

УДК [930.25:004](477.41)

Ігор Товкач,

аспірант Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

Володимир Піддубний,

канд. техн. наук,
доцент Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

**УНІФІКОВАНИЙ ІНТЕРАКТИВНИЙ САЙТ
ДЛЯ СТВОРЕННЯ ФАХОВОЇ МЕРЕЖІ –
ЕФЕКТИВНЕ РІШЕННЯ ДЛЯ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ АРХІВНОЇ ГАЛУЗІ**

Уперше в архівній галузі України запропоновано спеціалізований програмний інструмент, який було розроблено для самостійного створення установами своїх сайтів за допомогою хмарних технологій, розглянуто його функціональні можливості, зроблено огляд використовуваного інструментарію, проаналізовано отриманий досвід із епровадження.

Ключові слова: спеціалізована CMS Polidar, інформаційно-комунікаційна система «ПОЛІДАР», інтерактивний, SAAS-технології.

Інтенсивний розвиток комп'ютерних (електронних) засобів оброблення інформації став невід'ємною частиною процесу проникнення їх у всі сфери життєдіяльності людини, зокрема, в архівну галузь. Масова інформатизація та запровадження нових ефективних технологій у сфері архівної справи – це той стратегічний напрям, який має суттєво покращити якість та ефективність діяльності архівістів, внаслідок чого пришвидшиться доступ користувачів до архівної інформації.

Серед пріоритетів у роботі Державної архівної служби України (далі – ДАСУ) окремо зазначена необхідність розширення доступу до архівної інформації за допомогою впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, щоб у такий спосіб наблизити діяльність архівних установ до сучасних потреб громадянського суспільства та мати можливість створювати інформаційні ресурси, які будуть інтегровані у світовий інформаційний простір [1].

ДАСУ планомірно вирішує питання практичного впровадження у повсякденну діяльність архівних установ вимог нормативно-правових актів,

які прийняті Кабінетом Міністрів України впродовж останніх років щодо розбудови інформаційного суспільства в нашій країні. Зокрема, на вимогу ДАСУ центральні, галузеві та державні архіви областей створили власні сайти, внаслідок чого значно збільшився доступ громадськості до архівної інформації, що в цілому сприяло підвищенню якісного показника в діяльності цих архівів.

Проте на початковому рівні, а це: міські та районні архівні установи (архівні відділи райдержадміністрацій, міських рад, трудові архіви міст та районів), у своїй переважній більшості, взагалі не мають не тільки власних сайтів, а й окремих сторінок на сайтах райдержадміністрацій та міських рад. Саме з цієї причини вони залишаються осторонь процесу розбудови інформаційного суспільства в Україні.

Відсутність можливості мати в своєму штаті спеціаліста з інформаційних технологій є перешкодою для створення та підтримки офіційних сайтів у таких установах, особливо в сучасних складних фінансових умовах, а самостійне створення сайту та його наповнення даними за допомогою CMS (Content Management System – система управління контентом) [2], наприклад, таких як Joomla, WordPress, Drupal [3–5] (безкоштовних), або Бітрікс, АМО CMS і Site Sapiens [6–8] (платних), також не набуло поширення з багатьох причин, основною з яких для архівістів є складність опанування роботи з ними.

Вищевказана ситуація в архівних установах початкового рівня спонукала авторів взятися за розроблення модуля взаємодії зі спеціалізованою CMS Polidar, функціоналом інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР» [9], який дозволяє неспеціалістам самостійно створювати та наповнювати контентом сайти своїх установ.

Система «ПОЛІДАР» реалізована на основі «хмарних обчислень» (SaaS-технологій) [10]. Вона складається з низки окремих функціоналів (див. рис. 1), які є системами спеціалізованого призначення і яких може бути необмежена кількість.

В базовому варіанті до них належать: функціонал CMS Polidar, за допомогою якого співробітники установ самостійно створюють сайти, функціонал NETWORK Polidar, що об'єднує між собою створені сайти в інтерактивну фахову мережу (див. рис. 2), та DMS Polidar, який забезпечує онлайнний спосіб роботи системи електронного документообігу установ, що входять в мережу. Інноваційною особливістю останнього є те, що він не містить уніфікованих шаблонів для формування баз даних, а

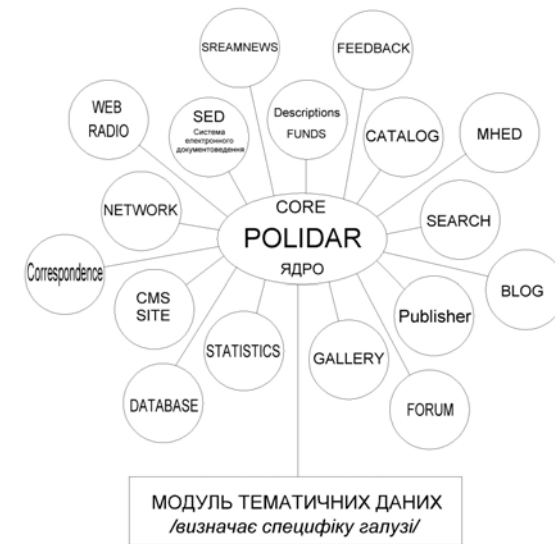


Рис. 1. Інформаційно-комунікаційна система «ПОЛІДАР», в якій навколо ядра формуються функціонали та модуль тематичних даних

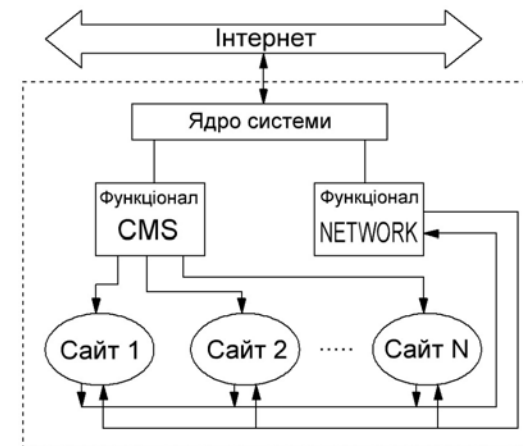


Рис. 2. Фрагмент структурної схеми програмного середовища системи «ПОЛІДАР», де функціоналом NETWORK формується мережа з сайтів, які створені та керуються функціоналом CMS

натомість дає можливість користувачам самостійно створювати форми та шаблони під власні потреби.

У результаті вдалося створити комплексне рішення для генерації сайтів неспеціалістами за допомогою оригінальної інформаційної технології для сайто- і мережобудування, яка надає можливість створювати та розвивати локальний (в межах установи) та глобальний (в межах регіону, держави) галузевий інтернет-проект за допомогою розробленого модуля взаємодії з спеціалізованою CMS Polidar та NETWORK Polidar – функціоналами інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР», робота якої базується на паралельному обробленні лінійних ірраціональних даних алгоритмами рекомбінації, від чого й походить її назва (рис. 3).

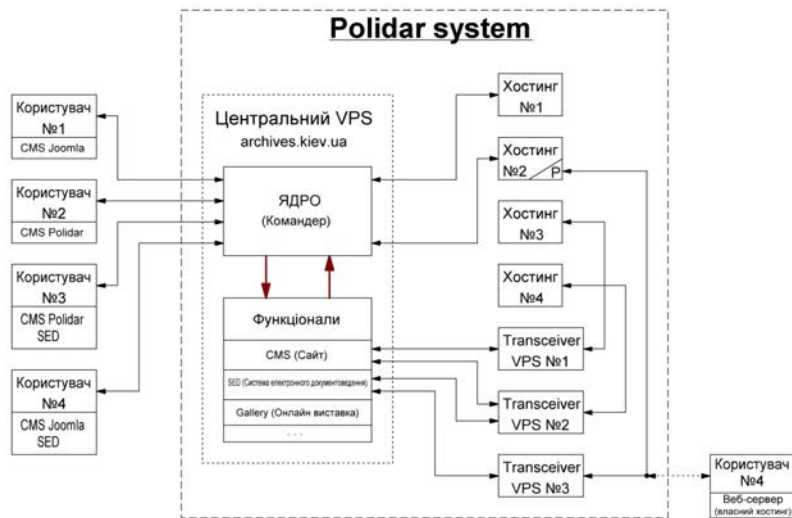


Рис. 3. Схема, що пояснює принцип роботи системи

Система управління контентом інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР» містить потужний інтуїтивно зрозумілий інструментарій, який дозволяє створювати сучасні веб-проекти і є ефективним для організації довільної структури сайту, керування контентом (створення сторінок та розділів, публікації новин, статей, каталогів), отримання докладних звітів про відвідування сайту та інших статистичних звітів, оцінки ефективності викладеної інформації відвідувачами сайту, організації служби зворотного

зв'язку на сайті, забезпечення функціонування пошукових алгоритмів та багато іншого.

Модуль взаємодії зі спеціалізованою CMS інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР» зв'язаний також і з модулем задання профілю, за допомогою якого CMS може бути автоматично налаштована на тематичну специфіку будь-якої галузі.

Тепер пояснимо, як все це працює в комплексі.

Модуль взаємодії з функціоналом CMS Polidar системи розміщується на спеціалізованому хостингу віртуального серверу VPS і забезпечує синхронізацію зв'язку з системою «ПОЛІДАР». На цьому хостингу розміщується також і контент сайту, що створюється (рис. 4).

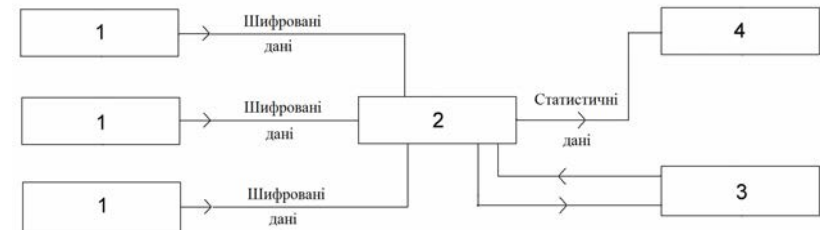


Рис. 4. Структурна схема взаємодії окремих складників системи «ПОЛІДАР»:

1 – комп'ютери користувачів на виході котрих шифруються дані,
2 – SAAS-сервер, 3 – база даних, 4 – портал, який збирає статистичні дані з усіх баз установ мережі і упорядковує їх

Користувач, який отримує доступ до такої технології, в модулі задання профілю вибирає галузь, до якої буде відноситися сайт, що створюється, та через модуль взаємодії заходить до CMS, де уже всі розділи автоматично налаштувалися на вибрану тематику галузі. Тепер залишається лише наповнювати сайт необхідними даними. Це все настільки просто, що вистачає початкових навиків роботи з текстовим редактором.

Ефективність роботи цієї технології та її якість забезпечує модуль задання профілю, до якого завантажується у спеціальній формі комплект тематичних даних для наповнення всіх шаблонів необхідними атрибутами. В результаті цього уніфікований універсальний сайт CMS перетворюється на сайт, який вже орієнтований на конкретну галузь, тому надзвичайно важливим є фахове формування даних для такого комплексу.

Причинно-наслідкові зв'язки та комплект тематичних даних для автоматичного перетворення уніфікованого універсального сайту на сайт для архівної галузі було розроблено згідно з вимогами ДАСУ заступником директора-головним зберігачем фондів Державного архіву Київської області Бойко Г. В.

У сконфігурованому вигляді уніфікований сайт архівної установи має чотирнадцять розділів, доступ до яких забезпечують відповідні кнопки, розміщені ліворуч від основного поля відображення інформації. Дизайн сайту виконаний у стилі hi-tech в сіро-синіх тонах [11] (рис. 5).



Рис. 5. Офіційний сайт архівного відділу Макарівської райдержадміністрації Київської області

Кожен із розділів несе конкретне функціональне та змістовно-тематичне навантаження, тому це варто розглянути детальніше: «Історія архіву» – містить текстову інформацію про установу, можна переходити на інші сторінки та розміщувати за темою тексти та фотографії; «Наші новини» –

містить текстову інформацію – анонси новин у формі рулону, можна переходити на інші сторінки та розміщувати більш детальну інформацію та фотографії; «Контакти» – надається вичерпна інформація для зв'язку, графік роботи та приймання громадян, карта проїзду; «Зворотній зв'язок» – забезпечує інтерактивний зв'язок як громадянина з установою, так і установи з громадянином (при цьому, громадянин може за п'ятибальною системою оцінити якість реагування установи на його звернення); «Нормативна база» – містить Положення або Статут установи, накази, інструкції, є прямий перехід до нормативної бази на сайті ДАСУ; «Регуляторні акти» – містить детальну інформацію про платні послуги, є прямий перехід до одноіменного розділу на сайті ДАСУ; «Діяльність» – містить інформацію про плани та звіти установи, а також діловий щоденник «Поточна діяльність»; «Послуги» – містить детально перераховані послуги, які надає установа (з переліком запитів, які виконуються архівом); «Фонди» – містить у табличній формі список фондів, які зберігаються в архіві та їх літерно-цифрові позначення; «Пошук» – головний розділ сайту, де здійснюється пошук по універсальному електронному каталогу та по даних в електронних описах фондів («ноу-хау» в архівній галузі України, результат роботи інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР», яка забезпечує ефективність роботи розділу і, відповідно, рейтинг відвідування сайту в цілому); «Штати» – містить інформацію про працівників архіву у формі текстів та фотографій (їхні посадові обов'язки, дані про освіту тощо); «Корисні посилання» – містить інформацію, яка відповідає назві розділу; «Статистика» – містить дані станом на початок поточного року про кількість фондів, справ та описів в установі, а також скільки каталожних карток внесено до електронного каталогу, скільки описів фондів внесено до пошукової системи та скільки планується внести протягом року; «Карта сайту» – повністю відображає структуру сайту.

Обслуговування сайту здійснюється архівістами самостійно, через розділ, який називається «Службова сторінка» (вхід до нього регламентований) за допомогою спеціалізованих інструментів, зібраних в три групи: «Листування» – має інструменти для забезпечення функціонування зворотного зв'язку та листування по електронній мережі; «Редагування сайту» – має індивідуальні інструменти для кожного розділу сайту для зміни текстової та графічної інформації; «Керування сайтом» – має інструменти для введення даних до пошукових систем електронного каталогу та електронних описів фондів, забезпечує доступ до журналів

електронного онлайн-документоведення та забезпечує доступ до системи шифрування даних для пересилання їх по відкритому каналу зв'язку – інтернету.

Отже сайт, створений за допомогою запропонованої технології, містить всі необхідні функціонали та інструменти, які потрібні архівній установі для якісного інформування громадськості про свою діяльність і послуги, які можна отримати при зверненні до неї. Крім того, такий сайт забезпечує користувачам зручні високотехнологічні засоби доступу до архівної інформації і при цьому залишається надзвичайно простим в обслуговуванні та не потребує допомоги комп'ютерних спеціалістів, і крім того, він маловитратний (оплачується лише інтернет-доступ та хостинг).

Розроблена технологія для створення сайтів CMS Polidar дозволила на цей час згенерувати шістьдесят два сайти для архівних установ Київської області, які в своїй переважній більшості активно функціонують, а за допомогою іншого функціоналу інформаційно-комунікаційної системи «ПОЛІДАР» – NETWORK Polidar сайти об'єднані в фахову інтеграційну мережу, яка має назву «Електронна мережа архівів Київщини» [12]. Отриманий досвід дозволяє стверджувати, що можливість створення архівами сайтів у всіх куточках України власними силами – це реальна справа і все відтепер залежить лише від ініціативи керівництва архівних установ.

Список використаних джерел

1. Пріоритети у роботі Державної архівної служби України // офіційний веб-портал Державної архівної служби України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://archives.gov.ua/Archives/Prioritytety_2014.pdf – Назва з екрану (1.08.2015).
2. CMS. Принципи розробки систем керування вмістом сайтів [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.znannya.org/?view=cms-development> – Назва з екрану (1.08.2015).
3. Сайт Joomla! [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.joomla.org/> – Назва з екрану (1.08.2015).
4. Сайт WordPress! [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://wordpress.org/> – Назва з екрану (1.08.2015).
5. Сайт Drupal [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.drupal.org/> – Назва з екрану (1.08.2015).
6. Сайт 1С-Битрикс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.1c-bitrix.ru/> – Назва з екрану (1.08.2015).

7. Сайт ABO.CMS [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.abocms.ru/> – Назва з екрану (1.08.2015).
8. Сайт Site Sapiens [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sitesapiens.ru/> – Назва з екрану (1.08.2015).
9. Товкач І. О. Інтерактивний інструмент «ПОЛІДАР» для керування структурою та наповненням веб-сайту [Електронний ресурс] : доповіді конф. «Інформатика, математика, автоматика», Суми, 2013 р. / Сумський державний університет. – Суми, 2013. – Режим доступу до матеріалів конференції : <http://elitconf.sumdu.edu.ua:8080/index.php/ima/ima13/paper/view/740/557> – Назва з екрану (1.08.2015).
10. What is software as a service (SAAS)? // Site Thoughts On Cloud [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.thoughtsoncloud.com/2014/03/what-is-software-as-a-service-saas/> – Назва з екрану (1.08.2015). – Мова англ.
11. Офіційний сайт архівного відділу Макарівської райдержадміністрації Київської області [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://makariv-rda.archives.kiev.ua/> – Назва з екрану (1.08.2015).
12. Веб-портал «Електронна мережа архівів Київщини» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://archives.kiev.ua> – Назва з екрану (15.05.2015).

Стаття надійшла до редакції 21.03.2016 р.

UDC [930.25:004](477.41)

Ihor Tovkach,

postgraduate, National Technical University of Ukraine «KPI»

Volodymyr Piddubnyi,

Ph. D., Associate Professor,

National Technical University of Ukraine «KPI»

The unified interactive website for creation of the professional network – effective solution for informatization of archive branch

Analyzed the state of Affairs in the archival branch of Ukraine about availability of official sites in urban and regional archival institutions. For the first time in the archival branch of Ukraine suggested a specialized software tool for independent creation of the websites by institutions with the help of cloud technologies. Considered in detail the functionality of the technology – CMS Polidar, provided an explanation of how its components work in the complex, and the principles on which is based their interaction. The review of structure of the website created by means of CMS Polidar is made, the examples explained the purpose and functionality of its thematic sections. Produced a substantive review of the instruments designed to increase the effectiveness of the work of archivists. The got experience on implementation of the created technology in archive establishments of Kiev region is analyzed, conclusions are drawn.

Keywords: specialized CMS Polidar, information and communication system «POLIDAR», interactive, SAAS-technology.

УДК [930.25:004](477.41)

Ігорь Товкач,

аспірант Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

Владимир Поддубний,

канд. техн. наук,
доцент Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

Унифицированный интерактивный сайт для создания профессиональной сети –

эффективное решение для информатизации архивной отрасли

Проанализировано состояние дел в архивной отрасли Украины о наличии официальных сайтов в городских и районных архивных учреждениях. Впервые в архивной отрасли Украины предложено специализированный программный инструмент для самостоятельного создания учреждениями своих сайтов с помощью облачных технологий. Детально рассмотрены функциональные возможности разработанной технологии – CMS Polidar, предоставлено объяснение как работают ее составляющие в комплексе и на каких принципах базируется их взаимодействие. Сделан обзор структуры сайта, созданного с помощью CMS Polidar, на примерах разъяснено назначение и функциональные возможности его тематических разделов. Произведен предметный обзор инструментария, предназначенного для повышения эффективности труда архивистов. Проанализирован полученный опыт по внедрению созданной технологии в архивные учреждения Киевской области, сделаны выводы.

Ключевые слова: специализированная CMS Polidar, информационно-коммуникационная система «ПОЛИДАР», интерактив, SAAS-технологии.

УДК [930.25:004](477.41)

Галина Бойко,

заступник директора – головний зберігач фондів
Державного архіву Київської області

Ігор Бойко,

підполковник поліції, начальник відділу Управління превентивної діяльності
Головного управління Національної поліції у м. Києві

Ігор Товкач,

аспірант Національного технічного університету України
«Київський політехнічний інститут»

ІНТЕГРАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ В АРХІВНІЙ ГАЛУЗІ: УТВОРЕННЯ ФАХОВОЇ МЕРЕЖІ З САЙТІВ АРХІВІВ КИЇВЩИНИ

Запропоновано програмний інструмент у формі спеціалізованого порталу, який уперше в архівній галузі України формує з офіційних сайтів установ інтеграційне утворення – фахову інтерактивну мережу. Детально розглянуто застосування спеціалізованих інструментів для реалізації функціональних можливостей цього інструменту.

Ключові слова: електронна мережа, фахова мережа, уніфікований сайт, портал ЕМАК, система «ПОЛІДАР», спеціалізована CMS, тематичні інструменти.

На сьогодні характерною особливістю соціально-економічного розвитку у світі та Європі зокрема є стрімке впровадження інтеграційних процесів. При цьому навіть ті країни, які не входять до складу інтеграційних об'єднань, неминуче відчують на собі їх значний вплив.

Європейська інтеграція і членство в Європейському Союзі є стратегічною метою України тому, що це найкращий спосіб реалізації національних інтересів, побудови економічно розвинутої і демократичної держави, зміцнення позицій у світовій системі міжнародних відносин. Наслідком послідовної європейської інтеграції є зміцнення стабільності демократичної політичної системи та її інститутів, повага до прав людини та наближеність влади до громадянського суспільства через сучасні засоби взаємодії з ним – інформаційні технології.

Саме тому протягом останніх років одними із пріоритетних питань діяльності архівних установ України залишається розширення доступу громадськості до ретроспективної інформації шляхом упровадження