

Зоологічні бази даних Державного природознавчого музею НАН України

Роман ГУРАЛЬ

*Державний природознавчий музей НАН України
gural@museum.lviv.net*

Основна роль музею природничого профілю це накопичення і збереження музейних предметів, з метою їх подальшого демонстрування в вигляді експонатів на виставках, експозиціях тощо. І тут виникає головна проблема, коли кількість збережених музейних предметів перевищить певну «критичну масу», в першу чергу постає проблема їх обліку, а в подальшому і простого доступу до них. В до-комп'ютерну ця проблема вирішувалась складанням облікових карток, чи облікових книг в які рукописним шляхом заносилася інформація про облікований музейний предмет. Поява комп'ютерів в музеях спричинив поштовх до ведення обліку з їх допомогою. Як правило, перші варіанти таких баз даних були звичайні текстові файли, які з часом переросли у документи створені з допомогою текстових чи табличних процесорів.

Зрозуміло, що непристосованість цих програм для організації структурованих даних і обмежений набір в управлінні даними, часто ставав причиною пошуку інших програмних продуктів для ведення такої бази даних. Саме це і стало причиною приходу в музейну сферу таких програмних продуктів, як Paradox, FoxPro і інших. Як правило, впровадження їх в повсякденну роботу музейних працівників передбачала певні фінансові витрати з сторони організації для оплати праці по модифікації програмного забезпечення сторонніми фірмами, або у більшості випадків ця робота здійснювалась силами зацікавлених у цьому працівників музею.

Саме по такому сценарію і розвивалися інформаційна структура Державного природознавчого музею НАН України, і музейних баз даних зокрема (Гураль, 2011; Климишин, Гураль, 2012). Перші бази даних працювали в офлайн-режимі. Тобто фізично були розміщені на комп'ютерах операторів, і доступ до них в певний час могла отримати лише одна людина.

Поява в організації внутрішньої мережі став поштовхом до переходу з режиму роботи бази користувач – база, до режиму багато користувачів – база даних (Гураль, 2008). Це відразу виявило необхідність зміни плат-

форми для створення баз даних. Всі уже наявні бази були створені в ранніх версіях FoxPro, які вже на той період часу (1999–2000 рр.) були морально і технічно застарілі і просто не запускалися в тоді наявних на комп'ютерах операційних системах. У зв'язку з цим, була прийнято рішення розробити нову концепцію інформатизації Державного природознавчого музею, одним із її пунктів було впровадження нової мережевої бази даних, яка працює в режимі база даних – користувачі. В первинному вигляді планувалось створити єдину інформаційну систему, для всіх фондів установи. Вона передбачала єдиний для всіх баз даних інтерфейс доступу. Але, як показав наступний досвід експлуатації цієї бази даних, цей підхід себе не виправдав. Головна проблема крилась в тому, що кожна з фондів колекцій установи характеризувалась унікальним набором атрибутів, а зведення їх до однієї форми спричинив велику кількість помилок в операторів баз даних, а що більш критично призвів до появи в таблицях бази даних білих плям. На жаль, у зв'язку з унікальністю набору атрибутів музейних предметів, що зберігаються у фондах установи, створити уніфікований інтерфейс доступу до бази даних не вдалося.

У зв'язку з цим було вирішено створювати бази даних для всіх фондів виходячи із запитів хранителів фонду, які у більшості випадків і є операторами баз даних. В тому випадку, коли оператор і хранитель різні люди, до уваги були взяті всі їх пропозиції, щодо структури бази даних та особливостей інтерфейсу. Слід відмітити, найбільш конструктивні зауваження щодо структури полів в базі даних були отримані від хранителів фонду, а зауваження щодо зовнішнього вигляду новоствореної бази від операторів набору.

Наступним каменем спотикання став вибір платформи для створення бази даних. Зваживши всі за і проти було вирішено створювати бази на основі Microsoft Access. Передумови були для цього створені ідеальні, оскільки офісний пакет від фірми Microsoft використовується всіма працівниками музею, відповідно установлений на всій комп'ютерній техніці. Більш детально про технічні аспекти створення таких баз розглянуті на прикладі малакологічного фонду в попередній публікації (Гураль, 2007).

Станом на січень 2013 р. у Державному природознавчому музеї НАНУ введені в експлуатацію зоологічні бази даних з такими робочими назвами «БД Кліщі», "БД Нематоди", «БД Ногохвістки» і «БД Молюски». З них, найбільшою кількістю записів характеризується остання, з перелічених вище база даних. Загальна кількість записів у ній, станом на 01.01.2013 – 5700. Проаналізуємо її більш детально, оскільки решта перелічених вище баз проектувалися, аналогічно цій базі.

База даних складається з трьох частин: основна форма призначена для управління інформацією, пошукової системи і службових додатків. У структурі бази є три основні форми, що відповідають кількості підрозді-

лів фонду, це «Наземні молюски», «Водні черевоногі молюски» та «Двостулкові молюски». Головним елементом, з яким користувач взаємодіє 90% роботи з базою обрано основні форми. Вони працюють в режимі показу і редагування одного запису і оснащені елементами навігації по записах та вбудованою функцією пошуку.

Експериментальним шляхом було встановлено, що найбільш зручною формою подачі інформації для оператора є не таблична, а у вигляді форми. В той же час, таблична форма виявилась дуже зручною для відображення результатів пошуку. Крім того для зручності оператора і зменшення кількості помилок у головній формі, для більшості полів передбачена функція автодоповнення записів. Пошукова система передбачає гнучку систему пошуку по окремих полях, можливістю задавання кількох вхідних значень на пошук. Службові додатки доповнюють функціонал бази можливостями пошуку населених пунктів в окремій географічній базі і систему макросів для виводу підготовленої інформації придатної для опублікування у вигляді каталогу. Найкращою ілюстрацією роботи цієї бази, на нашу думку, є опублікований 2012 р. каталог Малакологічного фонду ДПМ НАНУ (Гураль-Сверлова, Гураль, 2012).

Отже, створена зусиллями працівників музею база даних повністю задовольняє усі запити, що ставляться до такого типу програмного забезпечення. А проста конвертація даної бази в структурований текст з розділювачами або в формат csv створює необмежені можливості щодо конвертації інформації в інші формати, наприклад для імпорту в MySQL з можливістю подальшого опублікування бази даних в мережі інтернет.

Гураль Р. І. База даних малакологічного фонду Державного природознавчого музею НАН України // Изв. Музейного фонду ім. А. А. Браунера. — 2007. — Т. 4, № 2–3. — С. 61–62.

Гураль Р. І. Особливості створення та функціонування музейних баз даних // ІТОНТ 2008: Мат-ли IV Всеукр. конф. молодих учених (5–7 травня 2008 р., м. Черкаси). — Черкаси, 2008. — С. 8.

Гураль Р. І. Музейные базы данных. Плюсы и минусы их использования // Биологические музеи: роль и место в научно-образовательном пространстве: Мат-лы докл. Всерос. научн.-практ. конф., посв. 80-летию Дагестанского гос. ун-та и 45-летию Биол. музея ДГУ (19–20 июня 2011, г. Махачкала). — Махачкала, 2011. — С. 15–18.

Климишин О. С., Гураль Р. І. Електронні бази даних природничомузейної інформації // Сучасні аспекти природничої музеології: Зб. доп. II Міжн. наук.-практ. конф. (Київ, Канів, 11–14 вересня 2012 р.). — Київ, Канів, 2012. — С. 58–59.

Гураль-Сверлова Н. В., Гураль Р. І. Наукові колекції Державного природознавчого музею. Вип. 4. Малакологічний фонд. — Львів, 2012. — 253 с.