

## 17. ПРОЕКТУВАННЯ СХОВИЩА ДАНИХ ДЛЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ВАТ «МАКАРОННА ФАБРИКА» З ВИКОРИСТАННЯМ CASE — ТЕХНОЛОГІЙ ALL FUSION

Л.Г. Загоровська,  
С.В. Грибков

На підприємстві ВАТ «Макаронна фабрика» м. Києва АСУ ТП забезпечують автоматизацію технологічних процесів виготовлення макаронних виробів. Крім цього використовується комп'ютерна підтримка для забезпечення успішної роботи інших структурних підрозділів та керівного персоналу. Усі наявні інформаційні системи працюють з різними базами даних, що не поєднані між собою. Така ситуація обумовлює розмежований доступ користувачів до різнобічної інформації і не задовольняє сучасних потреб щодо використання ними спільних наборів даних.

Для інтеграції наявних різноплатформених інформаційних джерел з метою забезпечення спільного доступу до них усіх користувачів реалізовано підхід використання єдиного сховища даних в якості репозиторія інформаційної інфраструктури підприємства, що ґрунтується на реляційній архітектурі зберігання даних. У сховищі даних процес семантичної інтеграції та проміжного зберігання інформації виконує стандартний архів даних. Він забезпечує координацію даних з різних джерел для заповнення тематичних областей, що являють собою вітрини даних, призначені для вирішення спеціалізованого кола задач. Інформація у стандартному архіві зберігається у деталізованому вигляді, а тематичні області містять агреговані дані. Така структура сховища даних забезпечує їх цілісність, виключає протиріччя та надлишок.

Для автоматизованого проектування сховища й вітрин даних та збереження різних версій моделей використано CASE-інструментарій AllFusion Erwin Data Module та AllFusion Model Manager.

Моделі сховища й вітрин даних створено за допомогою автоматизованого CASE-засобу AllFusion Erwin Data Module, що підтримує реляційну та багатовимірну структуру моделей, орієнтованих на різні системи управління базами даних (СУБД). В основу структури стандартного архіву даних покладено елементи структур існуючих баз даних підприємства, отриманих шляхом зворотного проектування засобами AllFusion Erwin Data Module, та подальшим включенням до єдиної реляційної моделі. Моделі структур тематичних областей побудовані на основі елементів стандартного архіву даних.

Для централізованого зберігання різних версій моделей та їх фрагментів обрано CASE-засіб AllFusion Model Manager. В якості репозиторію моделей, створених засобами AllFusion Model Process та AllFusion Erwin Data Module, він використовує базу даних клієнт-серверної СУБД, що забезпечує захист моделей та надає різні права доступу до них колективу розробників. Даний інструментарій підтримує два методи створення нових моделей на основі існуючих. Перший з них полягає у виділенні підмножини елементів з існуючої моделі та побудови нової в автоматизованому режимі. Інший базується на об'єктно-орієнтованому підході та полягає у порівнянні структур кількох моделей з виділенням їх спільних елементів, забезпечуючи при цьому синхронізацію моделей процесів і даних. Порівняння структур моделей реалізується в автоматизованому режимі та надає розробникам можливість деталізувати та візуалізувати отримані результати, а керівнику проекту — здійснювати координацію та контроль за ходом усієї роботи.

В якості програмного середовища для створення сховища обрано СУБД MS SQL Server 2005, що підтримує клієнт-серверну технологію зберігання та оброблення даних, забезпечує розподілений доступ до них та можливість інтегрування з існуючими інформаційними системами підприємства.

Використання зазначених CASE-засобів забезпечило автоматизацію проектування сховища даних для підприємства макаронної галузі, що інтегрує у собі інформаційну інфраструктуру підприємства та забезпечує всебічний доступ до інформації користувачів з різних структурних підрозділів та керівництва підприємства.