Системы резервного копирования

Ссылки

• Официальная документация



Назначение технологии

Резервное копирование - процесс создания копии данных на носителе, предназначенном для восстановления данных.

Резервное копирование необходимо для возможности быстрого и недорогого восстановления информации в случае утери рабочей копии.

Плюсы и преимущества kopia

- возможность подключения нескольких пользователей к репозиторию;
- использование скользящего кэша;
- Дедупликация;
- после перемещения или переименования файлы не нужно загружать снова.

Установка приложения.

Добавляем ключ к репозиторию:

\$ curl -s https://kopia.io/signing-key | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/kopia-keyring.gpg

Добавляем репозиторий:

\$ echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/kopia-keyring.gpg] <u>http://packages.kopia.io/apt/</u>stable main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/kopia.list

Обновляем список репозиториев:

\$ sudo apt update

Устанавливаем приложения:

\$ sudo apt install kopia \$ sudo apt install kopia-ui

Создание хранилища и подключение.

Создание хранилища:

\$ kopia repository create filesystem --path /home/user/test/my-rep

Необходимо придумать и запомнить пароль для репозитория. В случае утери пароля — доступ к хранилищу будет потерян!

Подключение к хранилищу: \$ kopia repository connect filesystem --path /home/user/test/my-rep

Необходимо ввести пароль, придуманный во время создания репозитория.

Сервисы облачных хранилищ.

- Google Cloud Storage
- Azure Blob Storage
- Backblaze B2
- Google Drive
- SFTP
- WebDAV

Создание резервной копии. Сравнение копий.

Создание резервной копии:

\$ kopia snapshot create /home/user/test/files

Просмотр списка резервных копий:

\$ kopia snapshot list /home/user/test/files

Пример списка созданных резервных копий:

2022-05-14 17:39:58 MSK k0543d1e928522f175384b2ea1ecee3fe 0 B drwxrwxr-x files:2 dirs:1 (latest-3) 2022-05-14 17:43:53 MSK kb8f6e954269fe05ac37bc896114fa1b3 0 B drwxrwxr-x files:1 dirs:1 (latest-1..2,hourly-1,daily-1,monthly-1,annual-1)

Сравнение двух резервных копий:

\$ kopia diff «id первой копии» «id второй копии»

Настройка параметров копирования.

Просмотр текущих global параметров хранилища: \$ kopia policy show --global

Изменение параметров игноривания файлов в текущем каталоге: \$ kopia policy set --add-ignore *.txt .

Изменение интервала создания копий:

\$ kopia policy set --snapshot-interval=10m .

Изменение количества хранимых ежедневных копий для конкретного пользователя на компьютере: \$ kopia policy set --keep-daily 10 target user@debian

Извлечение копий из хранилища.

Монтирование резервной копии в каталог файловой системы

\$ kopia mount kb8f6e954269fe05ac37bc896114fa1b3 /home/user/test/backs &

После монтирования резервной копии с файлами и каталогами станут доступны операции, доступные для файлов из файловой системы.

Обеспечение безопасности копий.

- Все данные шифруются на устройстве до того, как покинут его;
- Используются современные алгоритмы шифрования;
- Шифрование данных по принципу: иголка в яйце, яйцо в утке...



Главное окно с выбором файловой системы или облачного хранилща

X	Kopia UI v0.10.7	~ ^ 😣	
Snapshots Policies Tasks Repository		C	Выбор папии пла
Storage Configuration			хранилища
/home/user/test/my-rep			
Back			
X	Kopia UI v0.10.7	\sim \sim \otimes	
Snapshots Policies Tasks Repository		د	Созлание мастер
Create New Repository			создание мастер
Enter a strong password to create Kopia repository in the pr	ovided storage.		пароля
Repository Password	Confirm Repository Password		
	••••		
Show Advanced Options			
Back Create Repository			

Kopia UI v0.10.7						
Snapshots Policies Tasks Repository						
< Return Directory: user@user:/h	nome/user/test/files					
🛱 Snapshot Retention			\sim			
🗁 Files			^			
	Defined	Effective				
Ignore Files List of file and directory names to ignore. The patterns should be specified as relative to the directory they are defined in and not absolute. Wilcards are allowed.	*.sh	*.sh				
Ignore Rules From Parent Directories When set, ignore rules from the parent directory are ignored.		(Defined by this policy)	10			
Ignore Rule Files List of additional files containing ignore rules. Each file configures ignore rules for the directory and its subdirectories.		.kopiaignore				
Ignore Rule Files From Parent Directories When set, the files specifying ignore rules (.kopiaignore, etc.) from the parent directory are ignored.		Defined by <u>Global Policy</u>	10			
Ignore Well-Known Cache Directories	inherit from parent					

Настройка параметров копирования

፟፟፟፟፟		Kopia UI v0.10.7				\sim \sim \otimes		
	Snapshots Pc	olicies Tasks Rep	ository				C	
🙁 Арр	olicable Policies -	Enter directory to find or set policy				Set Policy	global и персональные	
Found 2	2 policies matchin	g criteria.						
Userna	ame	Host	Path	Define	ed			настроики конирования
*		*	*	retenti compr	on files session uplo	errors ad	Edit	
user		user	/home/user/test/files	retenti	on files		Edit	
<mark>≻_</mark>								
X			Kopia UI v0.1	0.7			~ ^ 🛛	
	Snapshots Po	olicies Tasks <mark>R</mark> ep	ository				C	
< Return	Select All						2	Список копии
Displayin	g 2 snapshots of	user@user:/home/	user/test/files					
St	art time	Root		Retention	Size	Files	Dirs	
<u>15</u>	5.05.2022, <u>17:48:</u> !	55 Ē k56e34e	564027ab3aabd9905221461934	latest-1 hourly-1 daily-1 weekly-1 monthly-1 annual-1	0 B	1	1	
<u> </u>	5.05.2022, <u>17:47:(</u>	09 🖹 k2510871	ddb44da9ee7497d48d0cda596	latest-2	0 B	2	1	
-								

Подведение итогов.

- Большое количество современных и классических решений;
- Большой спектр настроек;
- Возможность подключения к репозиторию нескольких пользователей на одном устройстве или нескольких устройств;
- Удобное и быстрое создание резервных копий.

Задания.

- 1. Создайте репозиторий и загрузите туда первый файл. Проверьте, что копия действительно попала в хранилище.
- 2. Настройте хранилище так, чтобы в него нельзя было загрузить файлы с расширением .sh, а также настройте ежедневное создание резервной копии. Настройте архивацию резервного копирования. Информацию вы можете найти в документации.
- 3. Домашнее задание: повторить предыдущие 2 задания, но используя графическое приложение.