Резервное копирование информации

Экспорт в PDF

Дата создания: 2021/12/19 07:44 (C) mihanik

Лирическое отступление.

Давно занимаюсь сопровождением информационных систем различных предприятий, давно сталкиваюсь с разными ситуациями, когда по разным причинам «рабочая информация» бывает повреждена настолько, что становится невозможным её использование. Соответственно, приходилось прибегать к восстановлению информации из резервной копии. Неоднократно.

Сразу скажу, что за более чем 20 (двадцать!) лет работы мной не было потеряно **НИ ОДНОЙ БАЗЫ ДАННЫХ** моих клиентов.

Соответственно, хочу описать основные принципы создания резервных копий, а также требования к организации резервного копирования.

Системные администраторы делятся на тех кто не делает резервных копий, и тех, кто уже их делает.

Типы резервных копий

Для себя я выделяю два вида резервных копий: «горячая копия», «холодная копия».

К каждому типу резервной копии у меня свои требования.

"Горяча копия"

Требования к резервной копии горячего типа:

- Создаётся так часто, как этого требует бизнес.
- Позволяет «откатиться» за минимальное количество времени (от нескольких минут до часа).
- Расположена на быстрых носителях и «близко» к «месту использования».

Пояснения.

Расположена на быстрых носителях и "близко" к "месту использования".

При возможности располагать горячую резервную копию следует или на том же сервере, где используется информация, или же на быстром сетевом хранилище, для связи с которым используются стандартные протоколы операционной системы. Например, **smb**, **cifs** и прочие.

Плюсы:

- «Близкое расположение» и использование стандартных протоколов обеспечит максимальную скорость создания резервной копии;
- Скорость восстановления информации из горячей резервной копии будет максимальной.

Конечно, в этом есть несколько минусов.

Минусы:

- Если копия расположена прямо на сервере, то это требует наличие достаточного пространства на дисках, что не всегда возможно;
- Использование стандартных протоколов не защитит от воздействия вирусов-шифрователей или от «ручного повреждения» резервной копии злоумышленником.

Позволяет "откатиться" за минимальное количество времени (от нескольких минут до часа).

Тут пояснять нечего. Если копия «рядом», то и восстановить информацию из неё будет просто и быстро.

Создаётся так часто, как этого требует бизнес.

Тут тоже пояснять нечего.

"Холодная копия"

Требования к резервной копии холодного типа:

- Создаётся так часто, как этого требует бизнес.
- Позволяет уверенно «откатиться» на нужную дату.
- Расположена НЕ на том же сервере, где используется информация.
- При создании копии используются НЕСТАНДАРТНЫЕ протоколы, которые операционная система не поддерживает нативно.

Пояснения.

Создаётся так часто, как этого требует бизнес.

Пояснений не требует.

Позволяет уверенно "откатиться" на нужную дату.

Система резервного копирования должна обеспечивать консистентность резервной копии, и, в случае её повреждения, возможность автоматизированной её «починки». Другими словами, мы должны быть уверены в том, что холодная резервная копия **НЕ ПОВРЕЖДЕНА**.

Это не освобождает нас от регулярного проведения тестового восстановления информации из резервной копии с последующей проверкой на корректность/работоспособность

Расположена НЕ на том же сервере, где используется информация.

Тут всё просто. Это на тот случай, если в «основной» сервер попадёт «ядрёная бомба», сгорит материнская плата или «стуканут» диски локального файлового хранилища.

При создании копии используются НЕСТАНДАРТНЫЕ протоколы, которые операционная система не поддерживает нативно.

Например, если вы используете ОС Windows, то лучше использовать протоколы FTP, SSH и прочие.

Это сделает невозможным повреждение резервной копии **вирусом-шифрователем** и **ЗНАЧИТЕЛЬНО ЗАТРУДНИТ** ручное повреждение информации злоумышленником в случае его несанкционированного проникновения на сервер.

Однако! Не стоит забывать, что логины и пароли от таких «нестандартных подключений» следует хранить в полной тайне.

Как это обычно делаю я.

Горячую копию я делаю при помощи простейших операций.

- Выгрузка базы 1С в DT-файл.
- Создание резервных копий СУБД встроенными средствами.

- Простое копирование файлов с «архивную папку». (Возможно, с применением архиватора)
- и т.п..

Холодную копию в Windows я делаю при помощи

Duplicati

, а в Linux при помощи

Duplicity

Обе программы используют похожий подход к созданию резервной копии, обе позволяют создавать очень гибкие планы создания резервных копий, обе используют дедупликацию данных, что значительно уменьшает размеры резервной копии.

Очень рекомендую!

Про Duplicity можете почитать тут: https://habr.com/ru/company/selectel/blog/211170/ или на официальном сайте.

Про Duplicati тут: https://ru.wikipedia.org/wiki/Duplicati или на официальном сайте.

Программы замечательные.

За всё время их использования ни разу не подвели!

⇑ Наверх ⇑

В моей WIKI постоянно ведётся какая-то работа со статьями.
Если у вас возникли вопросы или замечания,
можете их отправлять на почту **support@mihanik.net**