaľ, tento projekt je akoby v štádiu zabudnutia. Množstvo odkazov na stránke je nefunkčných, prípadne s odkazom o neskoršom doplnení. Nepodarilo sa mi získať reakciu od nikoho kompetentného.

Použité zdroje

http://dev.brickscommunity.org/Main_Page

<http://www.brickscommunity.org/>

Metadáta v DC

<link rel="schema.DC" href="http://purl.org/dc/elements/1.1/" />

<meta name="DC.Title" content="Projekt BRICKS" />

<meta name="DC.Creator" content="Zuzana Flašková" />

<meta name="DC.Subject" content="BRICKS" />

<meta name="DC.Subject" content="Bnode" />

<meta name="DC.Description.abstract" content="Cieľom projektu BRICKS bolo dosiahnuť integráciu existujúcich digitálnych zdrojov do jedného spoločného Digitálneho archívu vytvorením open-source softvérového riešenia." />

<meta name="DC.Date.issued" content="2008-12-4" />

<meta name="DC.Type" content="esej" />

<meta name="DC.Format" scheme="IMT" content="application/pdf" />

<meta name="DC.Format.medium" content="computerFile" />

<meta name="DC.Format.extent" content="10 strán" />

<meta name="DC.Source" scheme="URL" content=
"http://dev.brickscommunity.org/Main_Page" />

<meta name="DC.Source" scheme="URL" content=
"<http://www.brickscommunity.org/>" />

<meta name="DC.Language" scheme="RFC3066" content="slo" />