

Обрезка баз данных представляет из себя удаление старых сущностей (документов, элементов справочника) и сжатие баз данных средствами самого сервера.

**Внимание! Обрезка баз работает только для подразделений и не работает для офиса!**

Цели обрезки:

- уменьшение размеров баз (особенно актуально в случае версии сервера Express с ограничением размера БД до 4 Гб)
- ускорение работы сервера БД

Какие базы подвергаются обрезке:

- rrGoodsMovement
- rrRest
- rrRunFront

Какие сущности и каким образом подвергаются обрезке (в качестве примера приведена обрезка по 31.12.2011 включительно):

- Приходные и расходные накладные
  - Все приходные и расходные накладные по 31.12.2011 включительно будут удалены
  - Вместо них на дату 31.12.2011 будет создана приходная накладная по синхронизации. Фактически это остатки на 31.12.2011 — при этом один товар может присутствовать в накладной более одного раза, т. к. остатки сохраняются в разрезе товаров, их приходных цен и их приходных ставок НДС.
  - Все расходные накладные с датами от 01.01.2012, которые были привязаны к удаленным приходным накладным, будут перепривязаны к созданной накладной по синхронизации
- Плановые поставки
  - Все плановые поставки по 31.12.2011 включительно будут удалены
- Кассовые операции
  - Все кассовые реестры по 31.12.2011 включительно будут удалены
  - Вместо них на дату 31.12.2011 будет создан кассовый реестр с двумя кассовыми операциями «Прочий расход» и «Прочий приход». Суммы этих кассовых операций равны суммам всех удаленных расходных кассовых операций и приходных кассовых операций, которые влияют на остаток по кассовой книге. При этом для того, чтобы сквозная нумерация новых кассовых реестров и новых кассовых операций осталась неизменной, создаваемым на дату 31.12.2011 и кассовому реестру, и кассовым операциям присваивается номер 0.
- Планы производства
  - Все планы с датами по 31.12.2011 включительно и не имеющие связей с существующими накладными будут удалены.
- Сохраненные, отправленные и принятые остатки
  - Все сохраненные, отправленные и принятые остатки по 31.12.2011 включительно будут удалены
  - На 31.12.2011 остатки будут созданы и сохранены

Как производится обрезка:

- 1 Определяется дата, по которую включительно будут удаляться сущности.

Рекомендуется в качестве даты брать последнее число месяца и оставлять в необрезаемом периоде минимум 2 месяца. Например, если обрезка производится 27-го марта 2012 года, в качестве даты обрезки можно взять 31.12.2011

- 2 На время обрезки пользователям запрещается работать в модуле RunStore (при этом сервисы — например rrDeviceService – останавливать не обязательно)
- 3 Непосредственно перед обрезкой делаются бакапы баз rrGoodsMovement, rrRest, rrRunFront, rrMasterData (хотя rrMasterData и не обрезается, ее необходимо сохранить для последующего разбора причин неудач обрезки, если таковые возникнут)
- 4 Запускается обрезка следующим скриптом (дата в формате YYYYMMDD, в примере ниже это 31.12.2011):

```
EXEC rrGoodsMovement.dbo.OldDataDecrease @DD='20111231', @DivisionGUID=NULL
```

Примечание: если на инстансе базы данных установлено несколько подразделений, при этом есть необходимость в обрезке только одного подразделения, то в параметре @DivisionGUID можно указать его GUID

- 5 Обрезка в процессе работы будет писать сообщения, их необходимо внимательно читать, после окончания работы обрезки сохранить в текстовом файле.
- 6 Сделанные непосредственно перед обрезкой бакапы баз rrGoodsMovement, rrRest, rrRunFront, rrMasterData, а также сохраненные сообщения обрезки необходимо хранить как минимум 2 недели.

Внимание! Все вопросы, адресованные разработчикам и связанные с обрезкой данных не принимаются без указанных бакапов и сообщений обрезки. Например, если бакапы не были сделаны и при этом обрезка данных безвозвратно повредила данные, просьбы о помощи к разработчикам не принимаются.

- 7 Обрезка считается **неудачной**, если:
  - 7.1 в процессе работы скрипта произошли ошибки
  - 7.2 скрипт был принудительно остановлен
  - 7.3 в сообщениях, которые пишет обрезка, есть, например, такие строки: «ВНИМАНИЕ!!! В ПРОЦЕССЕ ОБРЕЗКИ ДАННЫХ ВОЗНИКЛИ ОШИБКИ, КОТОРЫЕ ТРЕБУЮТ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БАЗ ИЗ БАКАПОВ!!! ПОДРОБНОСТИ СМОТРИТЕ ВЫШЕ ПО ЛОГУ!!!»
  - 7.4 наблюдаются иные ситуации, которые с точки зрения здравого смысла и опыта работы с SQL сервером кажутся вам подозрительными

Если обрезка произошла неудачно необходимо

- 7.5 Восстановить сделанные перед обрезкой бакапы rrGoodsMovement, rrRest, rrRunFront
- 7.6 При необходимости отослать бакапы и сохраненные сообщения обрезки разработчикам для разбора ситуации

Известные проблемы и побочные явления обрезки:

1. В процессе обрезки баз первым шагом запускается контроль логической целостности товародвижения. Если контроль не прошел, обрезка баз остановится. В этом случае восстанавливать базы из бакапов не надо, необходимо для разбора ситуации прислать разработчикам сделанные перед обрезкой бакапы баз и сообщения обрезки.
2. Любое удаление данных из таблиц и сжатие баз данными средствами сервера в процессе своей работы **увеличивает** размер базы.  
Например может случиться так, что при размере БД 3.95 Гб ее сжатие вначале увеличит размер до 4.1 Гб, а потом уменьшит до размера 3.1 Гб. Если это происходит на сервере типа Express, сервер аварийно остановит работу скрипта и отобразит ошибку. Такую ошибку не побороть никаким образом, единственным выходом является перенос всех пользовательских баз на сервер типа Standart (или еще более высокого уровня), проведение процесса обрезки там и итоговый перенос уже обрезанных баз обратно на Express.
3. Обрезка данных на сервере типа Express будет идти медленнее, чем на серверах типа Standart или более высокого уровня. Причина: для минимизации вероятности переполнения баз более 4 Гб обрезка данных делится на несколько итераций, между ними происходит промежуточное сжатие баз данных.
4. Обрезка данных может повлиять на прайс-лист в части товаров по наценке. Т.к. механизм расчета товаров по наценке настраиваемый, невозможно заранее предсказать количество товаров, по которым будут изменены продажные цены. Поэтому рекомендуется сразу после обрезки данных пересчитать продажные цены и оценить количество измененных цен. Если считаете, что количество измененных цен неприемлемо, восстанавливайте бакапы баз, а также присылайте их разработчикам для анализа и обсуждения ситуации с ценами.
5. Наличие сохраненных остатков на дату обрезки (в предыдущих примерах это 31.12.2011) ускоряет процесс обрезки, поэтому перед запуском обрезки рекомендуется дать задание операторам магазина создать и сохранить такие остатки.

Результаты тестовых обреза данных нескольких реальных подразделений, бакапы которых прислали пользователи rr2010.

Производились на компьютере:

- Core 2 DUO E8500, RAM 6 Гб, HDD SATA2
- Win 7 x64, SQL Server 2005 Express

Характеристика подразделения	Что удаляется	Размер rrGoodsMovement (Гб)		Размер rrRunFront (Гб)		Размер rrRest (Гб)		Время обрезки
		До обрезки	После обрезки	До обрезки	После обрезки	До обрезки	После обрезки	
<b>Супермаркет (16 касс)</b> приходов 40702 расходов 19192 плановых поставок 26 принятых остатков 78 отправленных остатков 1964 сохраненных остатков 76 кассовых реестров 467 планов производства 7690	приходов 34605 расходов 16061 плановых поставок 26 принятых остатков 78 отправленных остатков 1719 сохраненных остатков 58 кассовых реестров 402 планов производства 7176	3.8	0.9	3.9	2.1	0.9	0.1	3 ч 20 мин
<b>Магазинчик (4 кассы)</b> приходов 16652 расходов 5889 плановых поставок 297 принятых остатков 43 отправленных остатков 201 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 531 планов производства 0	приходов 14893 расходов 5264 плановых поставок 43 принятых остатков 42 отправленных остатков 164 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 452 планов производства 0	0.7	0.4	0.7	0.4	0.2	0.1	28 мин
<b>Магазинчик(4 кассы)</b> приходов 16782 расходов 3157 плановых поставок 0 принятых остатков 28 отправленных остатков 0 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 465 планов производства 207	приходов 13529 расходов 2549 плановых поставок 0 принятых остатков 21 отправленных остатков 0 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 380 планов производства 145	0.9	0.3	0.2	0.1	>0.1	>0.1	12 мин
<b>Магазин(6 касс)</b> приходов 49284 расходов 21260 плановых поставок 1391 принятых остатков 2 отправленных остатков 21 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 340 планов производства 385	Приходов 44638 расходов 19282 плановых поставок 888 принятых остатков 2 отправленных остатков 21 сохраненных остатков 0 кассовых реестров 258 планов производства 284	3.5	0.7	0.5	0.3	>0.1	>0.1	55 мин