

ВИКОРИСТАННЯ БАЗ ДАНИХ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ РОБОТИ ЗАЛІЗНИЧНИХ КАС

Анотація. Розглянуто питання, пов'язані з своєчасним ухваленням правильного рішення при обслуговуванні пасажиропотоків на основі великих об'ємів постійно оновлюваної інформації.

Аннотация. Рассмотрены вопросы, связанные со своевременным принятием правильного решения при обслуживании пассажиропотоков на основе больших объемов постоянно обновляющейся информации.

Annotation. The questions on acceptance of the correct decision on the service of the passenger traffic on the basis of the large amounts of constantly updated information are considered.

Ключові слова: система управління базами даних, форма, звіт, запит, аналіз, інтерфейс.

Дослідження використання баз даних для автоматизації роботи кас актуальне, оскільки в сучасному суспільстві, побудованому на використанні прогресивних технологій, й досі можемо спостерігати біля кас таке явище, як черги. У чергах пасажирів втрачають свій час, тому що касири, які їх обслуговують, працюють непродуктивно.

На жаль, під час обслуговування клієнтів касирам доводиться власноруч вводити великий об'єм інформації, такої, як номер потяга, вид вагона, тип пільги (якщо така є) тощо, що займає значний проміжок часу. За рахунок такого нерационального використання часу виникають черги, пасажирів часто залишаються незадоволеними через рівень обслуговування. Автором запропоновано вирішити проблему поліпшення обслуговування пасажирів за рахунок використання баз даних, а саме прикладного програмного забезпечення Ms Access та розробленої у її середовищі бази даних, налаштованої на діяльність та функціонування залізничних кас. При цьому ця база даних може бути легко налаштована під потреби будь-якого виду транспорту, оскільки побудована на основі загальних принципів ціноутворення та формування вартості проїзду.

Сучасне інформаційне забезпечення залізничних кас є необхідною умовою для підвищення ефективності обслуговування пасажирів, усунення черги та забезпечення якісного інформування пасажирів. При розрахунку вартості квитка необхідно враховувати багато факторів, таких, як: дата придбання квитка, тип потяга, тип вагона, категорія пільговиків, пункт прибуття тощо. Тобто касир при обслуговуванні клієнта має знати останню оновлену інформацію з конкретного питання. Для цього йому необхідно дуже швидко переглянути великий масив інформації.

Не зважаючи на ряд нововведень уряду та управління Укрзалізниці (продаж квитків он-лайн, встановлення терміналів), використання застарілого програмного забезпечення не вирішує існуючих нині проблем. У той час як розроблене автором рішення дозволяє заощадити час на заповнення квитків за рахунок вибору необхідної інформації із списків, а не ручного вводу. При цьому касирам не треба запам'ятовувати, які зміни сталися в системі ціноутворення на квитки, оскільки при одноразовому внесенні оновленої інформації в таблиці бази даних – змінюються всі залежні таблиці.

Про цьому програмне забезпечення Microsoft Office широковідоме та фінансово доступне як для великих компаній (наприклад, Укрзалізниця), так і для середніх та малих підприємств (у разі переорієнтування і застосування розробленої мною бази даних для продажу квитків для автобусів міжміського перевезення). Це ставить запропоноване автором рішення у вигідні позиції порівняно з існуючими.

У той же час запропонований автором інтерфейс бази даних не потребує особливих навиків від користувачів. Він інтуїтивно зрозумілий та звичний для сприйняття. Головна форма містить кнопки-посилання на допоміжні форми та зворотні кнопки, які допомагають швидко переходити від однієї форми до іншої. При цьому така база даних не потребує регулярного програмного обслуговування та налагодження, що додатково економить кошти та час.

Використання систем управління базами даних (СУБД) у процесі діяльності обслуговування клієнтів касирами залізничних кас значно прискорює роботу, дозволяє швидко обробляти та аналізувати великий об'єм інформації, а також підсумовувати та аналізувати результати діяльності продажу квитків [1].

Предметною областю для запропонованої бази даних є залізнична каса, яка займається наданням послуг щодо продажу квитків на потяги в різних напрямках. З допомогою засобів СУБД MS Access розроблено зручні форми, які надають можливість касирам швидко і якісно надавати інформацію про потяги та вартість квитків, тобто реалізовувати сам процес продажу квитків (рис. 1) [2].

Рис. 1. Интерфейс форми "Билет"

База даних передбачає, що її безпосередніми користувачами будуть продавці квитків на потяги, тобто касири. Вони кожен день працюють з базою даних, вводять дані про продаж квитків та доповнюють її інформацією про заброньовані квитки, кількість місць які залишились тощо. Також цією базою даних користуватиметься головний касир, який буде підбивати підсумки про продажі за кожен день та за певний період роботи кас, а також робітник Укрзалізниці, який аналізуватиме роботу касирів та пріоритетні напрямки слідування, види вагонів, час придбання квитків тощо, що дозволяє значно підвищити ефективність роботи з обслуговування пасажирів.

Розроблена БД спрямована на вирішення таких головних завдань:

1. Розрахунок вартості квитка.
 2. Облік діяльності залізничної каси в різних розрізах.
 3. Аналіз діяльності залізничної каси в різних розрізах.
- Ці завдання реалізуються на таких етапах:
1. Розрахунок вартості кожного індивідуального квитка.
 2. Облік усіх продажів по всіх касах.
 3. Проведення аналізу господарської діяльності кас з можливістю прогнозування динаміки прибутку.
 4. Наявність повної довідкової інформації про номер поїзда та його маршрут, вид вагона, категорії пільговиків.
 5. Отримання звітів про продажі за необхідними поїздами або конкретним касиром.
 6. Робота ведеться в єдиній базі даних.

Зручний інтерфейс бази даних не викликає труднощів у користувачів, дозволяє швидко орієнтуватися у всіх необхідних формах та звітах (рис. 2). Все це позитивно позначиться на швидкості роботи і, відповідно, на задоволенні потреб пасажирів.

Рис. 2. Кнопочна форма

Використання створеної бази даних і засобів СУБД Ms Access для аналізу інформації, яка надається кожен день, дозволяє поповнювати та зберігати інформацію про продажі квитків, аналізувати результати роботи кас, що робить можливим прогнозування майбутніх продажів, виділення пріоритетних маршрутів, а також надання вагонів, які більше користуються попитом.

У доповнення до перерахованих вище переваг можна додати малу вартість і простоту налаштування програмного забезпечення під вирішення суто конкретних завдань малого та середнього бізнесу (наприклад, під потреби маршрутних автобусів і тролейбусів, трамваїв, які використовують у межах міста. У такому випадку перед

нами стоїть навіть простіше завдання – не треба розраховувати вартість квитка, виходячи з дати замовлення та категорії вагона, враховуються тільки пільги). Ці переваги розробленої автором бази даних допоможуть підвищити ефективність роботи з обслуговування пасажирів та повною мірою задовольнити потреби клієнтів.

Наук. керівн. Поморцева О. Є.

Література: Коннолли Т. Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика / Т. Коннолли, К. Бегг, А. Страчан ; пер. с англ. – 2-е изд. – М. : Издательский дом "Вильямс", 2001. – 1120 с. Дженнингс Р. Использование Microsoft Office Access 2003 / Дженнингс Р. – М. : Изд. Дом "Вильямс", 2005. – 1312 с.
