

КОНСОЛІДОВАНИЙ ІНФОРМАЦІЙНИЙ РЕСУРС АНАЛІЗУ ДІЯЛЬНОСТІ АЕРОПОРТІВ УКРАЇНИ

Анотація. Дана робота присвячена розробці консолідованого інформаційного ресурсу діяльності аеропортів України. У роботі розглянуто суть планування процесу консолідації даних та методів його побудови. Запропоновано інформаційну модель побудови консолідованого інформаційного ресурсу діяльності аеропортів України.

Ключові слова: Аеропорт, літак, інновації, маршрут, пасажери.

Abstract. This work is devoted to development of consolidated information resource of tourist flows in Ukraine. This article examines the nature of the planning process of consolidation of data and methods of its construction. A building information model consolidated information resource of tourist flows in Ukraine.

Keywords: Airport, plane, innovation, itinerary, passengers.

Інформаційно-аналітична діяльність, безсумнівно, є вагомою і багатогранною сферою актуальних трансформацій сучасного інформаційного суспільства, яка формує передумови для розвитку національної економіки, наукомістких виробництв та високих технологій [4].

Україна має об'єктивні передумови, щоб стати однією з розвинених туристичних країн світу. Саме туризм здатний подолати розбіжності в розвитку окремих регіонів країни, які значно посилюлися останнім часом. Згідно з оцінками Міністерства економічного розвитку і торгівлі України, продукти та послуги, пов'язані з діяльністю туристичної галузі, становлять близько 7% валового національного продукту, а за загальними оцінками, близько 11% робочої сили в Україні зайнято в туристичному бізнесі та супутніх галузях. Так, у 2014 р. експорт подорожей приніс прибуток державі на суму 454168,6 тис. дол. США, що становить 3,3% від загального обсягу зовнішньої торгівлі послугами. У розвитку туристичної сфери велику роль відіграють аеропорти. У цьому зв'язку необхідно мати актуальну інформацію про стан аеропортів, тому в роботі пропонується провести консолідацію інформаційного ресурсу діяльності аеропортів в Україні.

Необхідність в отриманні релевантної інформації зумовлена переходом владних структур до прогностичних форм діяльності з використанням багатоваріантних моделей розвитку подій, що потребує не просто констатації фактів для доведення тієї чи іншої тези, а системного підходу до вирішення всієї проблеми на основі поєднання інтелектуальних здібностей людини з функціональними можливостями сучасних автоматизованих інформаційних систем [3-5].

Інформаційний пошук та аналітичне опрацювання інформації як технології сформувалися на перетині когнітивної психології, інформатики, інформаційного дизайну, лінгвістики, семіотики й бібліотечної справи [2].

Ефективність будь-якої ресурсу інформаційного забезпечення в значній мірі залежить від якості інформації, яка в ньому використовується. Необхідний рівень якості забезпечується методом пошуку та фільтрації вхідного потоку інформації. Відбір потрібної інформації – це процес виділення з інформаційного потоку великої кількості документів, їх окремих частин або фактичних відомостей відповідно до потрібних критеріїв [3].

Інформацію, що відбирається для підготовки консолідованих інформаційних ресурсів, можна розподілити на кілька категорій:

Інформація стратегічного планування дає змогу підготувати інформаційні продукти для прийняття рішення щодо довготермінових програм, накопичення ресурсів для досягнення цих цілей і формування політики їх досягнення [6].

Контрольна управлінська інформація стає базовою для інформаційного забезпечення менеджерів середнього рівня і сприяє координації різних підконтрольних їм дій.

Оперативна інформація призначена для інформаційного забезпечення щоденних управлінських операцій.

Прийняття менеджерських рішень із стратегічного розвитку організації передбачає використання великого обсягу різноманітної інформації, яка постійно поповнюється за допомогою різних каналів комунікації – як зовнішніх, так і внутрішніх. Саме аналітики з консолідованої інформації, володіючи правильною і актуальною інформацією поряд з умінням ефективно використовувати адекватні методи її збору, аналізу і надання, створюють основу успішної діяльності організації і будь-якої організаційно-правової форми [4-6].

У даний час, коли потік інформації збільшується, для прийняття оптимальних рішень необхідно правильно обробляти інформацію. У великих структурах, наприклад таких як аеропорти для вирішення проблеми обробки інформації використовують бази даних.

По будь-якому аеропорту потрібно зберігати інформацію про всі літаки, польоти, всю інформацію про пасажирів та іншу актуальну інформацію. А також завданням є миттєве надання інформації про польоти та продажі квитків на кожен літак [5].

Для вирішення таких завдань актуальною буде розробка бази даних, адже вона надає можливість систематизувати велику кількість інформації, яка потрібна для роботи аеропортів, а також допоможе усунути непотрібну надлишковість даних і трату часу. Такі зміни в моделі представлення даних пришвидшать пошук потрібної інформації та зменшать її загальний розмір. В свою чергу це збільшить швидкість роботи в обслуговуванні пасажирів та загальний прибуток аеропортів [6].

Також, варто зазначити, що наявність автоматизованого збору всієї інформації значно полегшує роботу працівників аеропорту, так як створення відповідних звітів (розробником бази даних) надасть можливість швидкого і коректного доступу до усіх необхідних даних в будь-який момент часу, без затрат його, та особливих навиків роботи в середовищі створення баз даних, а це робить виконання обов'язків і швидким і приємним процесом [7].

Проектування консолідованого інформаційного ресурсу буде виконано з використанням двох методів:

- метод сутність-зв'язок;
- метод нормалізації відношень

Головними поняттями ER-моделі є сутність, зв'язок і атрибут.

Проектування методом сутність–зв'язок складається з таких етапів:

- визначення сутностей;
- визначення зв'язків;
- визначення атрибутів;
- визначення ключів сутностей;
- визначення ступеня зв'язку;
- визначення класу належності.

На першому етапі проектування необхідно визначити сутності. Сутність – це деякий об'єкт, що представляє інтерес для користувача, тобто ті типи об'єктів, про які повинна накопичуватися інформація

Другим кроком є визначення зв'язків між обраними сутностями

На третьому кроці визначаються атрибути (властивості) обраних сутностей:

Наступний, четвертий етап – визначення ключів сутностей. Ключем сутності називається атрибут або набір атрибутів, що дозволяють однозначно ідентифікувати екземпляр сутності.

П'ятий та шостий етапи потребують визначити ступінь зв'язку та клас належності. Ступінь зв'язку показує скільки безпосередніх зв'язків може мати кожен екземпляр сутності з екземпляром сутності, з якої він зв'язаний. Клас належності може бути обов'язковим та необов'язковим, якщо екземпляри даної сутності повинні приймати участь у зв'язку, то участь називається обов'язковою, а якщо екземпляри можуть не приймати участь у зв'язку то необов'язковою. Всі представлені зв'язки є бінарними, так як вони зв'язують лише дві сутності.

Консолідований інформаційний ресурс діяльності аеропорту повинен бути представлений у зручному вигляді та відображати інформацію про розклад, літаки, маршрути, країни, квитки тощо. Ці завдання у базі даних реалізуються за допомогою звітів та форм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Жежнич П. І. Консолідовані інформаційні ресурси баз даних та знань. - Львів, Вид. Львівської політехніки, 2010 г. - 212 с.
2. Пелешин А. М. Інтернет-технології опрацювання консолідованих інформаційних ресурсів. - Львів, Вид. Львівської політехніки, 2010 г. - 248 с.
3. Кісь Я.П., Голощук Р.О. Методи документування консолідованої інформації. - Львів, Вид. Львівської політехніки, 2010 г. - 240 с.
4. Кунанець Н. Е., Пасічник В. В. Вступ до фаху “Консолідована інформація”. - Львів, Вид. Львівської політехніки, 2013 г. - 196 с.
5. Пономаренко В.С., Павленко Л.А. Інструментальні засоби розробки та підтримки баз даних розподілених інформаційних систем. – Харків, Вид.ХДЕУ, 2001. – 132 с.
6. Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. – М.: Вильямс, 2005. – 1328 с.
7. Романюк О.Н., Савчук Т.О. Організація баз даних і знань. Універсум – Вінниця, 2003.

Поплавський Анатолій Вацлавович – к.т.н., доцент, доцент кафедри менеджменту та безпеки інформаційних систем Вінницького національного технічного університету.

Прокоф'єв Едуард Володимирович – студент групи КІН-18м, факультет менеджменту та інформаційної безпеки, Вінницький національний технічний університет, Вінниця, e-mail: prokofyev753@gmail.com

Anatoliy Poplavskiy - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Associate Professor, Department of Management and Security of Information Systems of Vinnitsa National Technical University.

Eduard Prokofiev - student of the KIN-18m group, Faculty of Management and Information Security, Vinnitsa National Technical University, Vinnitsa, e-mail: prokofyev753@gmail.com