

УДК 004.418:004.658

БАЗАНОВ О.Ю., здобувач наукового ступеня кандидата наук

СИСТЕМА АНАЛІЗУ ДАНИХ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОХОРОНИ ОБ’ЄКТІВ

Анотація. Про програмну реалізацію інформаційного аналізу даних в охоронній діяльності.

Ключові слова: інформація, аналіз даних, програмне забезпечення.

Аннотация. О программной реализации информационного анализа данных в охранной деятельности.

Ключевые слова: информация, анализ данных, программное обеспечение.

Summary. On the programmatic implementation of information data analysis in guard activity.

Keywords: information, data analysis, software.

Постановка проблеми. Досягнення інформаційно-технологічного розвитку та математичного забезпечення обумовили різке впровадження обчислювальної техніки майже в усі сфери людської діяльності. Зараз немає такої області діяльності, у якій би не використовувались такі, наприклад, техніко-технологічні системи, як “інформаційно-аналітична система”, “база даних”, “система управління базами даних” тощо.

Згідно зі ст. 3 Конституції України – “Людина, її життя і здоров’я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю” [1, с. 3]. При цьому, з часів початку конституціоналізму починається історія розвитку теорії держави і права, яка заснована на існуючих природних законах. Англійський юрист Д. Локк вперше визначив положення про те, що не тільки право на життя і право на свободу, але й право на володіння майном є природними правами людини [2, с. 19-20]. У сучасному світі право на життя, на свободу та недоторканність власного майна вважаються найголовнішими для людини.

Охоронні органи покликані протидіяти злочинним зазіханням та миттєво реагувати на протиправні дії. Для цього вони повинні мати щонайбільший обсяг конкретної інформації з метою швидкого і точного аналізу ситуації по формуванню правильних висновків про її наслідки. Без автоматизованих засобів збирання, аналітико-синтетичної обробки даних усе вищезгадане просто неможливе. Зазначене потребує створення відповідних автоматизованих робочих місць. Таким чином, останнім часом в охоронній системі (як і в інших галузях людської діяльності) нагальною потребою стало використання інформаційних систем аналізу даних (далі – ІСАД). Вони являють собою спеціалізовані програмні продукти, що ґрунтуються на автоматизованих базах даних, котрі дозволяють вести обробку великих обсягів інформації. Нерідко вирішальним моментом стає людський фактор (втомленість, неуважність і т. п.), і тому програмні продукти для охоронних органів повинні відповідати найвищим вимогам і створюватися тільки професіоналами. Адже від цього великою мірою залежить якість роботи охоронця, котрий користується ІСАД, а, в свою чергу, від нього залежить життя людини та захищеність майна.

Метою статті є виклад основних результатів робіт щодо створення системи програмної реалізації інформаційного аналізу даних в охоронній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Програма реалізації інформаційних систем аналізу даних, по суті, є автоматизованим робочим місцем – пультом централізованої охорони (далі – ПЦО). Вона дозволяє вести облік майна (обладнання), що знаходиться на об’єктах, швидко та якісно на основі існуючої бази даних здійснювати пошук та отримувати всю необхідну інформацію про стан кожного об’єкта, кількість об’єктів, що перебувають під охороною, інформацію про технічні засоби охорони (далі – ТЗО), які знаходяться на об’єктах, та здійснювати обробку даних для прийняття відповідних рішень. Вищенаведений перелік задач можна розширити, якщо в цьому з’явиться необхідність.

Програма створювалася з урахуванням побажань і під керівництвом працівників ДСО України, що обумовлює необхідність усіх функцій, котрі вона виконує. Додаток був спроектований на базі інтегрованого програмного пакета Visual FoxPro 6.0 фірми Microsoft. Він має зручний, так званий “дружній”, інтерфейс, що допомагає користувачу без зайвих зусиль розібратися у структурі і дуже швидко налагодити постійну роботу. Зміст програми ґрунтується на роботі з двома головними типами даних: об’єкти, що належать юридичним особам, та приміщення з особистим майном громадян. Якщо говорити в цілому, то програма призначена для спрощення вводу та аналізу інформації про всі об’єкти, що перебувають на обліку ДСО України.

Програма побудована у формі діалогу між користувачем і комп’ютером. При її запуску виводиться вікно, яке пропонує вибрати вид об’єктів, з якими хоче працювати користувач, це, як зазначалося раніше, об’єкти, що належать юридичним особам, та приміщення з особистим майном громадян. Після вибору з’явиться відповідне вікно, яке пропонує повний перелік форм для введення та редагування даних або для виведення звітів щодо визначеного виду об’єктів (Рис.1).

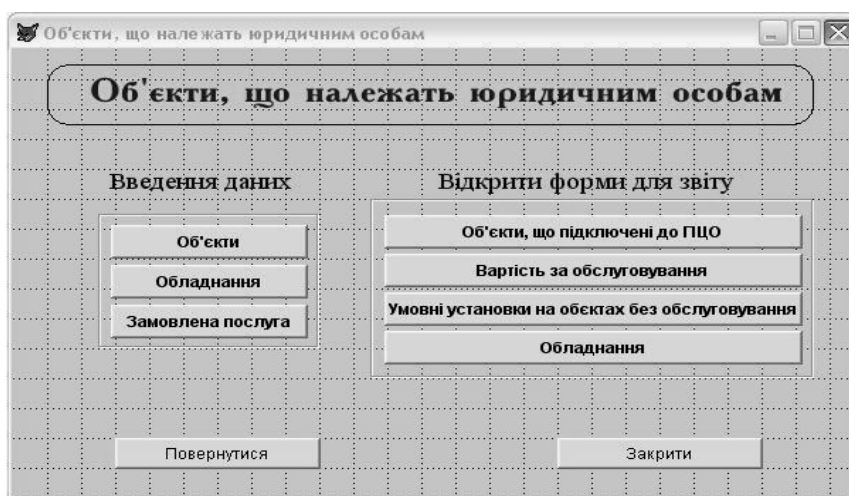


Рис. 1

База даних містить повну інформацію про кожний об’єкт, котрий перебуває під охороною, а саме: адресу і телефон, організацію, якій належить даний об’єкт, дані про керівництво об’єкта, вид підключення до ПЦО, стан підключення (під спостереженням, знятий з охорони, тимчасово знятий, автономний (з обслуговуванням), автономний (без обслуговування), дата підключення, номер договору, розрахунковий рахунок.

Окремо зберігається інформація про організації, які є замовниками охоронних послуг. Отримати цю інформацію можна при натисненні відповідної кнопки на формі “Об’єкт” (Рис.2).

Рис. 2

У формі “Організації” міститься повна інформація про організацію-замовника, для зручності є відповідна кнопка, що відкриває перелік усіх об’єктів, що належать обраній організації.

У базі передбачено зберігання інформації про об’єкти, які беруться під охорону і які були зняті з охорони. Існує можливість отримати інформацію абсолютно по всіх об’єктах. Результат користувач може отримати у формі звіту, який при необхідності можна роздрукувати.

Якщо об’єкт був знятий з охорони, він залишається в базі, при цьому вказується дата припинення його обслуговування. Якщо користувачу потрібно продивитися усі об’єкти, що були на обслуговуванні, скажімо, з 01.01.2015 р. до 01.04.2015 р., він має лише ввести початкову і кінцеву дати пошуку і натиснути на відповідну кнопку. Є об’єкти, котрі не обслуговуються, але на них встановлені певні ТЗО. Для перегляду цих об’єктів також можна отримати відповідний звіт.

Інформація про обладнання на об’єктах включає в себе найменування технічного засобу, дані про постачальника цього засобу, технічні характеристики, вартість обслуговування, вартість обладнання, а також відображається кількість одиниць обладнання на даному об’єкті (Рис. 3).

Рис. 3

При виборі окремого об’єкта автоматично відображається уся вищезгадана інформація.

Для аналізу кількості одиниць обладнання на кожному об’єкті потрібно вивести відповідний звіт, котрий автоматично підрахує вартість обладнання на даному об’єкті та загальну кількість одиниць обладнання на всіх об’єктах.

Користувач без перешкод може продивитися повний перелік обладнання, яке знаходиться на всіх об’єктах, за допомогою звіту, котрий надасть необхідну інформацію.

У базі є інформація про всі ТЗО, які представлені на ринку охоронних засобів, їхні технічні параметри, їх виробників, вартість за одиницю продукції. Для цього лише потрібно обрати відповідну форму під назвою “Назва ТЗО” (Рис. 4).

Рис.4

При перегляді автоматично відображається фотографія або графічний малюнок обраного ТЗО, що має на меті полегшити ідентифікацію та впізнавання обраного технічного засобу.

При появі на ринку охоронних засобів нових видів ТЗО користувач без перешкод може додати їх до бази даних.

Кожному об’єкту, який охороняється, надається певний вид послуг. Інформація щодо цього міститься в окремій формі, яка називається “Замовлена послуга” (Рис. 5).

Рис. 5

У ній обирається вид послуги, яка надається окремому об’єкту, а саме:

- спостереження за охоронно-пожежною сигналізацією (ОПС) відокремленого приміщення;
- спостереження за ОПС квартири;
- спостереження за ОПС дачного будинку;
- спостереження за ОПС гаражу;
- спостереження за ОПС приватного автотранспорту;
- спостереження за ОПС приватного будинку;
- спостереження за ОПС приміщення з особистим майном громадян.

Також у цій формі вказуються приміщення, які відносяться до об’єкта охорони: кабінет директора, торгова зала, каса тощо.

Вказується вартість послуги, кількість годин охорони в робочі, святкові, вихідні, а також у передсвяткові дні. Всю цю інформацію можна ввести, відредагувати або переглянути в формі звіту.

Інколи потрібно проаналізувати ціни за обслуговування усіх об’єктів. Для цього потрібно викликати відповідний звіт, котрий надасть необхідну інформацію і автоматично підрахує кількість об’єктів та загальну суму прибутку.

Висновки.

Узагальнюючи вищенаведене, зазначимо наступне.

1. У базі даних ІСАД міститься інформація про:

- відомості щодо суб’єктів, котрі користуються послугами охорони;
- перелік об’єктів, що охороняються або охоронялися колись;
- технічні засоби охорони, їх характеристики та відомості про виробників;
- послуги, які надаються.

2. Програмне забезпечення ІСАД дозволяє вирішувати такі задачі:

- пошук, введення та редагування інформації про об’єкти, що охороняються;
- введення інформації про майно (обладнання) на об’єктах;
- введення інформації про види обслуговування, які надаються об’єктам;
- аналітико-синтетична обробка даних;
- облік об’єктів, які охороняються або були зняті з охорони;
- аналіз вартості окремих послуг, які надаються об’єктам.

Вищенаведене показує, що ІСАД відповідає стандартам з підтримки належного рівня охорони і захисту прав й інтересів фізичних і юридичних осіб. Багатофункціональність та використання великих обсягів інформації роблять її зручною у роботі. Як вважаємо, використання подібних програм набагато полегшить роботу охоронцям і підвищить якість охорони різних суб’єктів права.

Використана література

1. Конституція України : Закон України вид 28.06.96 року. – К. : “ІВА”, 1996.
2. Основи систематизації інформаційного законодавства : теоретичні та правові засади : монографія / В.М. Брижко. – К. : ТОВ “Пан-Тот”, 2012. – 304 с.
3. Гареев А. Эффективная работа с СУБД / А. Гареев, Р.Ахаян, С. Макашарипов. – СПб : Питер, 1997 г.
4. Каратыгин А., Тихонов Л. Visual FoxPro 6 / А. Каратыгин, Л. Тихонов. – М. : ЗАО – Издательство “Бином”, 1999 г.

~~~~~ \* \* \* ~~~~~