

Сліпачук Л.О.

студент,

Національна академія Служби безпеки України

АСПЕКТИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ДОВГОСТРОКОВОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ЦИФРОВОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СПАДЩИНИ: ЄВРОПЕЙСЬКА ПРАКТИКА

В останнє десятиліття міжнародне співтовариство приділяє велику увагу проблемам довгострокового збереження цифрової інформації і забезпечення доступу до неї як на теоретичному, так і на практичному рівнях. Реалізується значна кількість програм і проектів, як на міжнародному рівні, так і в окремих європейських країнах.

Значну роль у збереженні цифрових баз даних відіграє ЮНЕСКО. Ще в 2003 р. ЮНЕСКО прийняла Хартію «Про збереження цифрової спадщини». На даний час це єдиний, найважливіший міжнародний документ, що є актуальним і досі. У Хартії констатується: «Якщо не буде вжито заходів, спрямованих на запобігання превалюють загроз, відбудеться швидка і неминуча втрата цифрового спадщини. Вживання заходів правового, економічного і технічного характеру, спрямованих на збереження спадщини, принесе користь державам-членам. Вкрай необхідно підвищити рівень усвідомлення важливості проблеми і активізувати інформаційно-роз'яснювальну роботу, привернути увагу осіб, відповідальних за прийняття політичних рішень, і стимулювати інтерес широкої публіки як до потенційних можливостей цифрових засобів інформації, так і до практичних питань збереження цифрової спадщини» [1; 2].

Європейський Союз почав серйозно займатися проблемами довгострокового збереження цифрової спадщини з 2002 року, коли в рамках іспанського головування в Євросоюзі була прийнята «Резолюція щодо збереження пам'яті майбутнього – збереженню цифрового контенту для майбутніх поколінь». Однак більшість країн Європейського Союзу до останнього часу не мали чітко сформульованої стратегії збереження цифрової спадщини [3].

Експертна група з оцифрування і збереження цифрової спадщини була створена в 2007 р. для моніторингу виконання Рекомендацій Єврокомісії та обміну досвідом.

Європейська комісія випускала двічі (у 2006 р. та у 2011 р.) «Рекомендації з оцифрування і цифровому збереженню» у яких країнам-членам ЄС пропонувалося:

- розробити національні стратегії довгострокового збереження цифрових матеріалів і доступу до них за умови дотримання законодавства з охорони інтелектуальної власності;
- переглянути національні законодавства з тим, щоб вони допускали копіювання та міграцію цифрових матеріалів, а також архівування Інтернет

ресурсів з метою їх збереження та відповідності міжнародним законам з охорони прав на інтелектуальну власність;

– посилити національні стратегії довгострокового збереження цифрових ресурсів;

– постійно оновлювати плани по їх реалізації,

– обмінюватися досвідом і технологіями збереження цифрових сховищ баз даних;

– узгоджувати міжнародні стандарти;

– враховувати стратегії і заходи по збереженню цифрових матеріалів, що відбуваються в інших країнах, для виключення дублювання [4, С-4].

Рада Європейського Союзу (на засіданні 20 квітня 2012 р.) підтримала рекомендації Єврокомісії та запропонувала країнам-членам ЄС забезпечити довгострокове збереження електронних матеріалів, прийнявши для цього наступні заходи:

– просувати і посилювати стратегії довгострокового збереження інформації і супроводжувати їх планами заходів, обмінюватися інформацією;

– забезпечити законодавчу базу збору і довготривалого зберігання матеріалів, створених відразу в цифрових форматах;

– погоджувати діяльність щодо довгострокового зберігання цифрових матеріалів з Extended країнами-членами ЄС;

– забезпечувати описовими технічними метаданими та стійкими ідентифікаторами, необхідними для довготривалого збереження інформації.

До того ж у Європейському Союзі:

Здійснюється фінансування міжнародних програм ЮНЕСКО під загальним гаслом «Пам'ять світу».

Проводяться щорічні спеціалізовані міжнародні конференції для обміну досвідом, що проходять під загальною назвою «Пам'ять світу у цифровому столітті: оцифровка та зберігання» («Memory of the World in the Digital Age: Digitization and Preservation»). Так, наприклад: Міжнародна конференція ЮНЕСКО, яка відбулася 26-28.09.2012 у Ванкувері, Британська Колумбія, Канада; Міжнародна конференція IFLA з питань оцифровки і збереження газетних видань на тему: «Оцифровка і збереження газетних видань: Нові перспективи. Зацікавлені сторони, практичний досвід, користувачі і бізнес-моделі», яка відбулася 11-13 квітня 2012 р на базі Національної бібліотеки Франції в Парижі та інші.

Створено мережевий веб-ресурс PADI – це міжнародний ресурс, який надає інформацію по довгостроковому збереженню та доступу до цифрових матеріалів, а також є платформою для обговорення нових ідей і проектів. Діяльність PADI підтримує спеціалізована міжнародна експертна група.

Створено Альянс постійного доступу до загальних баз інформації (APA), діяльність якого заключається в розробці загальної точки зору і створення стійкої організаційної інфраструктури довготривалого збереження наукової інформації та забезпечення доступу до неї. Членами Альянсу є найбільші європейські архіви, бібліотеки, наукові видавництва, технологічні фірми, що фінансують організації.

Проводяться європейські наукові дослідження та впроваджуються нові технологічні розробки. Європейська комісія ініціювала реалізацію цілого ряду науково-дослідних і технологічних проектів та програм:

- орієнтованих на проблеми збереження цифрової спадщини (цифрових інформаційних ресурсів);
- спрямованих на проведення наукових досліджень та розробку стратегій, технологій, стандартів і практичних рекомендацій щодо цифрового збереження для використання результатів не тільки в країнах Європейського Союзу, а й в інших країнах світу [5, С-3].

Створюються великі сучасні сховища цифрових баз даних. Одним з методів забезпечення довготривалого збереження цифрових інформаційних ресурсів в зарубіжних країнах є створення спеціалізованих сховищ цифрових об'єктів. Створити таке сховище можуть собі дозволити дуже великі установи (наприклад, архіви) в рамках національних, регіональних або галузевих програм щодо збереження цифрових матеріалів. Сховища можуть створюватися при порталах-агрегаторах, що надають доступ до об'єднаних ресурсів.

Відповідно до вимог, сховище повинне забезпечувати фізичну (бітову) збереження даних, а також можливість відтворення даних зі збереженням всіх функцій (семантичну збереження) протягом тривалого терміну (до 100 років), захист від несанкціонованого копіювання.

В момент отримання інформації на зберігання цифрові об'єкти одного типу, спочатку мають різні формати, а потім переводяться в єдиний формат зберігання і забезпечуються метаданими, необхідними для збереження і міграції, що включають в себе і правовий статус об'єкта інформації.

Розробляються та вводяться в дію нові міжнародні стандарти, яким користуються великі сховища цифрових об'єктів в зарубіжних країнах. Так для збереження цифрових інформаційних ресурсів міжнародний комітет по стандартам ISO прийняв новий базовий міжнародний стандарт електронної архівації ISO 14721:2012 «Системи передачі даних та інформації в космічному просторі. Відкрита архівна інформаційна система. Еталонна модель», а також ISO 16363: 2012 «Системи передачі даних й інформації у космічному просторі. Аудит і сертифікація довірених електронних сховищ». Їх, наприклад, вже запровадили в Чехії [6].

Проблеми збору та довготривалого збереження цифрової інформації, обсяг і різноманітність якої постійно зростають, далекі від вирішення навіть в тих країнах, які вже протягом 10-15 років приділяють їм особливу увагу. Як видно із вищевикладеного, успіхи провідних європейських країн базуються на запозиченні передового досвіду, міжнародному законодавстві, чітко сформульованих стратегіях і добре фінансованих програмах «Збору і довготривалого збереження цифрової інформації».

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт ЮНЕСКО. – Режим доступу: <http://www.unesco.org/new/en/unesco/>
2. Європейська Хартія «Про збереження цифрового спадку» (2003 г.) – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/law/03Chartia.doc>
3. Офіційний сайт Європейського Союзу. – Режим доступу: www.europa.eu.int

4. Інформаційний бюлетень СФД (дайджест). НІІ мікрографії. Випуск № 06(118) 2014. – 39 с. Режим доступу: <http://micrography.gov.ua/index.php/ru/digest>

5. «Сохранение электронного контента в России и за рубежом». Сборник материалов Всероссийской научной конференции. (Москва, 24–25 мая 2012 г.). – 151 с. – Режим доступа: <http://www.programma.x-pdf.ru/16kulturologiya/550090-2-sohranenie-elektronnoho-kontenta-rossii-rubezhom-sbornik-materialov-vsrossiyskoy-konferencii-moskva-24-25-maya-2012.php>

6. Запровадження стандартів ISO 14721:2012 та ISO 16363:2012 у Чехії. – Режим доступу: <http://rusrim.blogspot.com/2014/09/iso-147212012.html>

Shatohina A.S.

Student,

Kharkiv Scientific-Reserch Institute of Banking

SECURITY OF THE INTERNET OF THINGS

Internet of things is one of which will develop innovations in wireless, mobile and cloud technologies. It helps to integrate all devices having means of communication into one network than helps greatly simplify our lives. Most often the notion of Internet of things is inextricably linked with something smart: smart houses, smart transport, smart companies... However, for corporations «joint universe» carries not only the undeniable advantages, but various difficulties, including those related to security.

