

## ВОЗМОЖНОСТИ Oracle Database 12c.

па SELECT к таблице в случае отсутствия явного указания их имен. Как и обычные столбцы, невидимые столбцы могут быть ключом секционирования в таблице, могут участвовать в вычисляемых выражениях в виртуальном столбце, сами могут быть виртуальными столбцами. Невидимые столбцы полезны при плановых обновлениях (patching) приложений, когда в новой его версии нужно удалить некоторые столбцы. В сочетании с технологией обновления приложения Edition Base Redefinition, невидимые столбцы обеспечивают большую гибкость при переходе на новую версию приложения подпрограмм.

- *Упрощенная загрузка данных.* Утилита SQL\*Loader предназначена для быстрой загрузки данных в СВД из текстовых файлов, но в предыдущих версиях не обязательно было вручную создавать упрощающий файл, описывающий поля загружаемого текстового файла и их соответствие столбцам таблицы СВД. В Oracle Database 12c достаточно в параметрах утилиты указать имя файла с данными и имя таблицы в СВД, куда эти данные будут загружаться.
- *Поддержка составления записей по образцу.* Часто в приложении бизнес-аналитики необходимо формировать отчет на основе полученных записей, удовлетворяющих некоторому правилу изменения значений. Например, если имеется таблица с упорядоченными по времени пеннами на акции, то аналитиком часто приходится искать в ней некоторую модель поведения, выбирая группу записей, удовлетворяющих определенному правилу распределения данных. Эту задачу, наводящую к составлению записей по образцу (Row Pattern Matching), решать приходится на уровне приложения, а в языке SQL Oracle Database 12c появился оператор MATCH\_RECOGNIZE, позволяющий задать модель изменения данных для выбираемых записей.

\*\*\*

СВД Oracle Database 12c предоставляет разработчикам и администраторам ряд новых функций, расширяющих возможности работы с базами, и, наоборот, будут континентальными из них, скорее всего, матрическое восстановление транзакции после сбоя.

Марк Руквин (mark.rukvin@oracle.com) — менеджер отдела технологий консалтинга, Игорь Мельников (igor.melnikov@oracle.com) — консультант, компания Oracle (Москва).

[illegible]