

# Резервное копирование информации



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.

