

АНОТАЦІЯ

Розробка інформаційної системи аналітичного аналізу даних результатів наукових досліджень Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІК СГП НААН України // Дипломна робота ОКР “Магістр” // Ковальчук Андрій Михайлович // Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, факультет комп’ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, кафедра комп’ютерних наук, група СНм-51 // Тернопіль, 2014 // С. – , рис. – , табл. – , кресл. – , додат. – , бібліогр. – .

Ключові слова: ACCESS, DELPHI, БАЗА ДАНИХ, СКБД, ПРОГРАМА, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, АВТОМАТИЗАЦІЯ, СИСТЕМА АНАЛІТИЧНОГО АНАЛІЗУ.

Дипломна робота присвячена розробці інформаційної системи для автоматизації обліку даних результатів наукових досліджень сільськогосподарської дослідної станції.

В першому розділі висвітлено питання аналітичного огляду інформації. Розглянуто питання інформаційно-аналітичної системи, можливості використання інформаційних комп’ютеризованих систем в аналітичному процесі, найскладніші проблеми автоматизації економічного аналізу. Також, розглянуті різні системи аналітичного аналізу даних, автоматизоване розв’язування аналітичних задач та рівні автоматизації обробки інформації на підприємстві.

В розділі системний аналіз та обґрунтування проблеми висвітлено питання актуальності розробки прикладного програмного забезпечення та постановка завдання створення інформаційної системи. Детально описано вибрану систему керування базою даних, її можливості та властивості створення баз даних.

В третьому розділі обґрунтовано вибір системи керування базою даних та засобів розробки програмного забезпечення.

Для вирішення поставленої задачі створення бази даних вибрано систему керування базами даних MS Access та детально описано дану СКБД. Також описано Borland Delphi – інтегроване середовище розробки програмного забезпечення фірми Borland, яке володіє широким набором можливостей, починаючи від проектувальника форм і закінчуючи підтримкою всіх форматів популярних баз даних.

В четвертому розділі розглянуто розробку логічної та фізичної моделей даних. Детально представлено розробку бази даних для підприємства. Описано зв'язки в створеній БД. Покроково представлено розробку прикладного програмного забезпечення, розглянуто функції та детальну структуру програмного продукту.

Показано створення інсталятора програми та встановлення прикладного програмного забезпечення на персональний комп'ютер. Описані результати використання інформаційної системи.

Об'єктом дослідження є Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція.

Предметом дослідження є наукові дослідження сільськогосподарської дослідної станції та автоматизація обліку завершених наукових розробок.

Метою даної роботи є створення універсальної програми для автоматизації роботи даного підприємства та аналітичний аналіз даних результатів наукових досліджень.

Основні результати: досліджено концептуальні засади побудови інформаційних систем аналітичного аналізу даних для автоматизації роботи підприємства, сформувано вимоги до системи, розроблено базу даних та програму, яка забезпечує збір, обробку, аналіз, зберігання та подання даних про діяльність підприємства у зручному для прийняття управлінських рішень вигляді, проведено оцінку ефективності роботи підприємства з допомогою інформаційної системи обліку.

Створена інформаційна система дозволить автоматизувати облік наукових досліджень, спростить введення, зберігання та редагування інформації про

завершені наукові розробки, скоротить час пошуку потрібної інформації, підвищить продуктивність і якість роботи на підприємстві.

ANNOTATION

Development of information systems analytical analysis of results of research Ternopil State Agricultural Experiment Station IR SHP NAAS of Ukraine (the theme is carried out in order businesses) // Diploma work degree “Master” // Kovalchuk Andriy M. // Ternopil Ivan Pul’uj National Technical University, Department of Computer Information System and Software Engineering, Department of Computer Science // Ternopil, 2014 // P. – , Fig. – , Table. – .

In recent decades, dramatically increased the amount of information in society in general and the information used by the company in particular. This is due to the increasing pace of development of science and technology, the emergence of new technologies, their rapid turnover. In the markets of raw materials and products have developed conditions that require constant surveillance of the market, its changes, its trends, must be able to anticipate future developments and be prepared to change strategy of style, technology for the fastest adaptation to new environmental conditions.

In addition, larger companies with greater turnover of products and number of employees is necessary accounting and control large amounts of financial, production, personnel, purchasing, sales, marketing information.

Therefore there is need for the creation of automated systems for collecting, processing, storing information. They should make it easier to work with information that circulates in the enterprise.

Diploma project is devoted to the development of an information system to automate data research results of agricultural research station.

The first section covers the issues of the desk review information. The problem of information-analytical system, the possibility of using computerized information systems in the analytical process, the most difficult problem of automation of Economic Analysis. Also discussed various analytical system data analysis, automated solving analytical problems and the level of automation of information processing in the enterprise.

Under System Analysis and study questions the relevance of the problem highlighted the development of application software and setting the task of creating an information system. Described in detail the selected database management system, its capabilities and properties of database creation.

In the third section, the choice of database management systems and tools for software development.

To solve the problem of creating a database management system selected databases and MS Access detailed this database. Also describes Borland Delphi - an integrated development environment software by Borland, which has a wide range of possibilities, from designer forms and to supporting all popular database formats.

In the fourth section deals with the development of logical and physical data models. Detail the development of a database for the company. Describe the relationships created in the database. Presented step-wise development of application software, Functions and the detailed structure of the software. Shows how to create an installer and installing application software on PC. The results of the use of information systems.

Information System – a set of organizational and technical means for storing and processing information to ensure information needs of users. It performs the function of accumulation, storage, transmission and processing of information and is, formed and operating in the regulations established by the methods and structure of management, which was adopted on specific economic targets, scores goals and tasks facing them.

The main objectives of the study are:

- create a program that provides collection, processing, analysis, storage and presentation of data on research in the convenient form of decision-making;
- automation of business processes that are the target of an enterprise;
- automation of processes to ensure compliance with the core activities of the company.

For efficient operation of research stations need:

- a database (DB), which would contain information on all scientific development;
- automate maintaining general account of scientific developments;
- effective program for all employees who provide making, editing, viewing and storage.

Object is Ternopil State Agricultural Experiment Station.

The subject of the study is to research agricultural research station and automation of accounting completed research.

The aim of this work is a universal program for automation of the enterprise data and analytical analysis of research results.

Main results: studied conceptual framework for designing information systems analytical data analysis for automation of the company, formed system requirements, designed database and a program that provides for the collection, processing, analysis, storage and presentation of data about the company in the convenient form of decision-making , evaluated the effectiveness of the enterprise information system records.

An information system will automate accounting research, simplify administration, storage and editing information on completed research and development, shorten time finding relevant information, increase productivity and quality of employment.

Keywords: ACCESS, DELPHI, DATABASE, DBMS, PROGRAM, EFFECTIVENESS, INFORMATION SYSTEM, AUTOMATION, QUEUING SYSTEM.