

ЕКОНОМІКА ПІДПРИЄМСТВА І ОРГАНІЗАЦІЯ ВИРОБНИЦТВА

УДК: 681.3.06: 65.012.45

ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДАНИХ І ЗНАНЬ В СИСТЕМАХ ПІДТРИМКИ ТЕХНОЛОГО-ЕКОНОМІЧНИХ РІШЕНЬ

Є.К. МІХЕСЬВ – д.с.г.н, ІЗЗ УААН

І.К. ШЕВЦОВ – к.с.г.н

При створенні автоматизованих систем підтримки технологічних рішень (СПТР) в аграрному секторі економічних систем, як передумови систем штучного інтелекту (СШІ), найбільш складною і важливою задачею є організація інформаційного фонду задачі.

Головним в цьому процесі слід вважати винайдення засобів розподільчого описування даних на принципах незалежності знань від задачі. Такий підхід вважається перспективним і являє собою засоби для створення різноманітних процедур обробки даних і знань.

Реалізація принципів незалежності програм від даних потребує створення розвиненого мовного і програмного забезпечення, яке може бути організоване у вигляді системи управління базами даних (СУБД).

Створюючи СПТР, ми орієнтувались на те, що бази даних (БД), як система інформаційного забезпечення повинна мати такі функціональні можливості:

- гарантувати незалежність даних і програм;
- реалізацію взаємовідносин між даними (сумісність БД);
- спрощення змін логічної і фізичної структури БД;
- захист і можливість відновлення даних. Якщо в попередніх наших розробках (АСПТ) створені програмні продукти (ПП) залежали від даних, що віддзеркалювало ситуацію, коли засіб організації даних і засіб доступу до них визначалися вимогами конкретного застосування, то у СПТР використано принцип незалежності.

Незалежність даних і ПП обумовлюється тим, що:

- у різноманітних ПП одні і ті ж дані можуть вимагатись у вигляді різних форм і значень;

– для більш ефективної роботи в СУБД повинні існувати можливості зміни структури збереження даних і стратегії доступу до них без модифікації ПП.

Сумісність компонентів БД базується на тому, що БД проєктується а врахуванням відносної незалежності від знаряддя, яке використовується і припускає можливість зміни і структури БД.

Відносно структури БД помітимо, що до основних компонентів, які її складають, включаються:

1. Комплекс технічних засобів для збереження, обробки і входу-виходу даних.

2. База даних (БзД). Взагалі вона представляє собою поіменовану сукупність даних, що віддзеркалюють стан об'єкту, властивості, взаємовідносини складаючих об'єкт частин, факторів, підсистем. Звичайно БзД можна розглядати як інформаційну модель об'єкта, від адекватності якої реальному об'єкту в значної мірі залежить ефективність системи управління об'єктом. Відносно об'єкту "технологія" у БзД можна виділити модулі довідників регіональної інформації, спеціальний фонд користувача (господарства), довідники загального призначення (товарно-номенклатурні, економічної і виробничої діяльності, метеорологічні);

3. Система управління базою даних (СУБзД) – комплекс програмних засобів, забезпечуючих автоматизоване виконання функцій ведення баз даних (прийняття на збереження, пошук інформації по запиту користувача, оформлення результатів пошуку у зручному вигляді).

4. Мовні засоби спілкування з БД, призначені для звернення до БД, а також для задання інформації про структуру даних, особливостях її накопичення і використання.

5. Комплекс організаційних заходів, які забезпечують функціонування БД у СПТР (наявність комплекту документації в тому числі).

Зміни у кожній компоненті не повинні впливати на послідовочі. БД припускає зміну логічних і фізичних структур з мінімальними втратами і наслідками для пов'язаних з нею програм.

Логічна структура БД віддзеркалює стан об'єкту (у нашому випадку технологія) і зовнішнього середовища (факторів впливу) . Вона досить стабільна, однак, враховуючи динамічний характер об'єкту в залежності від факторів впливу, може змінюватись .

Зміни фізичної структури БД обов'язкові для підвищення ефективності процесів обробки інформації, що пов'язано з реорганізацією БД, зміною устроїв збереження даних. В цілому добитись оптимальної структури БД досить важко оскільки:

– неможливо передбачити деякі обставини майбутнього реального процесу обробки інформації;

– динамічність технологічних процесів може вимагати оперативного втручання і деяких змін. Тому більш виправдало забезпечити гнучкість зміни структури і змістового характеру БД, що і припускає СУБД.

Цілісність, захист і відновлення БД потребує особливої уваги. У зв'язку з постійною актуалізацією БД, може виникати, так зване, порушення її цілісності, тобто поява помилок, що приводить до невідповідності структури і змісту БД стану об'єкту у конкретній ситуації. Тобто, під цілісністю будемо розуміти відповідність структури і змісту БД реальним вимогам технології і її взаємовідносинам з зовнішнім середовищем.

Для забезпечення захисту БД від постійного втручання використовуються наступні види контролю: захист від втручання на рівні запису, програм і користувачів, частин БД. При цьому секретність забезпечується: ідентифікацією по імені або коду користувача; авторським правом користувача на створення, включення, перегляд, зміну даних.

В цілому, розглядаючи у функціональному плані БД як підсистему СПТР визначимо переваги такої організації інформації:

1. Скорочення збитковості у збереженні даних, що спрощує процес актуалізації БД.

2. Відхилення несумісності у збереженні даних за допомогою автоматизованого коректування і підтримки всіх дублюючих описувань .

3. Зменшується вартість створення ПП.

4. Організація і актуалізація БД, програмування запитів до БД.

У підсумку визначимо головне, що розглянутої структурі організації інформації повинна відповідати аналогічна по структурі ієрархія вхідної і управляючої інформації функціональних підсистем. Реалізація таких вимог пов'язана з методами і формами представлення різної за характеристиками і формациї.

УДК 330.556.55.8

ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ ТА ЇХ БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК НА ПІДПРИЄМСТВАХ АПК

О.Е.КУЩОВА – аспірант

У районах штучного зрошення вода завжди мала високу ціну. В останній час відношення до водних ресурсів суходолу набуває