
Державне агентство з питань науки, інновацій та інформатизації України
Український науковий центр розвитку інформаційних технологій

**МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВИЙ КОНГРЕС
З РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ТА РОЗБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ**

17-18 листопада 2011 р.

ТЕЗИ ДОПОВІДЕЙ

м. Київ

ЗМІСТ

Авдеенко К. Л. РЕГУЛЯТОРНАЯ ПОЛИТИКА В СФЕРЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОЧАСТОТНОГО РЕСУРСА ПРИ ВНЕДРЕНИИ СИСТЕМ КОГНИТИВНОГО РАДИО	4
Андон П. І., Лавріщева К. М. НАУКОВІ Й ПРИКЛАДНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ПРОГРАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ	6
Анісімов А. В., Лавріщева К. М. ПОЧАТОК ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ ПРОГРАМНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОГРАМ Й АРТЕФАКТІВ	8
Аноприенко А. Я. УНИВЕРСИТЕТСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ФОРМИРОВАНИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА В УКРАИНЕ И МИРЕ	10
Аноприенко А. Я. НООКОМПЬЮТИНГ И БУДУЩЕЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	12
Беляева Т. В., Зинькова И. Р. СКАНИРОВАНИЕ, ОБРАБОТКА ЭЛЕКТРОННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОИСКА В НИХ	14
Будько М. М., Нестеренко О. В., Нетесін І. Є. ОСНОВНІ НАПРЯМИ РОЗБУДОВИ В УКРАЇНІ ІНФРАСТРУКТУРИ ВІЛЬНОГО/ВІДКРИТОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	16
Величко В. Ю., Стрижак О. Є., ЗНАННЯОРІЄНОВНІ СИСТЕМИ – ПЛАТФОРМА ОСВІТЯНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ	18
Вільський Г. Б., Надич М. М. СУЧАСНИЙ НАПРЯМ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ РУХОМ СУДЕН	20
Влащенко Л. Г., Грищенко Т. Б., Карпукін О. В., Нікітенко О. М. ПРОБЛЕМИ ІНТЕГРАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ БІБЛІОТЕК	22
Воскобойнікова-Гузєва О. В. ПРІОРИТЕТИ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ, ПРОГРАМНОГО І ПРОЄКТНОГО РОЗВИТКУ БІБЛІОТЕЧНО-ІНФОРМАЦІЙНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ	24
Гладких В. М. СЕГМЕНТАЦІЯ ЗОБРАЖЕНЬ ДОКУМЕНТІВ З КОЛЬОРОВИМ ТЕКСТОМ	26
Головинський А. Л., Маленко А. Л., Черепинець В. В. СИСТЕМА КЕРУВАННЯ СУПЕРКОМП'ЮТЕРОМ З ПІДТРИМКОЮ РОБОТИ У ГРІДІ SCMS 4.0	28
Гринкевич С. С. ДОСЛІДЖЕННЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО ПОЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ СТАНОВЛЕННЯ І РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ	30
Гужва В. М., ТЕХНОЛОГІЯ PROCESS MINING ТА ІНСТРУМЕНТАРІЙ ЇЇ РЕАЛІЗАЦІЇ НА ПІДПРИЄМСТВАХ	32
Дарнопих В. О. КОМПЛЕКСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РІШЕННЯ В ОРГАНАХ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ. ПРИКЛАД м. СЛАВУТИЧА	34
Дубов Д. В., Ожеван М. А., Гнатюк С. Л. ІНФОРМАЦІЙНЕ СУСПІЛЬСТВО В УКРАЇНІ: ЗДОБУТКИ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ	36
Загребнюк В. І., Рубльов І. С. СУБДИСКРЕТИЗАЦІЯ В СИСТЕМАХ УЩІЛЬНЕННЯ ЗОБРАЖЕНЬ	38
Загребнюк В. І., Кумиш В. Ю. КОНТЕКСТНИЙ ПОШУК ПО ЗОБРАЖЕННЯМ З ВИКОРИСТАННЯМ НИЗЬКОРІВНЕВИХ ДЕСКРИПТОРІВ	40
Загребнюк В. І., Насиров Ф. СИНГУЛЯРНОЕ РАЗЛОЖЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА СЕГМЕНТОВ	42
Задорожна Н. Т., Тукало С. М. ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА «ПЛАНУВАННЯ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В НАПН УКРАЇНИ»	44
Закревський В. ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ – КЛЮЧ ДО РЕФОРМ	47
Іщеряков С. М., Лисицький І. В., Савич В. І. ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ КОРПОРАТИВНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ СТУДЕНТІВ-ПРОГРАМІСТІВ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ	50
Клімушин П. С. ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	52
Кокотов О. В., Бондаренко А. В. УПРАВЛЕНИЕ И РЕГУЛИРОВАНИЕ ПОЛЬЗОВАНИЯ РАДИОЧАСТОТНЫМ СПЕКТРОМ. ОПЫТ УКРАИНЫ	55
Комов С. А., Середінін Є. С., Стрижак О. Є. ВИКОРИСТАННЯ ПОШУКОВИХ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ СТВОРЕННЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЗНАННЯМИ В БІБЛІОТЕЧНИХ ТА ОСВІТНІХ ПРОЄКТАХ	57
Краснопольський А. О. АВТОМАТИЗАЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИЩОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ УКРАЇНИ (на прикладі впровадження автоматизованої системи в Національному авіаційному університеті)	59
Крахмальова Т. І. УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ПРОЕКТАХ	61
Кривонос Ю. Г., Крак Ю. В. ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА БЕЗ ОБМЕЖЕНЬ: ІКТ ДЛЯ ЛЮДЕЙ З ВАДАМИ СЛУХУ	62

ЗМІСТ

Леник Д. Д., Загребнюк В. И. БИНАРИЗАЦИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ СТАРОПЕЧАТНЫХ И АРХИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ СО СКАНЕРА	63
Литвинов В. А., Мороз І. В., Глоба Л. С. НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР АНТАРКТИЧНИХ ДАНИХ, ЯК НЕВІД'ЄМНА ЧАСТИНА НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ УКРАЇНИ В АНТАРКТИЦІ	66
Литвинова С. Г. НАВЧАННЯ ОНЛАЙН В СИСТЕМІ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	68
Мартынов М. В. ОПЫТ ПЕРЕВОДА КАТАЛОГОВ БИБЛИОТЕКИ В ЭЛЕКТРОННУЮ ФОРМУ	70
Молчанов И. Н., Химич А. Н., Мова В. И., Николайчук А. А. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПРОГРАММ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И ДОСТОВЕРНОГО РЕШЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	71
Моргун В. А. ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ ОБЛІКУ БІБЛІОТЕКИ «WEBOLLA»	74
Мордвинцев Н. В. КОМПЛЕКСНОЕ ВНЕДРЕНИЕ СРЕДСТВ УЧЕТА И ОПЛАТЫ ПОТРЕБЛЯЕМЫХ НАСЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГОРЕСУРСОВ	75
Нестеренко О. В. ІНТЕРОПЕРАБЕЛЬНІСТЬ АВТОМАТИЗОВАНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ	79
Пасмор Н. П. СУЧАСНА БІБЛІОТЕКА – ЦЕНТР ЗБЕРІГАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ	81
Пероганич Ю. Й. УКРАЇНСЬКА ВІКІПЕДІЯ – МІРИЛО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ У СТВОРЕННІ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПРОДУКТУ	83
Палагин А. В., Соловйов В. П., Сенченко В. В. МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРАНСФЕР ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ УКРАИНЫ	85
Петров В. В., Крючин А. А., Горбов І. В. ОПТИЧНІ НОСІЇ ДЛЯ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗБЕРІГАННЯ ДАНИХ	87
Петров В. В., Мінцер О. П., Горбов І. В., Денисюк М. С. ПЕРСОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ ПАСПОРТ	89
Поліщук В. Б. ПРОГРАМНО-ЦІЛЬОВИЙ ПІДХІД ДО РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ПРОГРАМНОЇ ПРОДУКЦІЇ УКРАЇНИ	91
Полумієнко С. К., Рибаків Л. О. ЩОДО СИСТЕМИ ІНДЕКСІВ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ	94
Попова М. А., Стрижак О. Є. ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА З ЕКОЛОГІЇ	96
Прималенный А. А., Котов А. П. ОБ АСПЕКТЕ РАЗВИТИЯ МЕСТНОГО ЭЛЕКТРОННОГО ПРАВЛЕНИЯ КАК ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО МЕХАНИЗМА РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНЫХ РЕФОРМ В УКРАИНЕ	98
Прималенный А. А., Ларионов А. Н. О СОЗДАНИИ ДИАЛОГОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ «НООСФЕРА»	101
Радченко Ю. А. ДО МЕТОДИКИ РОЗРАХУНКУ ЗАГАЛЬНИХ ВИТРАТ ТА ВАРТОСТІ СТРУКТУРНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДЕРЖАВНИХ ПРОГРАМ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ, АБО СПЕЦИФІКА ПРОЄКТІВ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ НА БАЗІ ВВПЗ	106
Серединин Е. С., Ковгар В. Б., Козлитин В. Е. НАЦИОНАЛЬНАЯ ГИС – ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	109
Серенок А. О. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ПОРТАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ	111
Стисло Т. Р., Пилип Я. А., Стисло О. Р. МОДЕЛІ ТЕХНОЛОГІЙ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОШУКУ В ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕКАХ	114
Соловйов В. П., Сенченко В. В., Янченко З. Б. ПРОБЛЕМНО-ОРИЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ІННОВАЦІЙНИМ РОЗВИТКОМ РЕГІОНУ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ СИСТЕМ	116
Ткаченко С. А. ФОРМУВАННЯ У СКЛАДІ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ САМОСТІЙНОЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДСИСТЕМИ «ОБЛІКОВО-ЕКОНОМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ» В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА	118
Черкач В. Б. ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ РОЗВИТКУ ІТ-РИНКУ В УКРАЇНІ – ПОГЛЯД АПІТУ	119
Шевчук Л. Т. ДОМІНАНТИ РОЗВИТКУ МІСТ І РЕГІОНІВ В КОНТЕКСТІ ЗАВДАНЬ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ	121
Шульга А. В. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ НИКОЛАЕВСКОЙ ОБСЕРВАТОРИИ	
Florin HOINARESCU DEVELOPMENT AND IMPLEMENTATION OF E-GOVERNMENT IN ROMANIA, THE EUROPEAN REQUIREMENTS, THE ROMANIAN DECISION	125

Л. Г. Влащенко, Т. Б. Грищенко, О. В. Карпукін, О. М. Нікітенко

Україна, м. Харків, Харківський національний університет радіоелектроніки
61166, пр. Леніна 14, Наукова бібліотека,
тел. 057-702-1488, librarydirector@kture.kharkov.ua

ПРОБЛЕМИ ІНТЕГРАЦІЇ ЕЛЕКТРОННИХ РЕСУРСІВ БІБЛІОТЕК

Традиційне бібліотечно-інформаційне обслуговування має серйозні обмеження, оскільки бібліотеки орієнтуються переважно на локальних користувачів, внаслідок чого останні мають доступ практично тільки до інформаційних ресурсів конкретної бібліотеки. Крім того, інформаційне обслуговування зведено здебільшого до видачі користувачам матеріалів тільки на традиційних носіях інформації, що є значною перешкодою, якщо врахувати поширення нових інформаційних середовищ.

Останнім часом позначилася тенденція використання бібліотеками нових інформаційних технологій у сфері інформаційних послуг, які надаються кінцевим користувачам.

У першу чергу це:

- електронні каталоги;
- зберігання документів у електронній формі;
- віддалений доступ користувачів до таких документів.

Бажання подолати ці «лімітування» призвело до надання доступу до документів в електронній формі, у тому числі й застосування потенціалу Internet, для чого знадобилося об'єднати традиційні організаційно – технологічні засади бібліотечної справи з можливостями системотехніки цифрових документів. В бібліотечних системах наявні аналоги всіх основних елементів, характерних для бібліотеки традиційної:

- система каталогів, яка відіграє роль вхідної підсистеми бібліотеки і є інформаційно – пошуковим апаратом;
- «сховище» об'єктів зберігання, де містяться переведені в електронну форму книжки, журнали, газети, інша інформаційна продукція;
- комплекс сервісних та технологічних засобів (ресстрація й обслуговування користувачів, каталогізація, систематизація, облік, статистика, аналіз і зміни у фондах тощо).

Специфіка бібліотечної системи порівняно з іншими типами інформаційних систем (ІС), найближчими з яких за своїми функціями та структурою є повнотекстові бази даних, полягає в тому, що в такій системі набагато повніше, більш структуровано й стандартизовано подано всі основні компоненти інформаційно – лінгвістичного забезпечення. Це означає:

- пошуковий апарат (електронний каталог) системи формується на основі узагальнення поняття бібліографічного опису об'єкта зберігання, яке є предметом докладної, доволі розгалуженої уніфікації і стандартизації (ISO 2709, MARC, USMARC, UNIMARC тощо);
- системотехніка бази узагальнених об'єктів зберігання заснована на сучасних форматах подання гетерогенної інформації та відповідному інформаційному, лінгвістичному і програмному забезпеченні Multy & Hypermedia Systems, що дозволяє вводити й обробляти в електронних бібліотеках комп'ютерні файли будь – якої природи (зокрема текстову, графічну, аудіо– та відеоінформацію тощо). Останнє зближує електронні бібліотеки з електронними системами керування документами – Electronic Document Management Systems;
- сервісно-технологічна частина електронної бібліотеки базується на досвіді формування і експлуатації традиційних бібліотек з можливістю реалізації всіх доцільних у цьому випадку «бібліотечних» функцій, а також додаткових, що враховують специфіку автоматизованих ІС.

Спеціалізовані бібліотечні системи, як правило, відіграють роль складників більших інформаційних систем, в яких вони містяться як підсистеми. З цього випливають певні вимоги до їх функцій та структури. Так, у підсистемі електронного каталогу (ЕК) може застосовуватися обмеже-

ний формат бібліографічного опису (що не повинно негативно відбиватися на його відповідності до чинних стандартів). Разом з тим, у електронних каталогах можуть бути реалізовані деякі функції, що зумовлено спеціалізацією системи (наприклад, додаткові аналітичні функції – інформаційно – статистичні, семантичні, лінгвістичні, когнітивні, прогнозні тощо; засоби транспорту бібліографічної інформації з бази ЕК до видавничої підсистеми та ін.).

Методи, інформаційні й програмні засоби, що застосовуються для подання узагальнених об'єктів зберігання в спеціалізованій електронній бібліотеці, мають бути зорієнтовані на специфіку згаданих об'єктів. Наприклад, в електронній бібліотеці технічної документації доцільно передбачити програмне забезпечення, яке є характерним для CAD – systems, що надасть її абонентові можливість із санкції системного адміністратора виконувати необхідні операції з конструкторською документацією.

Наразі таких систем багато, а інтенсивність обміну інформацією замість значного зростання майже не змінюється.

Отже сумісність бібліотечних систем є нагальною потребою.

Всі попередні спроби поставити й вирішити питання створення єдиної бібліотечно – інформаційної мережі у Харківському регіоні не були досить успішними й не стимулювали процеси інтеграції діяльності та об'єднання ресурсів учбових закладів для досягнення мети становлення та динамічного розвитку сучасної інформаційно – технологічної інфраструктури освітньої системи країни.

Практично кожна бібліотека працює з базами даних того формату, який їй свого часу було запропоновано. Тому виникає проблема роботи з інформацією, яка надходить з різних бібліотек.

Нагромадження різних систем в одній бібліотеці не є доцільним, тим більше, що програмне забезпечення є досить дорогим і громіздким. Ускладнюється робота системного адміністратора та адміністратора баз даних. Також ускладнюється робота співробітників бібліотеки, тому що їм необхідно вміти працювати в усіх системах, що для простого користувача є дуже складним завданням.

Постає питання конвертації баз даних для конкретної бібліотеки. Це накладає певні обов'язки на програмістів, тому що їм треба розібратися з даною базою даних і переконвертувати її в той формат, який використовується в певній бібліотеці, що є дуже складною роботою.

На часі, коли накопичено достатній обсяг інформації в електронних каталогах бібліотек різного рівня, постала проблема обміну базами даних, створення об'єднаного каталогу, як між окремими бібліотеками, в окремому регіоні, так і в країні в цілому. Цієї теми торкаються на конференціях різного рівня, однак радикальних висновків зроблено не було.

У Харкові більше ніж у 30 бібліотеках використовують 8 бібліотечних програм, які не завжди бувають сумісні навіть між різними версіями однієї ж програми.

Звідси випливають такі висновки:

1. Всі бібліотеки, які працюють з електронними каталогами повинні працювати з однією бібліотечною програмою й суворо регламентованими полями та підполями.

2. Кожна бібліотека працює тільки з бібліотечною програмою, яку вона має, але для обміну з іншими бібліотеками конвертує свої бази у єдиний стандартний формат.

Путь розв'язання цієї проблеми є очевидною:

1. Конвертування існуючих форматів у різних організаціях до свого формату;

2. Конвертування існуючих форматів до одного, який взято за стандартний.

Взагалі ці дві проблеми однакові — це все одно зводиться до створення конверторів, але цього замало.

Перша путь здається досить логічною: всі працюють однаково, але з часу існування у бібліотеках різноманітних бібліотечних програм вони вже накопили бази даних великого обсягу. У такому разі треба конвертувати ці бази даних до формату нової бібліотечної програми, що не завжди зручно й потребує додаткових зусиль. З другого боку всі бібліотечні програми мають свою ціну й на придбання тієї чи іншої програми не завжди можна знайти кошти. Тому цей шлях у сучасних умовах нездійснений.

Друга путь на сучасному етапі розвитку є більш прийнятною, тому що у кожній бібліотеці необхідно мати лише дві програми, які конвертуватимуть бази даних від формату, що прийнято як стандарт до формату власних баз даних і навпаки.

Неперервне й високодинамічне удосконалення обчислювальної техніки та комунікацій обумовлює розвиток цих технологій. В галузі створення й розповсюдження документів в електронній формі було розроблено кілька методів й відповідних стандартів — від простого ASCII — кодування текстів та зображень й опису документів з допомогою мов типу Postscript, до розмітки документів засобами мов SGML — Standard Generalized Markup Language (типова узагальнена мова розмітки документів) — та HTML — Hypertext Markup Language (мова розмітки гіпертекстових документів), важливість яких визначається використанням World Wide Web (WWW).

Велика кількість інформації, яку отримують кінцеві користувачі повинна оброблятися, зберігатися, інтегруватися з іншою інформацією. Все це передбачає використання автоматизованих робочих місць, які надають користувачеві широкий набір різноманітних послуг. Характеристиками такого робочого середовища обов'язково є:

- дружній інтерфейс користувача;
- єдиний спосіб зображення інформації;
- можливість обміну даними між різними додатками та користувачами.

За цим, очевидним боком проблеми, ховається інший — технічний, який не бачить кінцевого користувача й який реалізується на рівні протоколів, незалежно від інтерфейсу користувача та логіки роботи застосувань.

У царині автоматизації функціонування бібліотек існують щонайменше два таких протоколи: Z39.50 та HTTP. Z39.50 орієнтовано на високоякісний пошук у базах даних, HTTP дозволяє легко отримувати й переглядати документи. Все більше організацій займаються розробкою WWW інтерфейсів для своїх БД, але пошукові можливості HTTP, як однієї зі складових WWW, поки ще надто малі відносно Z39.50.

Аналіз опитувань кінцевих користувачів дозволяє зробити висновки, що WWW перед усім використовується для перегляду документів. Z39.50 використовується під час обробки бібліографічної інформації й перед усім зорієнтовано на її пошук.

Що ж собою являє Z39.50?

Z39.50 — Американський Національний Стандарт, який було прийнято у 1988 році Національною Організацією з Інформаційних Стандартів (NISO), а також Американським Національним Інститутом Стандартів (ANSI). NISO є підрозділом ANSI, який спеціалізується на видавничих, бібліотечних та інформаційних стандартах. Зокрема NISO розроблено такі стандарти:

- MARC (Z39.2) — стандарт на формат обміну бібліографічними даними, який зараз замінено на Z39.21;

- Common Command Language — загальна командна мова (Z39.58);

- Format for Circulation Transactions — формат транзакцій звернення (Z39.70).

Z39.50 — протокол застосовного рівня в рамках сім'ї рівневої еталонної моделі взаємодії відкритих систем, яку розроблено Міжнародною Організацією Стандартів (ISO), й тому може бути реалізовано у різних типах мереж (наприклад, у мережах TCP/IP, IPX/SPX, OSI), незалежно від реалізації транспортного рівня. Його призначення — надати комп'ютеру, що працює в режимі «клієнт», можливості пошуку й отримання інформації з іншого комп'ютера, що працює як інформаційний сервер.

Стандарт визначає для комп'ютерів — клієнтів єдину процедуру запиту інформаційних ресурсів — серверів, що підтримують бібліотечні каталоги.

Попередньо багато додатків Z39.50 створювалося виключно для використання з бібліографічними даними (наприклад, загальнодоступні бібліотечні каталоги). Однак, зараз, протокол розвинуто так, що він дозволяє обробляти різноманітні дані — фінансову, хімічну, технічну інформацію, тексти та зображення. Використання специфічних даних (наприклад, зображень) вимагає розширень протоколу.

Z39.50 не є міжнародним стандартом. Однак, існує стандарт ISO 10162/10163 «Пошук та вилучення», який прийнято як міжнародний у 1991 році. В цілому він є підмножиною Z39.50. В 1992 році Z39.50 було приведено у повну відповідність до SR й таким чином він став сумісною надмножиною міжнародного стандарту. У 1995 році розпочався процес прийняття Z39.50 як міжнародного стандарту.

Отже кооперування бібліотек у бібліотечно — інформаційну мережу на базі єдиного протоколу обміну даними дозволить забезпечити найширший спектр різноманітних інформаційно — бібліотечних послуг, які відрізнятимуться від традиційних за широтою та глибиною охоплення інформаційних ресурсів, зручністю отримання результату, обліком індивідуальних характеристик користувача, вторинною аналітичною обробкою інформації, що знайдено, обліком видів інформаційних потреб, ступенем підтвердження якості інформаційних ресурсів, допомогою в освоєнні та інтерпретації інформації, за доступом до іншомовної інформації, використанням платних сервісів закордонних електронних видавництва, оперативністю доставки будь — яких матеріалів тощо. На відміну від традиційної бібліотеки, яку організовано за принципом роботи «книжкового сховища», такий підхід до інформаційно — бібліотечного сервісу стимулює становлення бібліотеки майбутнього.

А сумісне створення електронних бібліотек — розподілених інформаційних систем, які дозволяють надійно зберігати та ефективно використовувати різноманітні колекції електронних документів, доступні у зручному для кінцевого користувача вигляді через глобальні мережі передачі даних — дозволить на якісно новому рівні організувати процеси виробництва, зберігання та розповсюдження інформації, забезпечити можливість миттєвого віддаленого доступу до інформації по каналах мережі незалежно від часу та місця знаходження користувача, легке тиражування інформації в практично необмеженій кількості копій, можливість звернення безпосередньо до інформації, а не посилаючись на документи, де вона зберігається, можливість паралельного використання різноманітних пошукових механізмів та засобів доступу до гетерогенних банків даних тощо.

Таким чином з нашої точки зору необхідно розробити:

1. Концепцію створення єдиного бібліотечно — інформаційного простору країни, з метою забезпечення всіх бібліотек країни єдиним стандартом та програмами конвертації ресурсів кожної окремої бібліотеки до цього стандарту.

2. Прийняти єдиний стандарт обміну інформації (зокрема це може бути ISO 10162/10163).

3. Створити робочу групу для впровадження та розробки необхідних програмних засобів.