**Модели восстановления базы данных (recovery models) баз данных SQL Server**

***Полное протоколирование (full),***

***Неполное протоколирование (bulk-logged),***

***Простая модель восстановления (simple)***

Одно из важных решений, которые нужно принять при создании базы данных — в каком режиме восстановления будет работать база. Этот параметр выбирается на вкладке **Options** свойств базы данных в строке **Recovery Model** (Режим восстановления) (над списком остальных параметров).

Изменить режим восстановления базы данных можно также при помощи команды ALTER DATABASE.

Всего предусмотрено три режима восстановления базы данных.

      **Full**(режим полного протоколирования) — в этом режиме максимальное количество операций записывается в журнал транзакций. Журнал транзакций автоматически не обрезается. Этот режим обеспечивает максимальные возможности восстановления (за счет снижения производительности). Только в этом режиме вы можете использовать зеркальное отображение баз данных и автоматическую доставку журналов (*log shipping*). Именно этот режим выбирается по умолчанию для пользовательских баз данных, поскольку он настроен для базы данных model. Если изменить режим восстановления для базы данных model, то для создаваемых баз данных по умолчанию будет выбираться новый режим.

      **Bulk-logged**(режим неполного протоколирования) — это компромисс между требованиями производительности и возможностями восстановления. При использовании этого режима запись в журнал практически отключается (в терминологии Microsoft — проводится минимальное протоколирование) для операций следующих типов:

                массовой вставки (команды BULK INSERT, SELECT INTO, загрузка средствами bcp и т. п.);

                вставка/изменение больших двоичных данных (text, ntext, image);

                операции по созданию, перестроению и удалению индексов.

Автоматическая перезапись журналов транзакций при этом не производится, работа с транзакциями, не включающими в себя перечисленные операции, производится как обычно.

При работе в этом режиме вы лишаетесь возможности использовать журнал транзакций для восстановления (при утрате файлов данных, на момент времени или на метку транзакции), если в нем была хотя бы одна запись о перечисленных ранее операциях. Microsoft рекомендует не использовать этот режим восстановления на постоянной основе, а переключаться в него из режима **Full** на время выполнения больших операций массовой вставки, а потом возвращаться обратно.

      **Simple**(простая модель восстановления) — максимальный выигрыш в производительности и удобстве работы за счет возможностей восстановления. Минимально протоколируются те же операции, что и в режиме восстановления **Bulk-logged**, а кроме этого, журнал транзакций автоматически очищается (блоками, размер которых изначально равен 256 Кбайт, но при необходимости он может быть автоматически увеличен). В результате вы получаете максимальную производительность и возможность не думать о потенциальной нехватке места в журнале транзакций. Но в этом режиме использовать журнал транзакций для восстановления уже не удастся. Вы не сможем даже выполнить резервное копирование журнала транзакций: команда BACKUP LOG в этом режиме сразу вернет ошибку.

Какой же режим восстановления выбрать? Microsoft (в своих учебных курсах) рекомендует для рабочих баз данных выбирать только режим **Full**. Однако из опыта проведения автором этих самых учебных курсов и общения со слушателями можно сказать, что очень многие опытные администраторы сознательно настраивают для своих баз данных режим восстановления **Simple**. Значительное повышение производительности при операциях массовой вставки и при работе с большими двоичными данными вполне оправдывает некоторое снижение возможностей резервного копирования и восстановления. Что важнее для вашей задачи — дополнительные возможности восстановления или максимальная производительность, решать вам.