

ПУТИ И ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ МИС НА ОСНОВЕ OLAP-ТЕХНОЛОГИЙ

Винницкий национальный технический университет, seruykost@rambler.ru

Рассмотрено суть OLAP-технологии и ее применение при создании информационного обеспечения МИС, что требует разработки новых принципов и подходов к оцениванию эффективности внедрения МИС, новых критериев для оценки информационного обеспечения, построенного на принципах проведения сравнительного анализа с аналогичными, но без элементов OLAP-технологий, медицинскими информационными системами.

Ключевые слова: база данных, OLAP-технология, критерии оценки информационного обеспечения, медицинские данные.

S. KOSTISHYN, S. ZLEPKO, A. KOVALENKO

METHODS AND OPPORTUNITIES OF CREATION MIS BASED ON OLAP TECHNOLOGY

Vinnitsia National Technical University, seruykost@rambler.ru

Considered the essence of OLAP-technology and its application in the development of information support MIS, which requires the development of new principles and approaches to the evaluation of the MIS implementation effectiveness, new criteria for the evaluation of information security, based on the principles of compare with similar medical information systems.

Keywords: database, OLAP-technology, criteria of evaluation software, medical information.

Медицинская информационная система, как и любая другая, предназначена прежде всего, для комплексного многомерного анализа данных, который в конечном итоге создает необходимые условия для принятия решения. В свою очередь, системы принятия решения обладает свойствами представления пользователю агрегатных данных для различных выборок. Как правило, такие агрегатные функции представляют собой многомерный набор данных, технология работы с которым получила название OLAP (On-line Analytical Processing). В основе OLAP-технологии лежит идея многомерной модели данных. Поэтому процесс анализа в многомерной модели весьма приближен к реальности человеческого мышления.

Сегодня OLAP-технологии только начинают осваивать различные области применения, начав с анализа многомерных данных, финансового планирования, финансовой консолидации, но на наш взгляд, еще одной сферой применения OLAP-технологий, может стать медицина, а именно, создание медицинских информационных систем, работающих с а) многомерными медицинскими данными, б) базами этих данных, одним из требований к которым является высокая производительность, в) системами принятия решений врачами (очень часто в условиях острого дефицита времени и данных, необходимых для принятия единственно правильного решения).

Рассмотрение возможности применения OLAP-технологий в медицине, при проектировании МИС, а еще более конкретно – при создании информационного обеспечения таких систем, одной из основных составляющих которого и являются медицинские базы данных, начнем с того, что учитывая отсутствие какой-либо информации о медицинском применении OLAP-технологий, первым шагом должно стать осуществление проекции промышленного и бизнесового использование OLAP на сферу медицинского приложения.

Принцип работы ROLAP-клиентов – предварительное описание семантического слоя, за которым скрывается физическая структура исходных данных. Рассмотренные принципы формирования OLAP клиентов дают возможность предварительно предложить их в качестве для медицинских информационных систем OLAP модели, ориентированные на работу с медицинскими данными, обеспечить их интеллектуальное взаимодействие при построении модельных комплексов, сформировать перечень возможных операций над OLAP моделями, предложить алгоритмы обработки данных и формирования медико-статистических данных, использующих OLAP модели.

Применение OLAP-технологий при создании информационного обеспечения МИС безусловно потребует разработки новых принципов и подходов к оцениванию эффективности их внедрения, новых критериев для оценки информационного обеспечения, построенного на новых принципах и проведения сравнительного анализа с аналогичным, но без элементов OLAP-технологий, медицинскими информационными системами.