

Резервное копирование облака через BMWCLIENT

Инструкция для администратора

Оглавление

Назначение документа	3
Возможности BMWCLIENT и примеры запросов	3
Получить список пользователей, файлы которых были изменены после указанного времени	3
Получить структуру файлов в облаке	4
Создать полную резервную копию облака	4
Содержимое бэкапа и файла tree.json	6
Восстановить данные в облаке	7

Назначение документа

В документе описаны возможности резервного копирования Облака. Резервное копирование выполняется через BMWCLIENT.

Документ нужен администраторам организации.

См. также: [Резервное копирование почты, календарей, профилей пользователей и адресных книг](#)

Возможности BMWCLIENT и примеры запросов

Для каждого запроса необходимо обязательно передавать следующий список полей:

- **-server** — доменное имя для запросов в BMWCLIENT, например `bmw.on-premise.ru`.
- **-tls** — использует ли сервер шифрование (https). Флаг принимает два значения: `true` или `false`. По умолчанию считается, что шифрование используется.
- **-method** — метод, который необходимо вызвать в gRPC API.
- **-token** — токен для авторизации запросов к gRPC API, полученный на [шаге 1](#).

Опционально можно задавать следующие параметры:

- **-maxMessageSizeMB** — максимальный размер сообщения передаваемый по gRPC. Значение по умолчанию: 128 МБ.
- **-skipVersionCheck** — сравнивать ли версии клиента и сервера. Значение по умолчанию: `false`.
- **-timeout** — принимает значение в секундах, нужно использовать на случай медленного соединения или, если запросы не выполняются с ошибкой `timeout`.

Получить список пользователей, файлы которых были изменены после указанного времени

Выполните следующую команду:

```
./bmwclient -server bmw.%domain% -tls=false -method cloudUsers -token %token% -startts %start_timestamp%
```

Пример запроса:

```
./bmwclient -server bmw.domain1.on-premise.ru \  
-method cloudUsers -token JleaQ8dNU0UBX6oaugaWmJ12vaaFp9Sa \  
-skipVersionCheck=true -startts 1695204000
```

-startts — дата и время изменения файлов у пользователей. Передается в формате UNIX timestamp.

Результат:

```
[INFO]: 2023/09/20 14:46:01 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,  
method is: cloudUsers  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_qdqm0ext@domain1.on-premise.ru  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_kjymg1yn@domain2.on-premise.ru  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_asyqg1ge@domain2.on-premise.ru  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_z0ohfzsc@domain2.on-premise.ru  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_aetdr5x9@domain3.on-premise.ru  
[INFO]: 2023/12/07 14:03:16 test_login_2ixphpmh@domain4.on-premise.ru
```

Получить структуру файлов в облаке

Выполните следующую команду:

```
./bmwclient -server bmw.%domain% -method cloudBackup \  
-token %token% -email %email%
```

-email — email адрес почтового ящика, для которого выполняется запрос структуры.

Пример запроса:

```
./bmwclient -server bmw.domain1.on-premise.ru -method cloudBackup \  
-domain wm2.on-premise.ru -token JleaQ8dNU0UBX6oaugaWmJ12vaaFp9Sa \  
-email n.gruzdev@wm2.on-premise.ru
```

Результат:

```
[INFO]: 2023/09/27 14:13:56 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,  
method is: cloudBackup  
[INFO]: tree:{info:{type:4 bizprj:2199023255553 ownerid:1000011 quota:2147483648} vfs:  
{name:"/" mode:2 list:{name:"Календарь" nodeid:"\x03\x00\x00\x00C\xc53d^b\xc4H\xad\xacH" mode:  
4098 list:{name:"1 (4).txt" mtime:1683124497 nodeid:"L\x00\x00\x00C\xc53d^b\xc4H\xad\xacH"  
mode:4097 size:9 hash:"Test info\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00\x00"}  
}} acs:{treeid:"623432346630303030303030"} path:"/recovered_data" lock:3
```

Создать полную резервную копию облака

Чтобы создать полную резервную копию файлов в облаке для конкретного пользователя и сохранить результат в директорию, нужно выполнить следующую команду:

```
./bmwclient -server bmw.%domain% -method cloudBackup -token %token% \
-email %email% -savePath backups -zip -save
```

- **-email** — email-адрес почтового ящика, для которого снимается резервная копия.
- **-savePath** — путь на диске, куда необходимо сохранить резервную копию облака.
- **-save** — сохранить результат резервного копирования на диск в директорию, без сжатия.
- **-zip** — сжать в zip-архив результаты резервного копирования и сохранить на диск.

Флаги **-save** и **-zip** взаимоисключающие, их нельзя использовать вместе в одном запросе.

Пример запроса с параметром **-save**:











```
./bmwclient -server bmw.domain1.on-premise.ru -method cloudBackup \
-token JleaQ8dNU0UBX6oaugaWmJ12vaaFp9Sa -email n.gruzdev@wm2.on-premise.ru \
-save -savePath ./backups
```

В примере, в параметре **-savePath**, указан путь относительно папки, в которой находится `bmwclient`.

Результат:

```
[INFO]: 2023/09/20 18:25:42 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,
method is: cloudBackup
```

Результат резервного копирования в папке `backups/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656`. Где `1702027656` — это дата бэкапа в формате UNIX timestamp.

n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656					+
Имя	Дата изменения	Размер	Тип		
 6d132b4b6f452af4a81f88dec65848ba66a11cbc	Сегодня, 15:27	138 КБ	Документ		
 8ac8a3b6100a4b08763...f8ec086bd6e96581d86	Сегодня, 15:27	14,3 МБ	Документ		
 9688cccb0c7686953bb...891865b70c4b89fe0b9	Сегодня, 15:27	6,3 МБ	Документ		
 5465737420696e666f0...00000000000000000000	Сегодня, 15:27	20 Б	Документ		
 b01db09c91f24ac69e76d75d6463ec65bd32fdb	Сегодня, 15:27	8,4 МБ	Документ		
 b4ea03212c7a351c3a23cf6c72df30dec9e7182c	Сегодня, 15:27	34 МБ	Документ		
 ce6b1c9881e86da69491a7fb1ea4ee8389be2bca	Сегодня, 15:27	346 КБ	Документ		
 dbb9c3ce2f14e98016cba2e2f37725bc8b97a639	Сегодня, 15:27	8,5 МБ	Документ		
 f1bd71e8454f37762b84f1ad78edecff59bf1414	Сегодня, 15:27	20,8 МБ	Документ		
 tree.json	Сегодня, 15:27	5 КБ	JSON		

Пример запроса с параметрами **-zip**:

```
./bmwclient -server bmw.domain1.on-premise.ru -method cloudBackup \
-token JleaQ8dNU0UBX6oaugaWmJ12vaaFp9Sa -email n.gruzdev@wm2.on-premise.ru \
-zip -savePath ./backups
```

Результат:

```
[INFO]: 2023/09/20 18:25:42 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,
method is: cloudBackup
```

Единственное отличие от бэкапа с параметром **-save** — содержимое папки сжимается в архив.

Содержимое бэкапа и файла tree.json

В папке с бэкапом всегда сохраняется файл `tree.json` и файлы находящиеся в облаке. При этом одинаковые файлы сохраняются один раз, а в файле `tree.json` содержится ссылка на этот файл. В файле `tree.json` отражена структура файлов в облаке, она находится внутри объекта `"vfs"`:

```
"vfs": {
  ...
  "list": [
    {
      "name": "Календарь",
      "nodeid": "AwAAAEPFM2ReYsRIrazQnQ==",
      "mode": 4098,
      "list": [
        {
          "name": "1.txt",
          "mtime": 1683124497,
          "nodeid": "TAAAAEPFM2ReYsRIrazQnQ==",
          "mode": 4097,
          "size": 9,
          "hash": "VGvzdCBpbmZvAAAAAAAAAAAAAAAA="
        }
        {
          "name": "1A46632B-.jpeg",
          "mtime": 1684172802,
          "nodeid": "0gAAAH4dVWTo0RCJj27QnQ==",
          "mode": 4097,
          "size": 138053,
          "hash": "bRMrS29FKvSoH4jex1hIumahHLw="
        }
        {
          "name": "1B606A7D-.jpeg",
          "mtime": 1684158651,
          "nodeid": "xgAAAH4dVWTo0RCJj27QnQ==",
          "mode": 4097,
          "size": 138053,
          "hash": "bRMrS29FKvSoH4jex1hIumahHLw="
        }
      ]
    }
  ]
}
```

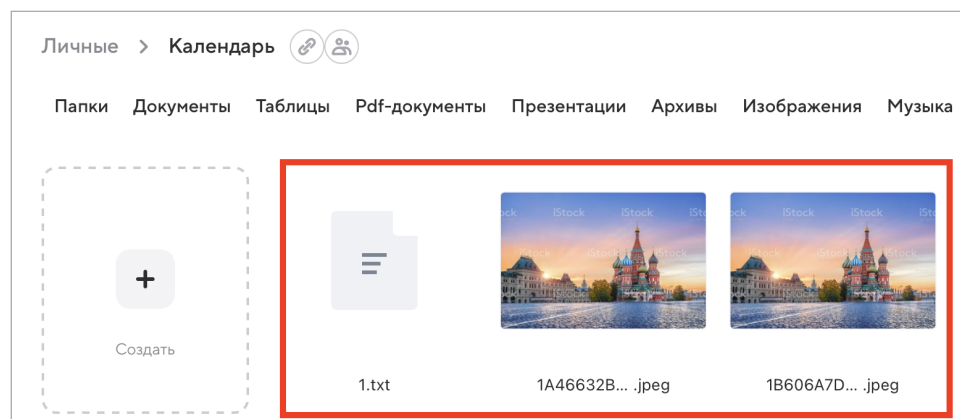
- `"name"` — название файла/папки;
- `"mtime"` — дата последнего обновления;
- `"mode"` и `"nodeid"` — метаданные;
- `"size"` — размер файла в битах;
- `"hash"` — хэш от содержимого файла.

Внимание

Файлы размером менее 20 байт не сохраняются в папку с бэкапом, а в файле `tree.json` в поле `hash` записывается содержимое файла в формате Base64.

Все файлы в этом примере находятся внутри папки **Календарь**. Также можно заметить, что у файлов 1A46632B-.jpeg и 1B606A7D-.jpeg одинаковое значение в поле `hash` — значит это одинаковые файлы.

В интерфейсе облака это выглядит так:



Чтобы сопоставить файл из папки с бэкапом с файлом в `tree.json`:

1. Скопируйте значение в поле `hash`.
2. Сконвертируйте это значение из Base64 в Hex. Например, с помощью: <https://base64.guru/converter/decode/hex>.
3. Полученное значение — это файл в папке.

Hex

6d132b4b6f452af4a81f88dec65848ba66a11cbc

copy clear download

The result of Base64 decoding will appear here

Имя	Размер	Тип
6d132b4b6f452af4a81f88dec65848ba66a11cbc	138 КБ	Документ
8ac8a3b6100a4b08763...f8ec086bd6e96581d86	14,3 МБ	Документ
9688cccb0c7686953bb49891865b70c4b89fe0b9	6,3 МБ	Документ
5465737420696e666f0...00000000000000000000	20 Б	Документ
b01db09c91f24ac69e76d75d6463ec65bd32fdc	8,4 МБ	Документ
b4ea03212c7a351c3a23cf6c72df30dec9e7182c	34 МБ	Документ
ce6b1c9881e86da69491a7fb1ea4ee8389be2bca	346 КБ	Документ
dbb9c3ce2f14e98016cba2e2f37725bc8b97a639	8,5 МБ	Документ
f1bd71e8454f37762b84f1ad78edecff59bf1414	20,8 МБ	Документ
tree.json	5 КБ	JSON

Восстановить данные в облаке

Выполните следующую команду:

```
./bmwclient -server bmw.%domain% -method cloudRestore \  
-token %token% -email %email% -readPath %backups_dir%
```

- **-email** — email-адрес почтового ящика, для которого выполняется восстановление.
- **-readPath** — путь до папки или zip-архива, в которой находится копия облака.

Пример запроса:

```
./bmwclient -server bmw.domain1.on-premise.ru -method cloudRestore \  
-token JleaQ8dNU0UBX6oaugaWmJ12vaaFp9Sa -email n.gruzdev@wm2.on-premise.ru \  
-readPath ./backups/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1695212742
```

Результат:

```
[INFO]: 2023/09/21 10:19:09 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,  
method is: cloudRestore
```

Результат, если указан путь до zip-архива:

```
[INFO]: 2023/09/21 10:19:09 backend address is: bmw.domain1.on-premise.ru:443,  
method is: cloudRestore  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:49 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
tree.json  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:49 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
ce6b1c9881e86da69491a7fb1ea4ee8389be2bca  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:49 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
8ac8a3b6100a4b087630df8ec086bd6e96581d86  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:50 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
f1bd71e8454f37762b84f1ad78edecff59bf1414  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:50 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
dbb9c3ce2f14e98016cba2e2f37725bc8b97a639  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:50 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
b4ea03212c7a351c3a23cf6c72df30dec9e7182c  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:50 unzipping tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656/  
6d132b4b6f452af4a81f88dec65848ba66a11cbc  
[INFO]: 2023/12/08 17:09:50 deleted temp directory ./tmp/
```

Внимание

Если в одной директории с zip-архивом есть папка с таким же названием, то запрос не выполнится — нужно переместить папку:

```
[FATAL]: 2023/12/08 17:09:37 target directory ./tmp/n.gruzdev@wm2.on-premise.ru-1702027656 is  
not empty
```