

117. Инструменты для улучшения работы с БД большого размера

ПР СМК РИ 05.117-2013

Инструменты для улучшения работы с БД большого размера

Разработчики:
Инженер-программист отдела ИПМ Белоусов Я.В.
Инженер-программист отдела ИПМ Сухарев В.Г.

- Общие сведения
- Операционные системы Windows 7 и Windows XP
- Установка ПО с созданием новой (чистой) БД
- 1 Оптимизация настроек JET
- 2 Оптимизация настроек параметров сети
- 3 Выключение протокола LLNMR
- 4 Создание индекса в поле FluorTab.FileName в Базе Данных
 - Для стационарного комплекса
 - Для передвижного комплекса
- 5 Настройка периодического сжатия БД посредством планировщика заданий ОС Windows

Общие сведения

В данной инструкции описывается использование набора инструментов, которые позволяют ускорить работу ПО ПроСкан/ПроГраф с Базой данных (БД) большого размера. В первую очередь, они актуальны для повышения скорости и устойчивости работы с БД, когда доступ к ней осуществляется удаленно, по сети. Например, с АРМ Рентгенолога, когда БД находится на диске АРМ Лаборанта.

Все утилиты включены в дистрибутивы ПО ПроСкан, начиная с версии 3-7-3-0, и ПО ПроГраф, начиная с версии 1-13-1-5. После установки они будут находиться в рабочей папке программы (при стандартной установке – это D:\Program Files\RoentgenProm\ProScan3 для ПО ПроСкан или D:\Program Files\RoentgenProm\ProGraph3 для ПО ПроГраф). Однако, применять эти инструменты можно и для предыдущих версий ПО, скачать отдельно набор утилит, запакованных в один архив, можно по этой ссылке – [BD_optimization_utilities.zip](#)

Полный набор действий для оптимизации работы с БД (и соответствующие им инструменты) следующий:

1. Оптимизация настроек JET – regjetpatch.exe;
2. Оптимизация настроек параметров сети – regnetpatch.exe;
3. Выключение протокола LLNMR (Local Link Multicast Name Resolution) в ОС Windows 7.
4. Создание индекса в поле FluorTab.FileName в Базе Данных – утилита работы с БД;
5. Настройка периодического сжатия БД посредством планировщика заданий ОС Windows – dbcompress.exe и crt askcomprdb.exe.

Какие настройки из этого списка нужно делать, зависит от рабочего места (Лаборант, Доктор) и типа комплекса (Стационарный, Передвижной), а так же от того, совершается ли установка программы с созданием новой (чистой) БД, либо совершается обновление более ранней версии с сохранением старой БД (с существующими записями).

Все операции совершать необходимо из-под учетной записи "Администратор".

После окончания всех настроек компьютера необходима перезагрузка операционной системы.

Операционные системы Windows 7 и Windows XP

В настоящее время компьютеры всех рабочих мест работают под управлением ОС Windows 7. Все описанные инструменты разрабатывались и проверялись именно для Windows 7. Что касается Windows XP, то в этой операционной системе не наблюдается таких сильных задержек при сетевом обращении к БД больших размеров, как в ОС Windows 7. Тем не менее, при возникновении необходимости все настройки по оптимизации работы с БД можно применять и для Windows XP, за исключением пункта 3 (выключение протокола LLNMR) – этот пункт для Windows XP выполнять не нужно.

Установка ПО с созданием новой (чистой) БД

Чистая БД, которая устанавливается при установке ПО ПроСкан версии 3-7-3-0 (и ПО ПроГраф версии 1-13-1-5) и выше из дистрибутива, уже содержит индекс в поле FluorTab.FileName. Поэтому действия, соответствующие пункту 4 из списка выше, при "чистой" установке ПО делать не нужно.

1 Оптимизация настроек JET

Необходимо делать на каждом рабочем месте без исключения.

- Запускаем окно командной строки cmd.exe
- Переходим в папку программы. Для этого выполнить следующие команды:
d:
cd "\\Program Files\Roentgenprom\ProScan3"
- Запускаем из командной строки regjetpatch.exe

2 Оптимизация настроек параметров сети

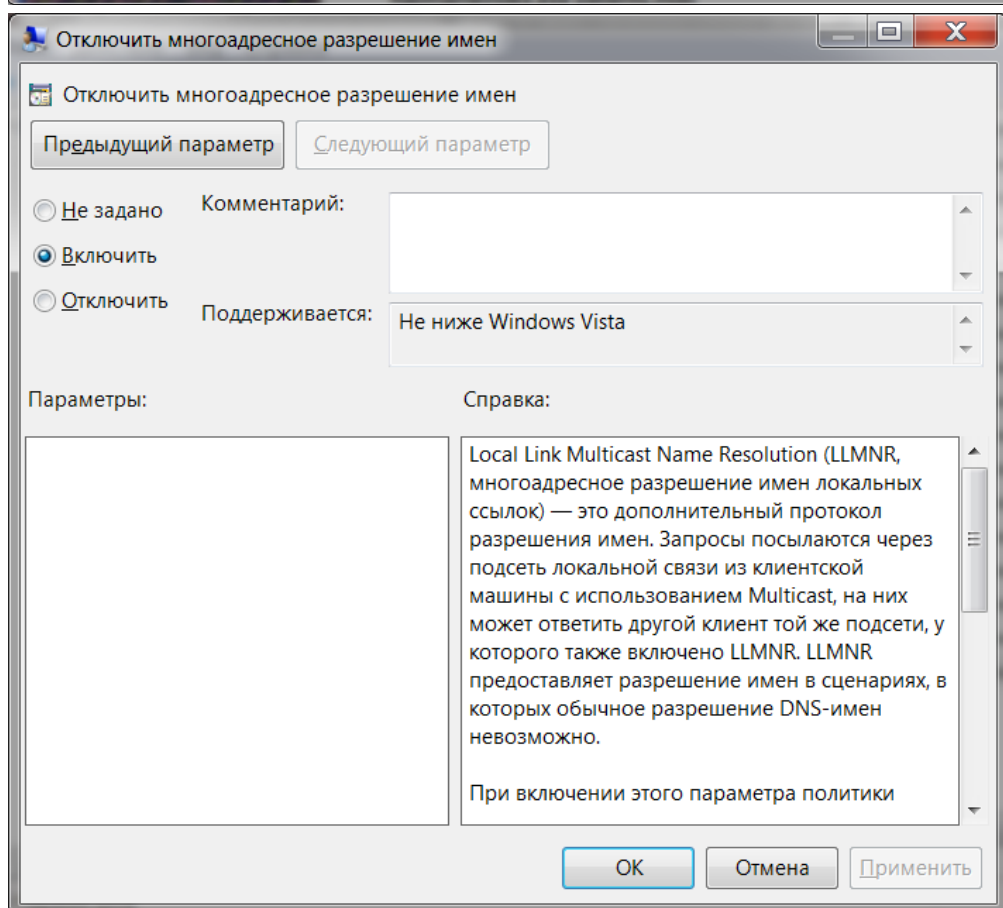
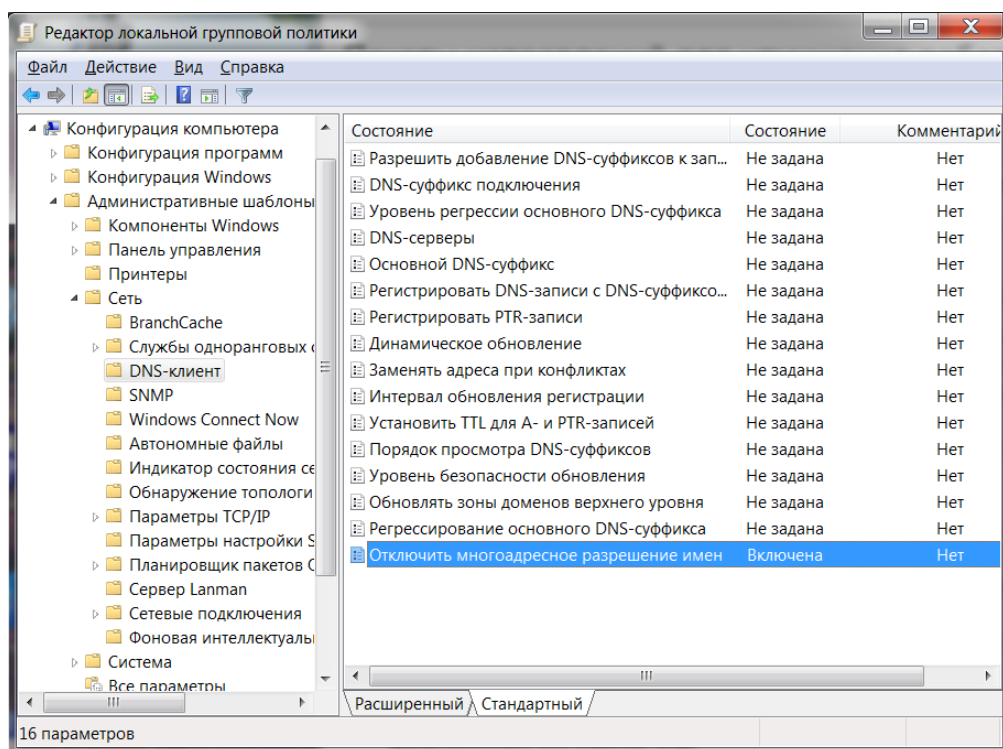
Необходимость в этом существует только для стационарного комплекса, когда несколько рабочих мест работают по сети с одной БД. Делать это нужно только на том рабочем месте, на жестком диске которого находится файл с БД – в комплексе, который настроен в соответствии со стандартными требованиями, это компьютер Лаборанта.

- Запускаем окно командной строки cmd.exe
- Переходим в папку программы. Для этого выполнить следующие команды:
d:
cd "\\Program Files\Roentgenprom\ProScan3"
- Запускаем из командной строки regnetpatch.exe

3 Выключение протокола LLMNR

Необходимость в этом существует только для стационарного комплекса, когда несколько рабочих мест работают по сети с одной БД. Делать это нужно только на том рабочем месте, на жестком диске которого находится файл с БД – в комплексе, который настроен в соответствии со стандартными требованиями, это компьютер Лаборанта.

- Нажав на клавиатуре "Win"+R вызвать диалог запуска программ "Выполнить"
- Ввести в поле ввода "gpedit.msc" и нажать ОК. Запустится "Редактор локальной групповой политики"
- Перейти по дереву в: Конфигурация компьютера\Административные шаблоны\Сеть\DNS-клиент
- Изменить значение параметра "Отключить многоадресное разрешение имен" в значение "Включена" посредством двойного клика и выбора значения "Включить" в открывшемся диалоге и нажатием кнопки "Применить".



4 Создание индекса в поле FluorTab.FileName в Базе Данных

Как уже указывалось, это необходимо делать только при обновлении предыдущей версии программы, когда файл БД остается прежним.

Для стационарного комплекса

На рабочем месте, где расположена база данных комплекса (в стандартной конфигурации – это компьютер

Лаборанта), необходимо проделать следующие действия.

1. Запустить стандартную утилиту для работы с базами данных ЗАО "Рентгенпром" версии 2-3-0-2 или выше (она входит в состав дистрибутива ПроСкан, начиная с версии 3-7-3-0) .
2. Убедившись, что утилита открыла нужную базу данных, нажать кнопку "Создать индекс на поле FluorTab.FileName". Следует отметить, что перед операцией создания индекса утилитой будет сделана резервная копия БД

Утилита для работы с базами данных от программного обеспечения ЗАО "Рентгенпром"

Текущая база данных:
Z:\2013-12-04\patients.mdb Сменить

Утилита для баз данных программного обеспечения ЗАО "Рентгенпром". Версия 3.2.0.1
Путь к базе данных из реестра: Z:\2013-12-04\patients.mdb
Открываем базу: Z:\2013-12-04\patients.mdb
База данных открыта.
Версия БД: 2.0.3
База данных нереплицируемая.

Сжатие БД	Восстановление БД	Преобразовать БД к другой версии	Восстановление с пустой БД
Преобразовать в реплицируемую	Сделать реплику	Сделать транспортный диск БД	Синхронизация
Синхронизация БД с транспортным диском	Разрешение конфликтов	Создать чистую БД	Настройки программы
Информация	Создать индекс на поле FluorTab.FileName	Выход	

Наиболее часто должен встречаться отклик, что "Индекс FluorTab.FileName успешно создан".

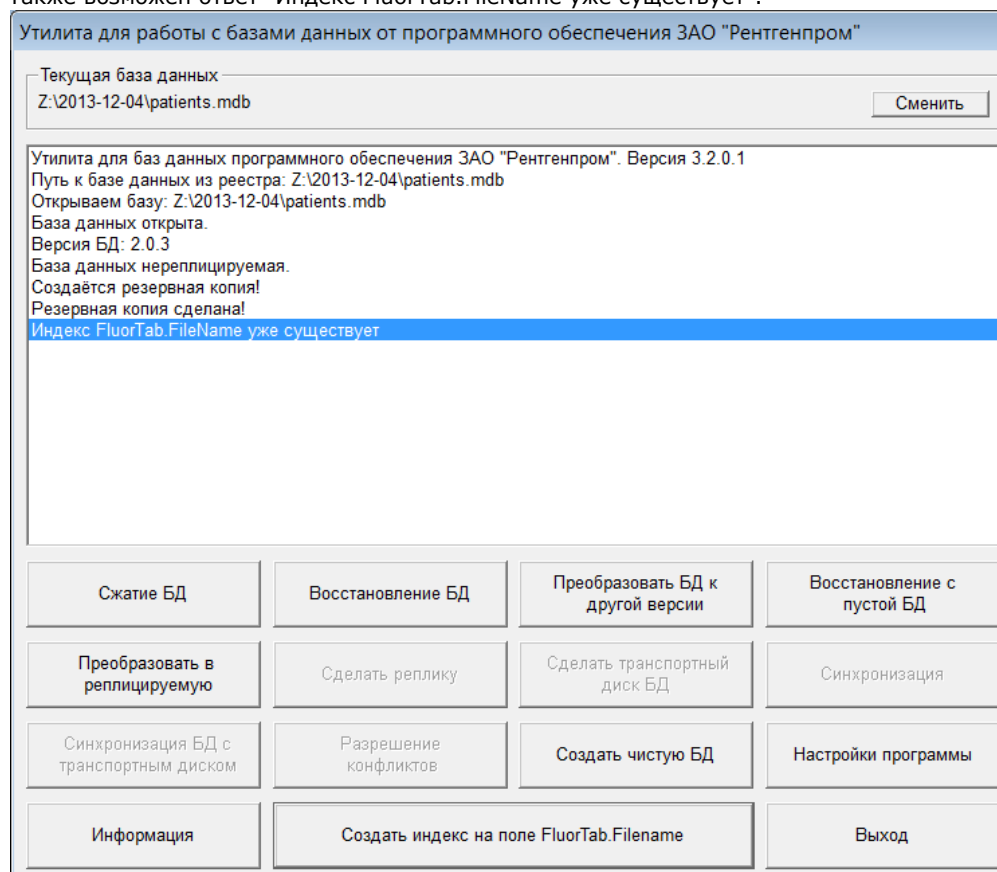
Утилита для работы с базами данных от программного обеспечения ЗАО "Рентгенпром"

Текущая база данных:
Z:\2013-12-04\patients.mdb Сменить

Утилита для баз данных программного обеспечения ЗАО "Рентгенпром". Версия 3.2.0.1
Путь к базе данных из реестра: Z:\2013-12-04\patients.mdb
Открываем базу: Z:\2013-12-04\patients.mdb
База данных открыта.
Версия БД: 2.0.3
База данных нереплицируемая.
Создается резервная копия!
Резервная копия сделана!
Индекс FluorTab.FileName успешно создан

Сжатие БД	Восстановление БД	Преобразовать БД к другой версии	Восстановление с пустой БД
Преобразовать в реплицируемую	Сделать реплику	Сделать транспортный диск БД	Синхронизация
Синхронизация БД с транспортным диском	Разрешение конфликтов	Создать чистую БД	Настройки программы
Информация	Создать индекс на поле FluorTab.FileName	Выход	

Также возможен ответ "Индекс FluorTab.FileName уже существует".



Остальные отклики будут сигнализировать об ошибках при проведении операции создания индекса.

Для передвижного комплекса

На рабочем месте, где расположена "главная" (MasterDesign) реплика база данных комплекса (в стандартной конфигурации – это компьютер Доктора), необходимо проделать все описанные выше действия. После этого провести полный круг синхронизации со всеми остальными репликами набора. В наиболее частом случае с одной передвижкой последовательность такова.

1. Синхронизация базы данных АРМ доктора с базой данных транспортного носителя.
2. Синхронизация базы данных транспортного носителя с базой данных АРМ лаборанта.
3. Синхронизация базы данных АРМ доктора с базой данных транспортного носителя

5 Настройка периодического сжатия БД посредством планировщика заданий ОС Windows

Для стационарного комплекса эту настройку необходимо делать только на компьютере, на котором находится файл БД.

Для передвижного комплекса эту настройку нужно делать для всех компьютеров, входящих в состав комплекса.

Последовательность действий описана в отдельной [Инструкции 116. "Периодическое сжатие Базы Данных для ПроСкан/ПроГраф"](#).