

# SLUŽBA GILS JAKO NÁSTROJ PRO ŘÍZENÍ INFORMAČNÍCH ZDROJŮ Z OBLASTI STÁTNÍ SPRÁVY USA

---

Radka Cvrčková

*Príspevek je upraveným výťahem z diplomové práce autorky, která byla obhájena na ÚISK FF UK v roce 2000 a je citována v závěrečném seznamu literatury.*

## 1 Úvod

V polovině 90. let se na půdě Spojených států amerických podařilo vybudovat základy služby, jejímž cílem je identifikovat veřejné informační zdroje vytvářené státní správou a zajistit podporu při jejich vyhledávání v prostředí WWW. Služba označovaná zkratkou **GILS (Government Information Locator Service)** je výsledkem začlenění nových informačních technologií do procesu organizace a správy dokumentů a v současné době představuje novou formu spolupráce federálních i státních organizací v oblasti zpřístupňování informací. Služba GILS se opírá o několik zákonů, které byly přijaty anebo novelizovány v polovině 90. let, a dále o řadu oficiálních dokumentů vydaných za účelem zlepšení správy dokumentů. O úspěšnosti projektu GILS svědčí i to, že se v roce 1996 dostal mezi 60 finalistů celostátní soutěže *NII Award (National Information Infrastructure Award)*. Ocenění, které se uděluje vítězům, je uznáním tvůrčí práce ve využívání technologií, zejména Internetu, při řešení informačních problémů a naplňování představ o tzv. informační dálnici.

Iniciativa GILS získala v USA všeobecnou podporu vládních činitelů, informačních pracovníků i veřejnosti a stala se mimo jiné východiskem pro vznik globálního systému pro vyhledávání informací **Global Information Locator Service**. Vývoj obou systémů GILS probíhal prakticky současně a byl založen na stejné myšlence: zlepšit přístup k informacím a vytvořit nástroj pro lokalizaci a vyhledávání informací, bez ohledu na to, zda se nacházejí v knihovnách, v databázových centrech nebo jsou publikovány na Internetu. Základní informace o systému GILS jsou poskytovány v rámci webovské prezentace na adrese <http://www.gils.net>, kde jsou společně diskutovány otázky postupů, informačních standardů i nástrojů a odkud také vedou hypertextové odkazy na dílčí systémy služby GILS. Otázky týkající se rozvoje globální služby GILS ponecháme v tomto příspěvku stranou a zaměříme se na oblast identifikace a zjišťování informací státní a veřejné správy.

## 2 Základní charakteristika systému GILS

Nejdříve je nutné objasnit podstatu služby GILS, neboť pro naši odbornou veřejnost zůstává doposud věcí neznámou a překlad anglického výrazu do češtiny nemusí být jednoznačný. Výrazem „Government Information Lo-

icator Service” je označena služba založená na **identifikaci a lokalizaci informačních zdrojů ve státní správě**. Moen a Christian [13] definují GILS jako decentralizovaný systém lokátorů a přidružených informačních služeb, které slouží k nalezení informací, ať přímo anebo prostřednictvím zprostředkovatelů. Cílem lokátoru GILS je zjistit, popsat a prostřednictvím sítě zpřístupnit informace o jakémkoli zdroji (tištěný dokument, mapa, multimedia, webovská stránka, informační systém), o jeho lokaci, dostupnosti a podmínkách zpřístupnění. Lokátor má tedy povahu informačního zdroje, který je tvořen záznamy o jiných zdrojích. Typickým příkladem lokátorů v knihovnickém prostředí jsou podle Eliota Christiana [7] bibliografické soupisy, knihovní katalogy, databáze záznamů aj. V závislosti na způsobu, jakým je lokátor vytvořen, a na povaze informačního zdroje mohou funkci lokátoru plnit také adresáře, přehledy či inventáře. Představám o GILS lokátorech se nejvíce přibližují souborné katalogy nebo v současnosti nově se rozvíjející systémy tzv. hybridních knihoven, přičemž v obou případech by měl být zaručen princip sdílení.

Jak bylo řečeno v úvodu, zkratkou GILS se neoznačuje pouze služba pro vyhledávání vládních zdrojů – *Government Information Locator Service*. Otázky, které nastolila globalizace světa, přivedly řadu odborníků k myšlence převzít principy, na kterých je systém GILS založen, a vytvořit Globální informační službu – *Global Information Locator Service*. Globální v tomto smyslu znamená, že systém není omezen politickými, ekonomickými nebo jazykovými rozdíly a je tedy mezinárodně srozumitelný a přijatelný. Jak poznamenal Paul Evan Peters [citováno v lit. 8], v budoucnu by se dokonce mohl přejmenovat na *Galactic Information Locator Service*. Výraz globální může být rovněž chápán ve smyslu vstřícnosti GILS ke všem druhům a nosičům informací. Pak by se mohl pod zkratkou GILS – podle návrhu Sebastiana Hammera [citováno v lit. 8] – skrývat *Generic Information Locator Service*.

### 2.1 Vznik a rozvoj systému GILS

Vývoj služby GILS pro identifikaci, zjišťování a vyhledávání vládních informací trval prakticky celé čtvrtstoletí a při jeho vytváření se prolínalo několik proudů. Na samém počátku jeho vzniku stála snaha omezit duplicitu a narůstání papírové administrativy ve státní správě. V polovině 70. let byl vytvořen návrh systému označovaný jako **FILS (Federal Information Locator Service)**, jehož hlavní součástí měl být soupis všech informačních zdrojů, které federální vláda vytváří, uchovává nebo distribuuje. Systém se s velkými obtížemi podařilo realizovat až v průběhu 80. let, ale již na začátku 90. let se začalo velmi vážně hovořit o novém systému, který by nejlépe odpovídal potřebám státní správy, komerční sféry i veřejnosti. Skupina odborníků vedená Charlesem McClurem vyslovila myšlenku lokátoru dokumentů, vytvářených na všech úrovních vlády – „*government-wide information inventory/locator system*” (zkratka GILS se příliš neujala). Za účasti McClura byla v roce 1992 zpracována studie [12], která se stala klíčovým dokumentem pro další

rozvoj GILS. Zde se mimo jiné hovoří o nutnosti síťového propojení dílčích lokátorů a přijetí standardu ANSI/NISO Z39.50 pro vyhledávání, který byl již v této době implementován v řadě knihoven.

Otázky informační politiky získaly zcela nový rozměr s příchodem prezidenta Billa Clintona a viceprezidenta Al Gora do Bílého domu v roce 1993. Již v prvním měsíci svého úřadu oznámili, že státní správa hodlá v co největší míře využívat výpočetní techniku a nové informační technologie, aby byl zajištěn přístup k informacím, jejichž tvorba je hrazena z peněz daňových poplatníků [2]. Na podzim roku 1993 byl zásluhou pracovní skupiny, známé jako Solomons Islands Group, připraven obsah standardu pro formát záznamu GILS a o rok později aplikační profil protokolu Z39.50 pro GILS (*GILS Profile*). V roce 1995 byl vydán věstník Úřadu pro řízení a rozpočet (*OMB Bulletin 95-01*), který zajistil oficiální mandát pro systém GILS a stanovil pokyny pro jeho zavádění do praxe. Souběžně s přípravou služby GILS na federální úrovni se již během roku 1995 diskutovalo o možnostech jejího zavedení do jednotlivých států federace (některé prameny rozlišují *U.S. Federal GILS* a *State GILS*). Mezi první státy, které připravily pilotní projekty, patřil Washington, postupně se přidávaly další státy – Nové Mexiko, Texas, Severní a Jižní Karolína, Ohio, Rhode Island, New York, Florida, Oregon, Massachusetts, Missouri, New York, Utah aj. V současné době má více než polovina států zkušenosti s vytvářením systému GILS.

Další vývoj systému GILS – jak na federální, tak státní úrovni – lze charakterizovat jako hledání společných postupů. V roce 1999 vznikl nový projekt podporovaný federální vládou nazvaný Federální clearinghouse pro vládní informace (*U.S. Federal Government Information Clearinghouse*), který představuje novou formu spolupráce federálních, státních, regionálních a místních úřadů v oblasti zpřístupňování informací široké veřejnosti. Od roku 1999 se také začaly konat pravidelné konference věnované otázkám začlenění služby GILS do informačních systémů v rámci jednotlivých států. Poslední – v pořadí již třetí výroční setkání – se uskutečnilo v březnu v roce 2001 ve Springfieldu ve státě Illinois <[http://www.cyberdriveillinois.com/library/isl/gils/gils\\_conf.html](http://www.cyberdriveillinois.com/library/isl/gils/gils_conf.html)>.

Pokud jde o rozšiřování systému GILS mimo hranice USA, velký zájem projevily převážně země s dobrou informační politikou, např. Kanada, Austrálie, Japonsko. V listopadu 1995 byla v Kanadě ustanovena pracovní skupina, která měla posoudit systém GILS jako vhodný nástroj pro projekt nazvaný *GIFT* (*Government Information Finder Technology*). Cílem tohoto projektu bylo sjednotit přístup k vládním informacím uloženým v nejrůznějších informačních systémech. Také v Austrálii proběhly první pokusy o začlenění systému GILS do informačních struktur. V letech 1995–1996 se zde uvažovalo o vytvoření a zpřístupnění záznamů GILS v informační síti pro oblast životního prostředí (*Environmental Resources Information Network*). Právě tyto aktivity dokládají skutečnost, že vybudování systému GILS je z velké části zásluhou odborní-

ků, kteří si uvědomili naléhavost řešit nedostatečný způsob organizace a sdílení dat o životním prostředí, jež se nacházela v rukou řady federálních institucí.

## 2.2 Cíle a funkce GILS

Vymezení cílů a funkcí služby GILS je jedním z nezbytných kroků pro pochopení úlohy, kterou služba plní. Většina pramenů pojednávajících o službě GILS se shoduje v tom, že účelem služby GILS je:

- identifikovat veřejné informační zdroje
- lokalizovat informace v nich dostupné
- zlepšit přístup k informacím
- zajistit pomoc při jejich získávání.

Služba GILS je rozvíjena jako efektivní nástroj, kterým může být realizováno právo občana na přímý přístup k informacím garantovaným státem. Podstatou služby GILS je usnadnit přístup k distribuovaným informačním zdrojům, které instituce státní správy vytvářejí, uchovávají a šíří v tradiční nebo digitalizované podobě. Prostřednictvím služby GILS by měl být zajištěn přístup – 24 hodin denně, 7 dní v týdnu – k veřejným listinám (jako jsou sbírky zákonů, vyhlášky, předpisy), k informacím o vzdělání, pracovních příležitostech, lékařské a sociální péči, ekologii, bezpečnosti, dopravě apod. Služba si však neklade za cíl tyto zdroje shromážďovat a uchovávat. Je založena na myšlence **vytvářet o každém informačním zdroji záznam, který bude obsahovat informace vyovídající o jeho povaze, obsahu, dostupnosti, uložení a způsobu získání**. Přesný popis umožní jasnou identifikaci zdroje a údaje o kontaktních osobách mohou do značné míry usnadnit komunikaci občana s úřadem.

Služba GILS představuje **nadstavbový typ** služby nad tradičními i elektronickými referenčními službami. Je rozvíjena jako systém, který pomáhá veřejnosti při „aktivním“ vyhledávání zdrojů státní správy. Důležitým prvkem systému GILS je proto nástroj, který umožňuje vyhledat informace bez ohledu na zdroj, ve kterém se nacházejí, aniž by uživatel musel vědět, která instituce daný zdroj vytvořila. Zvolený nástroj musí nabízet vlídné uživatelské rozhraní a jednoduchý způsob práce, který by neměl činit problémy uživatelům, jež jsou schopni vyhledávat v knihovních katalozích.

Jedním z cílů služby GILS je umožnit jejím prostřednictvím získání plného textu dokumentu. Záznamy by proto měly vždy obsahovat hypertextový odkaz vedoucí na příslušný elektronický dokument. V případě tištěných publikací nebo audiálních dokumentů by měl být v rámci této služby nabízen formulář pro elektronickou objednávku dokumentu, případně ikona pro stažení (download) elektronického zdroje ze sítě. V této souvislosti jsou tvůrci dokumentů vyzýváni, aby zajistili kopie anebo přecházeli na digitální způsob komunikace.

### 3 Organizace a řízení informačních zdrojů v systému GILS

Na organizaci a řízení informačních zdrojů v rámci služby GILS se podílejí především Státní knihovny v jednotlivých státech (*State Library*), státní archivy a depozitáře. Lokátorové záznamy odkazují na zdroje, které uchovávají úřady státní a místní správy nebo státní instituce. Knihovny, které se účastní rozvoje služby GILS, tak zajišťují přístup k záznamům o informačních zdrojích, které nevlastní. Z toho vyplývá, že systém GILS nemusí přebírat tradiční knihovnický model tvorby a rozvoje sbírek.

Základem systému GILS jsou decentralizovaně vytvářené lokátory záznamů. Tzv. lokátorové záznamy (*locator records*) se odlišují od bibliografických a katalogizačních záznamů tím, že účelem jejich tvorby je zjišťování a vyhledávání informací v síťovém prostředí Internetu, zatímco u bibliografických záznamů hraje ústřední roli popis zdroje. Lokátorové záznamy GILS bývají někdy mylně považovány za jinou formu metadat, které se objevují v digitálních zdrojích na Internetu. Je pravda, že záznamy GILS jsou velmi užitečné pro vyhledávání informací, které jsou dostupné v elektronické podobě a vystavené na síti. Struktura záznamu je však vytvořena tak, aby údaje mohly odkazovat i na ty informace, které nejsou zpracovány v elektronické podobě. Na druhou stranu údaje GILS v záznamu zaručují podobně jako metadata standardizovaný způsob reprezentace objektů a vytvářejí základ pro uskutečnění řady procesů jako jsou lokalizace, zpřístupnění a zobrazení informačního zdroje.

Soubor údajů v záznamech GILS je připraven tak, aby umožnil popsat jakýkoli informační zdroj. O tom, jaké druhy a typy informací budou zařazeny do lokátoru, rozhoduje každý účastník systému GILS sám. Předmětem zpracování mohou být tištěné dokumenty stejně jako dokumenty uložené na jiných médiích (např. videokazeta, CD-ROM, DVD, počítačové soubory). Tvůrci myšlenky globálně vytvářených lokátorů (*Global Information Locator Service*) používají místo výrazu informační zdroje spíše výraz *objekty*, neboť plánují, že pomocí lokátoru bude možno zjišťovat a vyhledávat nejen dokumenty, ale také osoby, organizace, události, umělecká díla (artefakty), nerosty, otisky prstů, genetické informace atd.

Východiskem pro podrobnější charakteristiku systému GILS je schéma znázorněné na obr. 1.

Do systému vstupuje uživatel, který hledá potřebné informace (*Searcher*), z jednoho místa a prostřednictvím uživatelského rozhraní vyhledává v různých lokátorech. Lokátorem mohou být databáze zázna-

mů obsahující metadata (*Metadata databases*), lokátorové záznamy (*Locator records*) nebo index slov (*Full-text index*) vytvořené zvláštním programem vyhledávací služby (*Indexer*) z plných textů elektronických dokumentů. Lokátorové záznamy mohou vytvářet katalogizátoři (*Human cataloger*), stále více se však prosazuje digitalizace dokumentů a tím i automatizovaný způsob sběru (*Intelligent gatherer*) a indexace záznamů.

Základním předpokladem služby GILS jsou soubory metadat a nástroje pro indexaci a online vyhledávání zdrojů. Následující část textu je proto věnována otázkám, které souvisejí s problematikou tvorby záznamů a zpřístupňování informačních zdrojů.

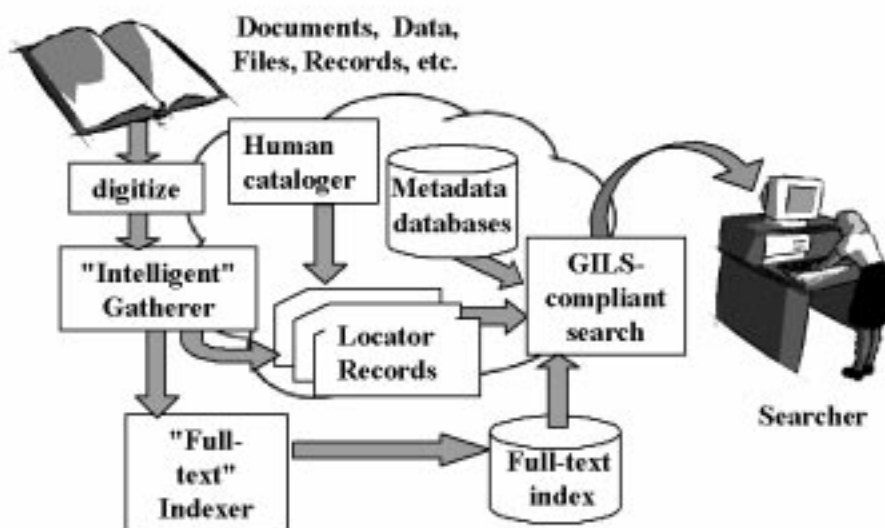
#### 3.1 Popis informačních zdrojů a tvorba záznamů

Pro informační zdroje, které nejsou nebo nemohou být zpřístupněny na Internetu, jsou ručně vytvářeny lokátorové záznamy. Tento postup je v některých dílčích systémech GILS zachován i v případě elektronických zdrojů, avšak i zde se počítá s automatickou indexací, kdy budou extrahována metadata uložená v samotném dokumentu v hlavičce tagu <HEAD>.

V souvislosti se službou GILS jsou uvažovány dva základní soubory metadat:

- soubor prvků GILS (*GILS Core*)
- soubor prvků Dublinského jádra (*Dublin Core*).

Zatímco soubor prvků metadat GILS je spíše určen pro popis údajů v lokátorových záznamech vytvářených odděleně od popisovaného informačního zdroje a ukládaných do databází, metadata Dublinského jádra [1] jsou součástí samotného zdrojového dokumentu a jsou využívána při jeho automatické indexaci. V současné době ještě není definován obecný formát metadat GILS, který by se vkládal do zdrojového kódu dokumentu. Proto některé dílčí systémy GILS používají Dublinské jádro anebo vytvářejí vlastní specifikaci metadat (příkladem je stát Washington, který připravil vlastní soubor metadat WAGILS).



Obr. 1 Schéma služby GILS

## 3.2 Soubory metadat

### 3.2.1 Formát GILS

Soubor prvků GILS (GILS Core) je poměrně složitý a obsáhlý formát metadat, částečně díky šíři jeho pokrytí a částečně proto, že jeho uspořádání znatelně ovlivnilo prostředí podporující formáty MARC. Výhodou formátu GILS je, že může být rozšířen o tzv. lokální údaje. Soubor základních údajů GILS pro popis informačních zdrojů je uveden ve druhé verzi aplikačního profilu GILS [13]. Podrobný výčet prvků v souboru GILS Core je rovněž uveden ve směrnici pro přípravu záznamů GILS [15], která vedle základních definic prvků GILS uvádí i pokyny pro popis.

Následující přehled prvků GILS Core je sestaven na základě obou výše uvedených zdrojů a revidované publikace federálních standardů pro informační procesy známé jako FIPS 192-1 <<http://www.dtic.mil/gils/documents/naradoc/fip192.html>>. U každého prvku je uvedeno jeho jméno (originální znění s českým překladem) a stručný komentář k popisu pole. Základní soubor prvků je v závěru doplněn ukázkovým záznamem převzatým z rozsáhlé hodnotící studie Moena a McClura [14], viz obr. 2. Příklady správného zápisu prvků, které se v záznamu neobjevují, jsou uvedeny u příslušného prvku v předchozím výčtu. Informace o tom, zda jde o údaj povinný nebo volitelný, opakovatelný či neopakovatelný a zda je řízený nebo neřízený, jsou z důvodu omezeného rozsahu tohoto článku vynechány.

#### **Title (Název)**

Název informačního zdroje se zapisuje v takovém tvaru, v jakém je uveden na titulní straně tištěného dokumentu nebo předepsaném pramenu popisu u jiných médií.

#### **Originator (Původce)**

V roli primární odpovědnosti se uplatňují zpravidla korporace (ministerstvo, úřad, kancelář, agentura, komise, výbor apod.), neboť informační zdroje prezentují činnost orgánů státní správy. Podle potřeby lze v dílčích údajích upřesnit hierarchické vazby uvnitř organizační struktury.

#### **Contributor (Příspěvatel)**

Uvádí se pouze v případě, že se na autorství podílel další subjekt. V údajích se může vyskytovat jméno osoby, korporace, konference nebo schůze, s nimiž je spojen vznik dokumentu anebo se na ně v dokumentu odkazuje.

#### **Date of Publication (Datum vydání)**

Údaj lze vynechat u dynamických databází, které jsou průběžně aktualizovány, nebo elektronických dokumentů, pokud datum nelze zjistit.

#### **Place of Publication (Místo vydání)**

Jméno místa, kde byl informační zdroj vytvořen. Způsob zápisu je pravděpodobně přejat z anglo-amerických katalogizačních pravidel AACR2, i když se na ně ve směrnici neodkazuje.

#### *Příklad*

Place of Publication: Sioux Falls, SD

#### **Language of Resource (Jazyk zdroje)**

Jazyk dokumentu se uvádí pomocí třípísmenného abecedního kódu ve shodě s formátem MARC <<http://lcweb.loc.gov/marc/languages/>>.

#### *Příklad*

Language of Resource: eng

#### **Abstract (Abstrakt)**

Abstrakt přibližuje povahu a obsahové zaměření informačního zdroje. Vedle tematického hlediska může rovněž zahrnovat údaje o osobách, událostech, druhu dokumentu, časovém a geografickém pokrytí.

#### **Controlled Subject Index (Řízené slovníky předmětových hesel)**

Oblast věcných popisných údajů je v záznamech zastoupena souborem řízených a neřízených předmětových prvků. V obou případech směrnice dovolují dvojí způsob zápisu: jednotlivé termíny buď rozepsat na samostatné řádky, anebo je uvádět za sebou oddělené středníkem a mezerou (viz příklad 1 a 2). Blok údajů řízených se skládá ze 2 dílčích údajů: z označení předmětového hesláře (*Subject Thesaurus*) a z opakovatelného podpole pro jednotlivé výrazy (*Subject Terms Controlled*).

#### *Příklad 1*

Controlled Vocabulary:

Subject Thesaurus: LCSH

Subject Terms Controlled:

Controlled Term: MARC System – United States – Format

Controlled Term: Machine-readable bibliographic data – Standards – United States

#### *Příklad 2*

Controlled Vocabulary (MeSH): Aorta; Kidney – abnormalities; Thrombosis – surgery

#### **Uncontrolled Subject Index (Neřízené předmětové údaje)**

Uvádějí se výrazy předmětové indexace, které nebyly převzaty z oficiálních řízených slovníků.

#### **Spatial Domain (Prostorové vymezení)**

Blok údajů zeměpisné souřadnice a geografické jméno zeměpisně vymezuje hranice věcného pokrytí informačního zdroje.

#### **Bounding Coordinates (Zeměpisné souřadnice)**

Vyjádření zeměpisných souřadnic (zeměpisné šířky a délky) se využívá zejména pro potřeby národních i mezinárodních informačních aktivit v oblasti životního prostředí.

#### *Příklad*

Bounding Coordinates:

West Bounding Coordinate: -179

East Bounding Coordinate: -60

North Bounding Coordinate: 72

South Bounding Coordinate Domain: 18

**Place (Místo)**

Jméno lokality, k níž se vztahuje obsah dokumentu. V některých záznamech se prvek vyskytuje také pod označením „*Geographic Name*”.

**Time Period (Časové vymezení)**

Údaj časově vymezuje obsah, nikoli dobu vzniku informačního zdroje.

**Availability (Dostupnost)**

Důležitý blok údajů o lokalizaci a přístupu k informačnímu zdroji se skládá z několika dílčích údajů: nosič (*Medium*), zprostředkovatel (*Distributor*), popis zdroje (*Resource Description*), požadavky na objednání zdroje (*Order Process*), technické podmínky zpřístupnění (*Technical Prerequisites*), časová dostupnost zdroje (*Available Time Period*) a propojení ke zdroji (*Available Linkage*).

**Sources of Data (Zdroj)**

Identifikuje původ a primární zdroj dat, případně dodavatele dat do systému. Rozlišuje se, zda jde o výsledky vlastní činnosti nebo podklady, které dodávají externí organizace, např. zpravodajské agentury, firmy podílející se na státních zakázkách apod.

**Methodology (Metodologie, postup)**

Specifický údaj identifikující metody, nástroje a techniky použité při výzkumu a nezbytné pro získání a popis dat obsažených v informačním zdroji.

*Příklad*

Methodology: Comparison of visible plume outlines with 39 plumes; measured source and ambient conditions were input for the validation tests for each of the 39 runs.

**Access Constraints (Omezení přístupu)**

Údaj týkající se omezení/zamítnutí přístupu k informačnímu zdroji nebo jeho částem se vztahuje na systémy obsahující osobní údaje nebo takové informace, které jsou předmětem státního, obchodního nebo služebního tajemství.

**Use Constraints (Omezení užívání)**

Opatření upravující způsob nakládání s dokumenty nebo informacemi v nich obsaženými tak, aby byla zajištěna nedotknutelnost autorského práva a duševního vlastnictví.

**Point of Contact (Kontaktní místo)**

Identifikace místa, kam lze směřovat dotazy týkající se informačního zdroje (např. připomínky k obsahu).

**Supplemental Information (Poznámka)**

Doplňující údaje se uvádějí pro interní potřeby úřadu nebo v případě, že úřady chtějí sdělit veřejnosti další informace, které nelze začlenit do ostatních polí záznamu.

**Purpose (Účel)**

V údajích jsou jmenovány důvody vzniku informačního zdroje, dále programy, projekty nebo legislativní nařízení, v jejichž rámci je tento produkt vytvářen a zpřístupňován.

**Agency Program (Činnost úřadu)**

Identifikuje poslání a hlavní úkoly úřadu včetně právního předpisu, na jejichž základě byl informační zdroj vytvořen.

**Cross Reference (Křížový odkaz)**

Odkaz na tematicky či jinak příbuzný informační zdroj tvoří tři dílčí údaje: název odkazovaného zdroje (*Cross Reference Title*), vztah k odkazovanému zdroji (*Cross Reference Relationship*) a údaj o propojení na zdroj (*Cross Reference Linkage*).

**Schedule Number (Číslo archivní položky)**

Jednoznačný identifikátor, který je přidělován informačním zdrojům začleněným do plánu Správy národních archivů a záznamů (NARA).

**Control Identifier (Kontrolní identifikátor)**

Jedinečné, neopakovatelné číslo záznamu, které jej odlišuje od ostatních záznamů v systému GILS, je složeno ze zkratky instituce, která záznam vytvořila, a z kontrolního čísla.

**Original Control Identifier (Kontrolní identifikátor mateřského záznamu)**

Uvádí se v případě, že údaje v záznamu byly přejety z jiného záznamu. Pomocí kontrolního čísla se odkazuje na originální záznam.

**Record Source (Zdroj katalogizace)**

Zapisuje se celé jméno instituce, která vytvořila, převedla nebo modifikovala záznam.

**Language of Record (Jazyk záznamu)**

Jazyk záznamu se uvádí pomocí třípísmenného abecedního kódu ve shodě s formátem MARC.

**Date of Last Modification (Datum poslední změny)**

V údajích je dovoleno uvést pouze jedno datum, které se mění s každou novou aktualizací záznamu.

**Record Review Date (Datum revize záznamu)**

Uvádí se doba, kdy má být provedena kontrola záznamu.

Vedle formátu GILS, který patří mezi specializované soubory metadat, se v rámci služby GILS začal také prosazovat dnes již velmi známý soubor metadat Dublinského jádra.

**Obr. 2 Ukázka vzorového lokátorového záznamu GILS**

Title: Aviation Accident Synopses World Wide Web Page  
Originator:  
Department/Agency Name: National Transportation Safety Board  
Major Organizational Subdivision: Office of Research and Engineering  
Name of Unit: Analysis and Data Division  
Local Subject Index:  
Local Subject Term: US Federal GILS  
Abstract: The Aviation Accident Synopses World Wide Web Page contains short reports describing aircraft accidents and incidents and their probable cause, and contributing factors. Included are civil aviation accidents within the United States, its territories and possessions, and in international waters. Reports are available for the time period 1983 to the present.  
Purpose: The Aviation Accident Synopses World Wide Web Page provides to the public direct access to limited information regarding aviation accidents investigated by the National Transportation Safety Board.  
Agency Program: The National Transportation Safety Board provides information to the public via its World Wide Web page with the intent of making safety related information rapidly and easily available to its customers worldwide.  
Spatial Reference:  
Geographic Name:  
Geographic Keyword Name: United States  
Geographic Keyword Name: United States Territories and Possessions  
Geographic Keyword Name: International Waters  
Time Period of Content:  
Time Period Structure: 1983 –  
Time Period Textual: 1983 – [ongoing]  
Availability:  
Distributor:  
Name: NTSB WWW Server  
Organization: National Transportation Safety Board  
Network address: webmaster@ntsb.gov  
Order Process: Accident synopses are available via the Internet using an http client. From NTBS Home Page ([www.ntbs.gov](http://www.ntbs.gov)), select "Aviation" then "Accidents".  
Technical Prerequisites: Access to the Internet and an http client.  
Available Linkage: <http://www.nts.gov>  
Available Linkage Type: text/plain  
Sources of Data: Synopses are produced from data developed by aviation accident investigators of the National Transportation Safety Board  
Access Constraints: Synopses may be located only by searching monthly lists of accidents incidents.  
Use Constraints: Public Law 93-633 and the National Transportation Safety Board's regulations 49 CFR 835 prohibit the use of accident/incident findings, including the probable cause and contributing factors as evidence in any suit or action for damage arising from that event.  
Point of contact:  
Name: Analysis and Data Division (RE-50)  
Organization: National Transportation Safety Board  
Street Address: 490 L'Enfant Plaza East  
City: Washington  
State: DC  
Zip Code: 20594-2000  
Country: USA  
Network Address: webmaster@ntsb.gov  
Hours Of Service: 8:00 a.m. – 5:00 p.m.  
Telephone: 202-314-6550  
Fax: 202-314-6598  
Cross Reference:  
Cross Reference Title: Accident Investigation Dockets  
Cross Reference Linkage: GILS: NTSB0003  
Cross Reference Type: text/html  
Schedule Number: Not scheduled  
Control Identifier: NTSB0005  
Record Source:  
Department/Agency Name: National Transportation Safety Board  
Major Organizational Subdivision: Office of Research and Engineering  
Name of Unit: Analysis and Data Division  
Date of Last Modification: 19960329

### 3.2.2 Formát Dublinského jádra (*Dublin Core*)

Ikdyž formát metadat Dublinského jádra (dále jen DC) nebyl první svého druhu, v současnosti je považován za velmi perspektivní standard pro popis a komunikaci digitálních informací.

Definice a popis souboru metadatových prvků DC je dostupný na webu v referenční publikaci [5], jejíž český překlad připravilo Knihovnicko-informační centrum Masarykovy univerzity v Brně ve spolupráci se specialisty v oblasti knihoven <[http://www.ics.muni.cz/dublin\\_core/DC-czech-1.1.html](http://www.ics.muni.cz/dublin_core/DC-czech-1.1.html)>. Následující výčet základních prvků metadat DC je na tomto místě uveden za účelem jejich srovnání s prvky GILS Core.

1. Název (*Title*)
2. Tvůrce (*Creator*)
3. Předmět (*Subject*)
4. Popis (*Description*)
5. Vydavatel (*Publisher*)
6. Příspěvatel (*Contributor*)
7. Datum (*Date*)
8. Typ (*Type*)
9. Formát (*Format*)
10. Identifikátor (*Identifier*)
11. Zdroj (*Resource*)
12. Jazyk (*Language*)
13. Vztah (*Relation*)
14. Pokrytí (*Coverage*)
15. Práva (*Rights*)

Z výše uvedených formátů je patrné, že metadata ze souboru Dublinského jádra sice používají běžné definice, avšak díky své „univerzalitě“ a menšímu počtu prvků nevyhovují potřebám indexace zdrojů ze státní správy. Z tohoto důvodu začaly v době, kdy se některé státy federace připravovaly na zavedení služby GILS, vznikat nové soubory metadat, které znamenaly jakýsi kompromis mezi GILS Core a DC. Tyto formáty mají podobně jako DC všeobecně srozumitelnou sémantiku prvků. Ve srovnání s GILS Core neobsahují speciální údaje o zeměpisném a časovém vymezení obsahu zdroje, na druhou stranu mají velmi podrobně specifikovány údaje rozlišující úrovně veřejné správy, tj. státní, regionální a místní. K nejznámějším z této skupiny formátů patří soubor metadat WAGILS, nazvaný podle služby *Washington Government Information Locator Service*. Ilustrativní záznam metadat ve formátu WAGILS je prezentován na obrázku 3.

Zastoupení výše jmenovaných souborů metadat v dílčích systémech GILS je téměř vyrovnané. Specifikaci Dublinského jádra přijaly např. státy Minnesota, Texas, Kentucky a Delaware. Státy Illinois, Severní Karolína, Nové Mexiko, New Hampshire, Rhode Island, Utah, Nevada převzaly anebo upravily soubor prvků metadat WAGILS. Ostatní státy, jako např. Florida, Missouri, New York, Ohio a Jižní Karolína, používají GILS Core.

**Obr. 3** Záznam prvků metadat formátu WAGILS

```
<meta NAME="title" CONTENT="About Find-It! Washington and the GILS Program">
<meta NAME="description"
CONTENT="This is the place to get information about the Washington Government Information Locator
Service (WAGILS) system and its product, Find-It! Washington.">
<meta NAME="originatorJurisdiction" CONTENT="State of Washington">
<meta NAME="originatorDepartment" CONTENT="Washington State Library">
<meta NAME="originatorSection" CONTENT="GILS Program">
<meta NAME="createDate" CONTENT="1997/07/25">
<meta NAME="timePeriodTextual" CONTENT="current">
<meta NAME="govType" CONTENT="State government">
<meta NAME="keywords"
CONTENT="Find-It! Washington, GILS, meta data, metatags, meta tags, public access, public records, state
government, local government">
<meta NAME="subjects"
CONTENT="Information Management and Resources:Information policy, privacy issues ; Information
Management and Resources:Records management ; Government">
<meta NAME="dateofLastModification" CONTENT="2000/10/20">
<meta NAME="contactName" CONTENT="Gayle Palmer">
<meta NAME="contactOrganization" CONTENT="Washington State Library">
<meta NAME="contactStreetAddress1" CONTENT="PO Box 42460">
<meta NAME="contactCity" CONTENT="Olympia">
<meta NAME="contactState" CONTENT="WA">
<meta NAME="contactZipcode" CONTENT="98504-2460">
<meta NAME="contactPhoneNumber" CONTENT="360-704-5210">
<meta NAME="contactFaxNumber" CONTENT="360-586-7575">
<meta NAME="contactNetworkAddress" CONTENT="gpalmer@statelib.wa.gov">
<meta NAME="medium" CONTENT="Web page">
<meta NAME="accessConstraints" CONTENTS="none">
<meta NAME="agencyProgram" CONTENT="GILS">
```

### 3.3 Tvorba záznamů a indexace

V rámci systému GILS lze rozlišit trojí způsob tvorby záznamů:

- klasický způsob (ruční)
- konverze (převod záznamů z jinýchází dat)
- automatizovaný způsob (extrahování metadat).

První způsob se v podstatě neliší od tradiční praxe katalogizátorů. Pro každý informační zdroj – tištěný nebo elektronický – se ručně vytvoří záznam. Specifikace údajů GILS je obsáhlá, nicméně jednoduché záznamy mohou vytvářet i neškolení pracovníci. Formát však umožňuje mnohem komplexnější zpracování záznamu, které již předpokládá určité dovednosti a znalosti.

Druhým zdrojem záznamů GILS jsou záznamy převzaté z externích zdrojů. Některé knihovny v USA již vytvořily záznamy o vládních publikacích (nejčastěji ve formátu MARC), které lze podle potřeby překonvertovat do formátu GILS.

Třetí přístup, k němuž bude směřovat většina služeb, spočívá v automatizovaném vytváření záznamů při prohledávání a indexaci zdrojů (metadat a samotného textu), kterou provádějí speciální programy. Z tohoto důvodu je nezbytné zajistit, aby se metatag staly běžnou součástí webovských dokumentů. Konzultanti služby GILS proto doporučují tvůrcům těchto dokumentů vkládat metadata do všech obsahově významných zdrojů. Ostatní stránky budou nalezeny prostřednictvím odkazů během fulltextového prohledávání.

### 3.4 Nástroje pro tvorbu metadat

Dosavadní editory pro tvorbu webovských dokumentů neumožňují vytvářet a automaticky začlenit prvky metadat, takže je nutné formát pro metadata ručně vložit do zdrojového dokumentu. Některé systémy GILS v současné době nabízejí jednoduchý, pohodlný pracovní formulář k tvorbě metadat, tzv. *meta tag builder*. V prostředí WWW existuje těchto nástrojů několik.

Fungující interaktivní formuláře včetně elektronických průvodců jsou například součástí služby GILS ve státě Utah <<http://searchmarket.com/GILS/uttag-builder.html>>, Illinois <<http://findit.sos.state.il.us/metadadata/>> nebo Washington <[http://www.statelib.wa.gov/info\\_rscrs/dbs\\_tools/find-it/metamakr.htm](http://www.statelib.wa.gov/info_rscrs/dbs_tools/find-it/metamakr.htm)>. Vývoj technologických řešení jde neustále kupředu a očekává se, že formuláře nahradí efektivnější software pro generování metadat. Za velmi perspektivní se považuje komerční produkt TagGen společnosti Hiawatha Island Software <<http://www.hisoftware.com/taggen.htm>>.

### 3.5 Řízené slovníky

V rámci přípravy záznamů se klade zvláště velký důraz na vytváření řízených slovníků, které mají zajistit jednotné uvádění údajů všude tam, kde to umožňuje jejich povaha. Většina služeb připravila pro potřeby předmětové indexace vlastní hierarchicky uspořádaný předmětový heslář neboli předmětový strom (*subject tree*). Struktura hesláře je zpravidla totožná se strukturou předmětových kategorií, ve kterých lze v rámci rozhraní vyhledávací služ-

by přímo prohledávat záznamy. Snaha o jednotnost se projevuje i ve vytváření řízených slovníků pro typ dokumentu, soubory korporativních autorit aj.

Na 2. konferenci státních GILS konané v Santa Fe v březnu 2000 představila Suzanne Schriarová ze Státní knihovny Illinois návrh kooperativně rozvíjeného tezauru [18], jenž by měl vycházet ze struktury a slovní zásoby předmětových slovníků užívaných službou GILS ve státech Washington, Oregon, Texas, Nové Mexiko a Kalifornie. Z nabídky produktů pro tvorbu a správu tezauru byl vybrán software MultiTes, který umožňuje vytvářet, prohlížet, tisknout a uchovávat různé typy řízených slovníků, např. předmětové hesláře, soubory jmenných autorit, vícejazyčné tezaury atd. Připravovaný tezaurus by měl obsahovat 14 základních kategorií, které se budou dále štěpit do tří, maximálně pěti úrovní, v rozsahu 700 až 1000 termínů. Mezi další požadavky, které by měl tezaurus splnit, patří: možnost rozšíření zásoby o další termíny, postupné vnořování se do struktury namísto rolování po stránce (uživateli musí být stále jasné, v jaké kategorii a na které úrovni se nachází) i možnost prohledávání současně ve všech podřazených skupinách z jakékoli úrovně.

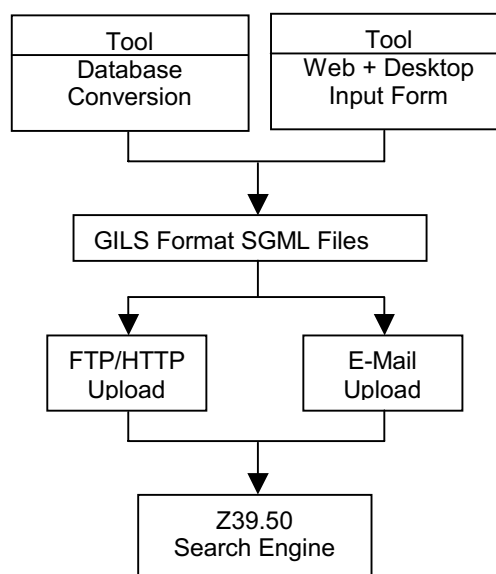
## 4 Uložení záznamů

Cílem služby GILS není uchovávat plné texty zdrojů, ale tyto zdroje identifikovat a usnadnit k nim přístup prostřednictvím záznamů.

Hlavní principy ukládání záznamů jsou:

- přímé ukládání lokátorového záznamu do databáze
- automatické ukládání hodnot metadat při indexaci zdrojů.

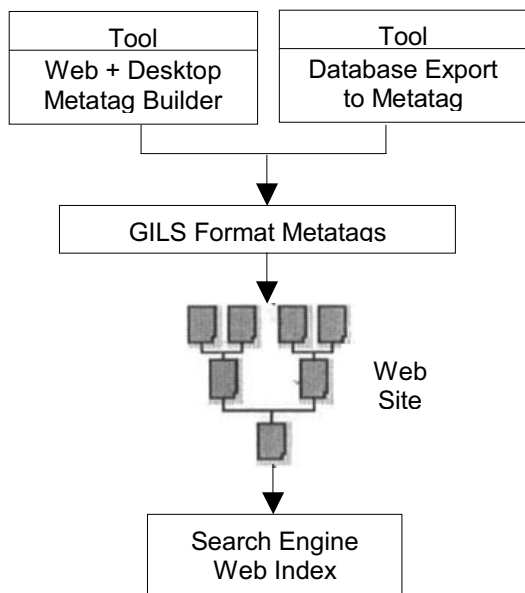
V prvním případě jsou záznamy o zdrojích ukládány odděleně od těchto zdrojů do relačních databází. Záznamy vytvářejí buď vlastníci těchto zdrojů, čímž vznikají decentralizované databáze, anebo jsou vkládány po uploadu (přenesení dat) do centrální databáze služby GILS (viz obr. 4).



Obr. 4 Tvorba a uložení záznamů GILS do databáze



Ve druhém případě vzniká záznam na základě indexace metadat, která jsou součástí samotného zdroje (tzn. metadata jsou vložena v hlavičce zdrojového kódu). I v tomto případě mohou být zdroje uloženy na jiných serverech, než na kterém je provozována vyhledávací služba. Samotné ukládání záznamů do databáze vyhledávacího stroje probíhá během automatické indexace (viz obr. 5).



Obr. 5 Tvorba a uložení metadat

Některé dílčí systémy GILS (např. ve státech Washington nebo Illinois) nabízejí prostřednictvím svého portálu vstup do databáze záznamů tištěných vládních publikací, které jsou spravovány na jiném serveru než databáze s odkazy na webovské zdroje. V takovém případě mají i odlišné rozhraní pro vyhledávání. V současné době se řeší spojení (integrace) obou typů databází do jednoho společného klientského přístupu.

## 5 Zpřístupňování a prezentace záznamů

Záznamy jsou převážně zpřístupňovány protokolem HTTP a zobrazeny pomocí běžných WWW prohlížečů. Přístupový portál služby GILS se klientovi jeví jako vlastník množiny záznamů, ačkoli jsou záznamy ve skutečnosti uloženy v databázích na různých serverech. Tvůrci systému GILS kladou důraz na využití protokolu Z39.50, který umožňuje prohledávat více databází najednou a je jedním ze základních předpokladů realizace distribuovaného vyhledávání bez ohledu na strukturu a rozsah databáze. (Blíže o protokolu Z39.50 pojednávají prameny [6], [9], [10], [11],[17].) Protokol definuje soubor pravidel a postupů při vyhledávání informací mezi klientem a serverem, které pracují s různým hardwarovým a softwarovým vybavením. Aby byla zajištěna vzájemná kompatibilita aplikací, je třeba, aby se zúčastněné strany dohodly na konkrétní množině podporovaných vlastností, tzv. *profilu*. Součástí profilu jsou zejména typy a hodnoty atributů a syntaxe záznamů. GILS servery, které komunikují na bázi proto-

kolu Z39.50, mají definován vlastní aplikační profil GILS podporující verzi Z39.50-1995 [16].

## 6 Vyhledávání

V rámci systému GILS jsou zaváděny vyhledávací stroje „šité na míru“ specifickým potřebám. Mezi nejrozšířenější softwarové produkty pro vyhledávání v portálech GILS, patří **Find-It!** na platformě Netscape Compass Server (užívají v Illinois, Kentucky, Novém Mexiku, Rhode Island, Washington) a **MS Find-IT!** na platformě Microsoft Site Server (Utah, Washington, Rhode Island, Nové Mexiko, Nevada). Mezi další produkty patří **Search DeLAWARE** (Delaware), **Access Idaho Search** (Idaho), **North Star Search** (Minnesota), **WWW Site Search** (New Hampshire), **FINDOR** (Oregon), **IGI – Netscape Compass** (Illinois), **TRAIL** (MetaStar Enterprise Suite) (Texas) nebo **Yeehaw Search** (Utah).

Vyhledávací systémy zpravidla nabízejí dva způsoby hledání dokumentů:

- **Prohlížení** (*browsing*)

Navigace v rámci prohlížení je založena na procházení hierarchicky uspořádaných souborů předmětových hesel (*subject tree*), které bývají zpravidla dvoj až tříúrovňové. Tematické kategorie u jednotlivých služeb jsou v podstatě velmi podobné: vláda, právo, zdraví, vzdělávání, kultura, ekonomika, doprava, zemědělství, sociální záležitosti, turistika atd. Některé služby GILS dokonce nabízejí možnost prohledávat podle typu dokumentu nebo jména instituce.

- **Vyhledávání** (*searching*)

Přímé vyhledávání spočívá v zadání klíčového slova či kombinace slov do vyhledávacího formuláře. Většina služeb nabízí možnost jednoduchého i pokročilého vyhledávání. U některých systémů se schopnosti pokročilého hledání neliší od schopností jednoduchého způsobu, což je dáno buď tím, že se služba teprve rozvíjí, anebo tím, že nabízí poměrně komfortní prostředí pro vyhledávání již na úrovni základního způsobu hledání. V dialogovém okně se rovněž může objevit menu, ve kterém lze omezit hledání na konkrétní údaj (meta prvek), např. název dokumentu, autor, klíčová slova, typ dokumentu, datum poslední aktualizace, URL atd., případně zvolit databázi, která se má prohledávat. Některé služby navíc obsahují stránku s návodem, jak postupovat při zápisu dotazu, jakým způsobem lze kombinovat termíny, jaké operátory lze použít atd.

Služba GILS by měla umožnit snadnou formu hledání, ale měla by nabídnout více než jen formulář pro zadávání dotazu a tlačítko pro jeho odeslání. Samozřejmě se stává seznam často kladených otázek (*Frequently Asked Questions* neboli *FAQ*), které mohou uživatelé zasílat prostřednictvím elektronické pošty nebo pro tento účel vytvořeného elektronického formuláře. Zveřejněné seznamy dotazů a odpovědí napomáhají lepšímu pochopení celkové problematiky služby a zároveň dávají příležitost poznat a řešit případné nedostatky. Dalšími požadavky na službu GILS jsou jednoduchá navigace po obrazovkách, možnost dodatečně upravit vyhledávací dotaz, možnost

tvořit složitější dotazy, podpora dotazování v přirozeném jazyce, přehledný formát záznamu, kontaktní e-mailová adresa na správce systému či informačního pracovníka, případně všeobecné informace o vzniku a dalším rozvoji služby GILS.

## 7 Příklady fungujících dílčích systémů GILS

### 7.1 Systémy GILS na federální úrovni USA

Koncepce služby GILS se výrazně odlišuje na federální úrovni a na úrovni jednotlivých států, přestože zůstalo zachováno její hlavní poslání. Služba pro vyhledávání dokumentů federálních úřadů je více založena na přístupu k decentralizovaně vytvářeným databázím záznamů. Úřady se mohou rozhodnout, zda tyto záznamy zveřejní na svém serveru anebo uzavřou dohodu o zpřístupnění s jiným subjektem. Zatímco v prvním případě jsou úřady zodpovědné za vytvoření záznamů GILS a jejich zpřístupnění na Internetu (v angličtině se používá výraz „*record-source hosted GILS*“), ve druhém případě pouze záznamy vytvoří, ale využijí hostitelských služeb (tzv. „*brokered GILS*“).

#### GPO Access

Mezi nejznámější organizace, které zajišťují zprostředkovatelské služby, patří Vládní úřad pro tisk (Government Printing Office, dále jen GPO) prostřednictvím služby **GPO Access** <[http://www.access.gpo.gov/su\\_docs/gils/index.html](http://www.access.gpo.gov/su_docs/gils/index.html)>. Ukázka GILS záznamu nalezeného prostřednictvím této služby je uvedena na obr. 6. Alternativu ke službě GPO Access zajišťuje Národní služba technických informací (NTIS) pod názvem **FedWorld** <<http://www.fedworld.gov/gils/gils.html>>, i když v celkovém srovnání nabízí menší počet databází.

#### U.S. Federal Government Information Clearinghouse

Zvláštní postavení mezi systémy umožňujícími přístup k databázím záznamů GILS na federální úrovni, zaujímá Federální clearinghouse pro vládní informace (**U.S. Federal Government Information Clearinghouse**) <<http://clear.search.gov/index.html>>. Clearinghouse je vytvářen jako decentralizovaný systém serverů lokalizovaných na Internetu, na kterých jsou uloženy databáze souborů metadat. Projekt je založen na dobrovolné spolupráci vládních i nevládních organizací, komerční sféry i zástupců akademických a výzkumných pracovišť. Účastníkem systému se může stát každý, kdo se podpisem dohody o partnerství (*Partnership Agreement*) zaváže k podpoře dohodnutých standardů pro zpřístupňování a vyhledávání informací. Vzhledem k tomu, že se systém teprve rozvíjí, aktuální nabídku tvoří:

- Abecední seznam federálních úřadů, ze kterého vedou hypertextové odkazy přímo na jejich stránky s vyhledávacím formulářem; tím je ponechána možnost vy-

hledávat přímo na serveru úřadu, který daný zdroj vytvořil anebo jej vlastní. Tento postup se označuje jako „stav před clearinghouse“.

- Zkušební provoz společného vyhledávání v téměř čtyřech desítkách databází prostřednictvím rozhraní, které vytvořila společnost *Blue Angel Technologies*. (Nalezené záznamy mohou být zobrazeny v odlišných formátech. Zatímco některé databáze nabízejí velmi stručný záznam, jako je tomu v případě záznamů ve formátu MARC – viz obr. 7, jiné zobrazí až několikastránkové záznamy.)
- Vzorové lokátorové záznamy v jazyce XML popisující jednotlivé federální úřady nebo vybrané informační zdroje.

Záměrem celého systému clearinghouse je vytvořit jednotné vyhledávací rozhraní k více zdrojům současně, aniž by uživatel musel dopředu vědět, ve kterých databázích se nacházejí záznamy.

### 7.2 Systémy GILS na úrovni jednotlivých států USA

Pokud jde o státy v rámci federace, klíčovou úlohu v rozvoji služby GILS hrají Státní knihovny jednotlivých států, které zodpovídají za metodiku tvorby záznamu a za provoz vyhledávací služby. Specifika přípravy a implementace systému GILS na úrovni jednotlivých států jsou shrnuta v materiálu [3], který na základě vlastních zkušeností připravila Státní knihovna státu Washington. Vývoj GILS neprobíhal ve všech státech rovnoměrně, nicméně při zavádění principů GILS docházelo ke vzájemné kooperaci mezi státy, zejména pokud jde o soubory prvků metadat, nástroje pro indexování a vyhledávání. Velmi intenzivní spolupráce probíhá na severozápadě USA mezi Státními knihovnami státu Washington, Oregon, Nové Mexiko, Illinois a New Hampshire pod záštitou Ústavu muzejních a knihovnických služeb (IMLS) <<http://www.ims.gov/>>.

Počet států federace, ve kterých lze využívat službu GILS, se neustále zvyšuje. Z hlediska rozsahu a kvality nabízených služeb mohou uživatele nejvíce zaujmout systémy rozvíjené ve státech Texas, Washington, Illinois, Utah aj. Není účelné na tomto místě charakterizovat všechny systémy. Proto byl vybráni dva zástupci, a sice služba **WAGILS** (*Washington Government Information Locator Service*), která byla v textu již několikrát zmiňována bez uvedení bližší charakteristiky, a služba **TRAIL** (*Texas Records and Information Locator*).

#### WAGILS

Systém WAGILS je vytvářen Státní knihovnou (Washington State Library) ve spolupráci se státním Ministerstvem informačních služeb a Úřadem státního tajemníka. V červenci 1998 knihovna uvedla do provozu vyhledávací službu **Find-It! Washington** <[http://www.statelib.wa.gov/info\\_rscrs/dbs\\_tools/find-it/gils.htm](http://www.statelib.wa.gov/info_rscrs/dbs_tools/find-it/gils.htm)>, která zajišťuje uživatelské rozhraní pro online vyhledávání a prohledávání webovských dokumentů ve státní správě včetně

*Obr. 6 Ukázka úplného záznamu z databáze GILS (služba GPO Access)*

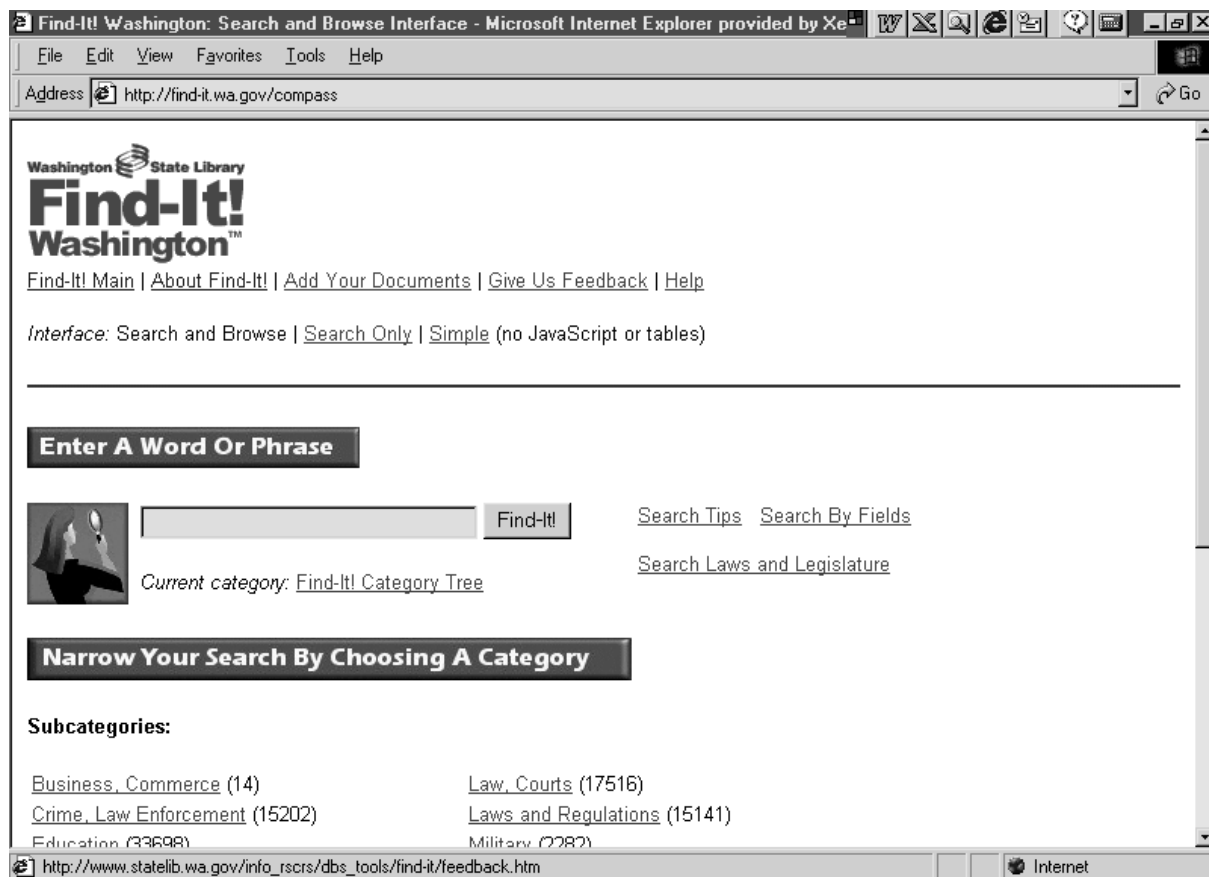
Title: A Basic Guide to Exporting  
Originator:  
Department/Agency Name: U.S. Department of Commerce, International Trade Administration  
Controlled Vocabulary:  
Index Terms - Controlled:  
Controlled Term:  
Local Subject Term: Basic export assistance  
Abstract: A Basic Guide to Exporting, 1992 edition, is available at Government Printing Office (GPO) bookstores across the country. The publication helps businesses develop an export strategy, find economic market research, ship overseas, complete export documentation, respond to overseas inquiries, and take advantage of available government export assistance programs.  
Purpose: Beginner's guide to international business arena.  
Agency Program:  
Availability:  
Distributor:  
Name: Ordering Desk  
Organization: Government Printing Office  
Mail Stop: Ordering & Inquiry  
Street Address: North Capitol & G Streets, NW  
City: Washington  
State: DC Zip Code: 20401  
Country: USA  
Hours Of Service:  
Telephone: (202) 783-3238  
Fax:  
Tdd:  
Additional Information: Retail Sales Outlet: (301) 953-7974  
Bookstores: Central Office (202) 512-0132 Farragut West (202) 653-6075  
Resource Description:  
Order Process: Stock Number for A Basic Guide to Exporting is 003-009-00604-0, cost \$9.50.  
Available Linkage: <http://www.stat-usa.gov>  
Available Linkage Type:  
Sources of Data: National Trade Data Bank (NTDB) - available on internet as part of STAT-USA: <http://www.stat-usa.gov>  
Access Constraints: None.  
Use Constraints: None.  
Point of contact:  
Name: GPO Retail Sales Outlet  
Organization: U.S. Government Printing Office  
Mail Stop:  
Street Address: N. Capitol & G Streets, N.W.  
City: Washington  
State: DC Zip Code: 20401  
Country: USA  
Hours Of Service:  
Telephone: 301/953-7974  
Fax:  
Tdd:  
Additional Information: To order, call 202/512-1800  
Supplemental Information:  
Schedule Number:  
Resource Type: Information Product  
Control Identifier: DOC ITA 00003  
Record Source:  
Department/Agency Name: U.S. Department of Commerce  
Name of Unit: International Trade Administration  
Date of Last Modification: 5/30/96

**Obr. 7 Ukázka záznamu ve formátu MARC (služba Federální clearinghouse pro vládní informace)**

Control Number (001):	2333998
Date and Time of Latest Translation (005):	19901121133032.6
Fixed Length Data Elements (008):	831216s1984 maua b 001 0 eng
Library of Congress Control Number (010):	
LC control number (a):	82047801
International Standard Book Number (020):	
ISBN (a):	0669056413
Cataloging Source (040):	
Original cataloging agency (a):	DLC
Transcribing agency (c):	DLC
Modifying agency (d):	DLC
Library of Congress Call Number (050):	
Classification number (a):	RJ503
National Library of Medicine Call Number (060):	
Classification number (a):	W1 AD53NM v. 3
Classification number (a):	WS 463 A2391
Dewey Decimal Call Number (082):	
Classification number (a):	616.89/022
Edition number (2):	19
Title Statement (245):	
Title (a):	Adolescent behavior disorders :
Remainder of Title (b):	foundations and contemporary concerns /
Remainder of Title Page Transcription (c):	edited by Paul Karoly, John J. Steffen.
Publication, Distribution, etc. (260):	
Place (a):	Lexington, Mass. :
Name (b):	Lexington Books,
Date (c):	c1984.
Physical Description, Etc. (300):	
Extent (a):	xiii, 315 p. :
Other Physical Details (c):	ill. ;
Dimensions (c):	24 cm.
Series Statement/Added Entry - Title (440):	
(a):	Advances in child behavioral analysis and therapy ;
(v):	v. 3
Bibliography, Etc. Note (504):	
Bibliography, Etc. Note (a):	Includes bibliographies and indexes.
Subject Added Entry - Topical Term (650):	
Topical term or geographic name (a):	Adolescent psychopathology.
Subject Added Entry - Topical Term (650):	
Topical term or geographic name (a):	Adolescent analysis.
Subject Added Entry - Topical Term (650):	
Topical term or geographic name (a):	Adolescent behavior.
Subject Added Entry - Topical Term (650):	
Topical term or geographic name (a):	Adolescent psychology.
Subject Added Entry - Topical Term (650):	
Topical term or geographic name (a):	Social behavior disorders
Added Entry - Personal Name (700):	
Personal name (a):	Karoly, Paul.
Added Entry - Personal Name (700):	
Personal name (a):	Steffen, John J.

nástrojů pro jejich indexaci. Dále tato služba nabízí vstup do virtuálního katalogu vládních publikací nazvaného *Virtual Government Documents Catalog*, <<http://ntserver.wln.com/wagils/>>, jenž obsahuje záznamy tištěných publikací státní a místní správy importované z bází dat většiny knihoven ve státě Washington.

Obr. 8 Úvodní stránka vyhledávací služby Find-It! Washington



Služba *Find-It!* umožňuje jednoduchý způsob zadávání jednoho či více slov do dialogového okna (viz obr. 8) nebo vyhledávání v následujících polích záznamu: autor, datum ukončení platnosti stránky, klíčová slova, datum poslední aktualizace, název a URL. Uživatelé si dokonce mohou ve vyhledávacím formuláři přidávat nová okna pro další termíny a tím vytvářet složitější dotazy. Oba způsoby vyhledávání lze kombinovat s prohlížením v předmětových kategoriích.

Pro potřeby jednotné předmětové indexace byl vytvořen tříúrovňový hierarchicky uspořádaný soubor předmětových hesel – *Washington GILS Subject Tree* ([http://www.statelib.wa.gov/info\\_rscrs/dbs\\_tools/find-it/gilstree.htm](http://www.statelib.wa.gov/info_rscrs/dbs_tools/find-it/gilstree.htm)), představující kombinaci předmětového hesláře Kongresové knihovny (LCSH) s všeobecnými předmětovými kategoriemi, jaké používá vyhledávací služba Yahoo.

Státní knihovna státu Washington patří dlouhodobě mezi hlavní autority, které pomáhají se zaváděním a rozvojem GILS i v dalších státech USA. Z tohoto důvodu zajišťuje tým pracovníků služby WAGILS řadu doplňko-

vých služeb včetně vydávání manuálů a organizování odborných seminářů.

## TRAIL

Přípravu a realizaci služby pro zjišťování a vyhledávání elektronických informací TRAIL <<http://www.tsl.state.tx.us/trail/index.html>> zahájila Komise pro Státní knihovnu a archivy státu Texas ve druhé polovině 90. let. Systém TRAIL je vybudován na bázi sofistikovaného produktu společnosti Blue Angel Technology – *Meta Star Enterprise Suite*, který zajišťuje čtyři základní funkce:

- Zápis dat (*Data entry*)
- Správu databáze (*Database management*)
- Vyhledávání v databázi (*Database search and retrieve*)
- Uživatelské rozhraní (*User gateway design*).

Tento software byl vybrán z následujících důvodů: podporuje protokol Z39.50, pracuje se soubory metadat (služba TRAIL převzala specifikaci Dublinského jádra), umožňuje vyhledávat v polích záznamu i plnotextově prohledávat webovské stránky. Záznamy mohou být hledány

podle klíčového slova, předmětu, názvu dokumentu, typu dokumentu nebo jména instituce, která dokument vytvořila (viz obr. 9). V rámci služby TRAIL jsou rovněž vytvářeny záznamy o institucích, obsahující základní informace, jako např. kontaktní adresu, telefonní, faxové

či emailové spojení, návštěvní hodiny, URL domovské stránky, dokonce i údaje o rozpočtu. Tímto se služba TRAIL odlišuje od ostatních systémů, kde jsou údaje o kontaktech součástí celkového záznamu dokumentu.

Obr. 9 Formulář pro zadávání dotazu služby TRAIL (Texas Record and Information Locator)

The screenshot shows a web browser window displaying the TRAIL website. The browser's address bar shows the URL: <http://www2.tsl.state.tx.us/servlet/TXDublinCore>. The website header includes the Texas State Library & Archives Commission logo and navigation links. The main content area features a search form titled "Electronic Publication Search \* Help". The form has four input fields: "Keyword:", "Title:", "Subject:", and "Agency:". Below these fields is a checkbox labeled "Additionally search the Library Catalog?". A "Submit Search" button is positioned at the bottom of the form. A left sidebar contains navigation options such as "Advanced Search", "Search tips and help", and "About TRAIL".

Nabídku služeb Státní knihovny v Texasu rozšíří připravovaný projekt elektronického depozitáře vládních publikací (*Electronic Depository Project*), na jehož budování se podílí Komise pro Státní knihovnu a archivy státu Texas ve spolupráci s depozitáři z celého území státu Texas. Podle předběžných odhadů by měl depozitář začít plně fungovat v únoru 2002.

## 8 Závěr

Základní myšlenkou služby GILS je umožnit průměrnému občanovi v prostředí WWW efektivně vyhledat potřebné informace, které vytvářejí orgány státní správy a státní instituce bez ohledu na tradiční či digitální formu záznamu. Pět let, které uplynuly od vyhlášení a zavedení služby GILS, představují poměrně krátkou dobu na to, aby se mohlo hovořit o plně fungujícím systému. Nicméně jeho základy byly položeny a dále záleží na organizacích i jednotlivcích, do jaké míry jsou ochotny zapojit se do tohoto

programu. Směr dalšího vývoje naznačuje nutnost podporovat digitalizaci zdrojů a jejich sdílení, podporovat standardy pro tvorbu a výměnu informací se zaměřením na výměnné formáty, nahradit ruční katalogizaci automatickou (*machine-aided cataloging*), vytvářet řízené slovníky, vyvíjet prostředí pro tvorbu, uchovávání a přenos metadat (jazyk XML, resp. XHTML), podporovat hybridní knihovny a jejich propojení na digitální sklady elektronických zdrojů (repozitáře). Těmto tématům bude v příštích letech věnována značná pozornost a to jistě také proto, aby byla naplněna představa neomezeného přístupu k informacím. Současná podoba systému GILS odpovídá stavu, který poskytuje stále se rozvíjející informační technologie. Právě jejich začlenění do procesu vytváření a aktualizace záznamů, indexace zdrojů a jejich vyhledávání v prostředí veřejných informačních sítí dává službě GILS příležitost stát se nástrojem pro řízení informačních zdrojů administrativní povahy 21. století.

## Použité a citované informační zdroje:

1. BRATKOVÁ, Eva. Metadata jako nástroj pro komunikaci webovských informačních zdrojů. *Národní knihovna*, 1999, roč. 10, č. 4, s. 178-195.
2. CLINTON, William J., GORE, Albert Jr. *Technology for America's strength : a new direction to build economic strength*. Washington (D.C.) : Government Printing Office, 1993.
3. COOMBS, Philip, PALMER, Gayle. *Guide to Implementing a State GILS* [online]. Olympia (WA) : Washington State Library, September 1999 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <[http://www.statelib.wa.gov/projects/imls/gils\\_guide/gilsguide.htm](http://www.statelib.wa.gov/projects/imls/gils_guide/gilsguide.htm)>
4. CVRČKOVÁ, Radomíra. *Služba GILS jako nástroj pro řízení informačních zdrojů z oblasti státní správy USA* [diplomová práce]. Ved. dipl. práce Eva Bratková. Praha : Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK, 2000. 128 s., 6 l. barev. obr., 3 příl. : 25 obr.
5. Dublin Core Metadata Initiative. *Dublin Core Metadata Element Set. Version 1.1 : Reference Description* [online]. Dublin (OH) : DCMI, 2000 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://purl.org/DC/documents/rec-dces-19990702.htm>>
6. EVANS, Peter. Z39.50. Part 1, An overview. In *Biblio Tech Review* [online]. May 1998, updated 6 November 2000 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <[http://www.biblio-tech.com/html/z39\\_50.html](http://www.biblio-tech.com/html/z39_50.html)>
7. CHRISTIAN, Eliot. *Global Information Locator Service* [online]. 1994 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://www.g7.fed.us/enrm/present.html>>
8. CHRISTIAN, Eliot. What is it? Where's it going? *D-Lib Magazine* [online]. December 1996 [cit. 2001-05-07]. Přístup z: <<http://www.dlib.org/dlib/december96/12christian.html>>
9. ILTIS, Susannah. *Z39.50. An Overview of Development and the Future* [online]. Seattle (WA) : University of Washington, March 1995 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://www.cqs.washington.edu/~camel/z/z.html>>
10. *International Standard Z39.50 Maintenance Agency Web page* [online]. Washington (D.C.) : Library of Congress, updated December 4, 2000 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://lcweb.loc.gov/z3950/agency/>>
11. LYNCH, Clifford A. The Z39.50 Information Retrieval Standard. Part I, A strategic view of its past, present, and future. *D-Lib Magazine* [online]. April 1997 [cit. 2001-05-07]. Přístup z: <<http://www.dlib.org/dlib/april97/04lynch.html>>
12. McCLURE, Charles R., RYAN, Joe and MOEN, William E. *Identifying and describing Federal Information Inventory/locator Systems : design for networked-based locators*. 2 vols. Bethesda (MD) : National Audio Visual Center, 1992.
13. MOEN, W., CHRISTIAN, E. *Version 2 of Application profile for the Government Information Locator Service (GILS)* [online]. Last updated November 24, 1997 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <[http://www.gils.net/prof\\_v2.html](http://www.gils.net/prof_v2.html)>
14. MOEN, William E., McCLURE, Charles R. *An evaluation of the Federal Government's implementation of the Government Information Locator Service (GILS) : final report* [online]. Denton (TX) : University of North Texas, School of Library and Information Sciences, June 30, 1997 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://www.unt.edu/wmoen/publications/gilseval/titpag.htm>>. Přístupný také z: <[http://www.access.gpo.gov/su\\_docs/gils/gils-eval/](http://www.access.gpo.gov/su_docs/gils/gils-eval/)>
15. National Archives and Records Administration. *Guidelines for the preparation of GILS Core Entries* [online]. Ft. Belvoir (VA) : Defence Technical Information Center, 1995 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z <<http://www.dtic.mil/gils/documents/naradoc/index.html>>
16. National Institute of Standards and Technology. *FIPS No. 192, Application Profile for the Government Information Locator Service (GILS)* [online]. Gaithersburg (MD) : NIST, December 7 1994 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://www.dtic.mil/gils/documents/naradoc/fip192.html>>. Přístupný také z: <<http://www.itl.nist.gov/fipspubs/fip192.htm>>
17. RUBRINGER, Tomáš. Z39.50. *Ikaros* [online]. 1999, č. 8 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <[http://ikaros.ff.cuni.cz/ikaros/1999/c08/usti/usti\\_rubringer.htm](http://ikaros.ff.cuni.cz/ikaros/1999/c08/usti/usti_rubringer.htm)>
18. SCHRIAR, Suzanne. Development of a shared subject tree : a thesaurus for us. In *2nd State GILS Conference Presentations* [online]. Santa Fe : New Mexico State Library, March 28, 2000, last updated 2000-05-04 [cit. 2001-05-07]. Přístupný z: <<http://find-it.state.nm.us/gilsconf/santafe2.ppt>>

