

Д. А. Сушкевич, А. В. Радецкая
Научный руководитель — кандидат социологических наук З. В. Пунчик
БГЭУ (Минск)

СЕТЕВАЯ СУБД CRONOSPRO

Сетевая модель данных — логическая модель данных, которая является расширением иерархического подхода, строгая математическая теория, описывающая структурный аспект, аспект целостности и аспект обработки данных в сетевых базах данных.

Структуризация данных в сетевой модели основывается на использовании концепций «агрегации» и «обобщения». Один из первых вариантов структуризации данных был предложен Ассоциацией по языкам обработки данных CODASYL (англ. COference on DAta SYstems Language — «Конференция по языкам систем обработки данных») — организацией, принимавшей активное участие в эволюции информационных технологий в 60-80-е гг. XX в. В 1969 г. группа опубликовала спецификацию языка для сетевой модели данных, которая получила название «CODASYL Data Model».

Модель CODASYL мало пригодна, если автоматизированная информационная система реализована в виде дескрипторной, объектно-характеристической или триадной структуры. Но для реляционных, иерархических и сетевых структур метод КОДАСИЛ достаточно эффективен. Долгое время эта модель была мало используемой, так как имела значительный для того времени недостаток — большая избыточность данных, поскольку одной из целей создателей языка было максимально приблизить конструкции к английскому языку [1].

Однако время и опыт показали, что для структурирования больших объемов трудно формализуемой информации подходит именно сетевая модель. К примеру, в основе глобальной сети Интернет лежит сетевая модель организации данных. Также данная модель используется при создании больших хранилищ данных.

На использовании сетевой модели построена современная инструментальная система управления базами данных (ИСУБД) CronosPRO. ИСУБД CronosPRO — это программный комплекс, предназначенный для накопления и анализа информации, организованной в виде структурированных хранилищ различной степени сложности [2]. Главное отличие системы «CronosPRO» от многих других СУБД — сочетание высокой скорости работы с экономичным размещением данных на диске. Таким образом, в данной СУБД при сохранении очевидного преимущества сетевой модели — способности отображать сложные взаимосвязи между объектами — преодолен ее главный недостаток — скорость работы. В ИСУБД CronosPRO сетевые базы данных представляются в виде до-

вольно простой структуры, все данные имеют структурированный вид, т.е. упорядочены некоторым образом. Точная структура данных обуславливается пользователем и зависит от стоящих перед ним задач. Система имеет удобный графический интерфейс.

Таким образом, ИСУБД «CronosPro» является сетевой и предназначена для организации информации в виде связанных банков данных. К важнейшим достоинствам ИСУБД «CronosPRO» можно отнести: возможность создать единое информационное пространство для информационно-аналитических работников; построение системы взаимодействия между аналитическими службами организации; визуализация построения сложных запросов с использованием различных критериев и условий; возможность удаленного доступа к системе через веб-интерфейс.

И с т о ч н и к и

1. Кудрявцев, Е. М. Основы автоматизированного проектирования / Е. М. Кудрявцев. — М. : Академия, 2011. — 304 с.
2. Инструментальная СУБД «CronosPRO» [Электронный ресурс] // Кронос-Информ. — Режим доступа: <https://www.cronos.ru/cronospro.html>. — Дата доступа: 29.03.2020.