

УДК 004.6

І. Ковальчук ст. гр. СТм-61, Б.Б. Млинко, канд.техн.наук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ НА ОСНОВІ ФУНКЦІЙ АНАЛІЗУ ДАНИХ

I. Kovalchuk, B. Mlynko

OPTIMIZATION OF MANAGEMENT DECISIONS BASED ON DATA ANALYSIS FUNCTIONS

В сучасному бізнес-середовищі динаміка змін і конкурентний тиск вимагають від підприємств постійно оновлювати та вдосконалювати свої стратегії управління. Однією з ключових інновацій у цьому контексті є впровадження аналізу даних в інформаційні системи підприємств. Аналіз даних надає можливість здобувати цінний уявлення про різні аспекти діяльності, дозволяючи приймати обґрунтовані та стратегічні управлінські рішення.

Метою даного дослідження є розгляд питання про запровадження функцій аналізу даних для оптимізації управлінських рішень та підвищення ефективності діяльності підприємства в рамках розробки сучасних інформаційних систем. Розглянуто використання аналітичних інструментів для обробки та інтерпретації обширних обсягів даних, а також їхнє впровадження в процеси стратегічного управління.

Для того, щоб створити інформаційну систему, головним призначенням якої є оптимізація діяльності підприємства слід використовувати Visual Studio. Microsoft Visual Studio - це середовище розробки, яке надає розробникам широкий спектр інструментів для роботи над різними типами проектів, включаючи і ті, що пов'язані з аналізом даних. Воно підтримує мому програмування C#, яка підходить для розробки програм, де важливу роль включає аналіз та обробка даних. Для проектів, пов'язаних з аналізом даних, Visual Studio інтегрується з SQL Server, що дозволяє розробникам взаємодіяти з базами даних, використовувати SQL-запити та оптимізувати роботу з великими обсягами даних. Для аналізу та обробки даних можна використовувати вбудовані засоби візуального програмування, такі як Visual Studio Data Tools, які дозволяють розробляти складні запити та збирати дані в зручному графічному інтерфейсі.

Використання можливостей та інструментів VS розглянуто на прикладі розробленій в ній інформаційній системі, яка призначена для оптимізації діяльності роботи арт-центру.

На рисунку 1 можна побачити результат аналізу системою відвідуваності виставок, які проводить підприємство: в першому випадку на графіку представлено відношення проданих білетів на виставки до залу в якому проводилась ця виставка за певний період часу; в другому випадку на графіку представлено відношення коштів, які отримало підприємство провівши виставки відповідно до кожного залу за певний період часу.

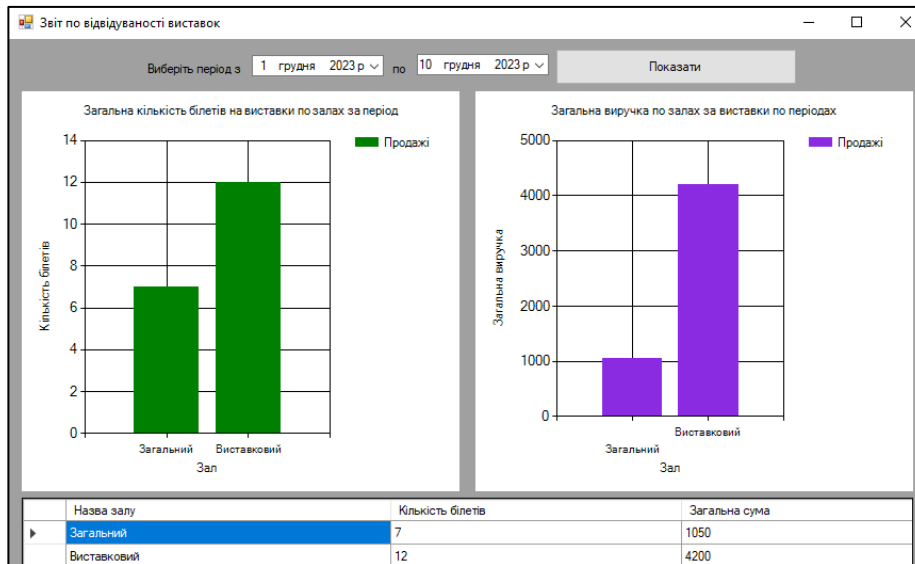


Рис. 1 Результат проведеного аналізу системою відвідуваності виставок за певний період часу

На рисунку 2 можна побачити результат аналізу системою руху виручки, яка була отримана за рахунок продажу білетів на виставки в певний період часу.

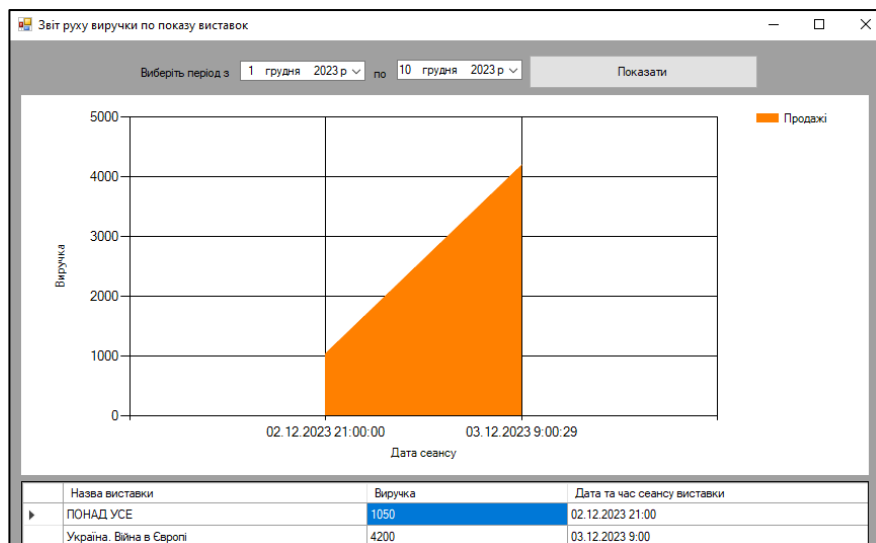


Рис. 2. Результат проведеного аналізу руху виручки системою за певний період часу

Попередньо представлені рисунки - це приклад результату роботи інформаційних систем, яким було попередньо визначено ряд функцій для аналізу даних, котрі були отримані в ході підприємницької діяльності; на них дані представлено графічно в інтуїтивно зрозумілому форматі.

Висновок. Функції аналізу даних в сучасній інформаційній системі підприємства є ключовим елементом стратегічного управління та прийняття рішень. Вони надають цінні інсайти та переваги, які важливі для ефективного функціонування та конкурентоспроможності. Керівник підприємства зможе розробити та впровадити стратегії, орієнтовані на досягнення поставлених цілей відповідно на виклики ринку та покращити взаємодію з клієнтами.