

Ręczna instalacja aplikacji QRescue do odzyskiwania plików zaszyfrowanych narzędziem Qlocker na serwerze NAS QNAP

Informacje ogólne:

QRescue to narzędzie do odzyskiwania danych, przeznaczona do pracy z plikami 7z zaszyfrowanymi narzędziem Qlocker. W jej skład wchodzi:

- PhotoRec (Projekt „open source” / [Powszechna licencja publiczna GNU](#) / [Link do projektu](#)):
Oprogramowanie do odzyskiwania utraconych plików z dysków twardych i płyt CD-ROM oraz utraconych zdjęć (pełna nazwa to Photo Recovery) z różnych nośników.
- QRescue (technologia QNAP):
Skrypt do odzyskiwania struktur plików z zaszyfrowanych plików 7z i plików PhotoRec.

Wymagania:

- Pobierz aplikację QRescue, korzystając z [tego linku](#).
<https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip>
- Przygotuj zewnętrzny dysk twardy o pojemności większej niż całkowita ilość zajętego miejsca na serwerze NAS.
 - Uwaga: Zalecamy przygotowanie zewnętrznego dysku twardego mającego od 1,5 do 2 razy więcej wolnego miejsca niż całkowita ilość zajętego miejsca na serwerze NAS. W trakcie procesu odzyskiwania może być potrzebne dodatkowe miejsce. Jeśli ilość wolnego miejsca będzie mniejsza niż zalecana wartość, mogą

wystąpić błędy i inne problemy.



Film demonstracyjny:

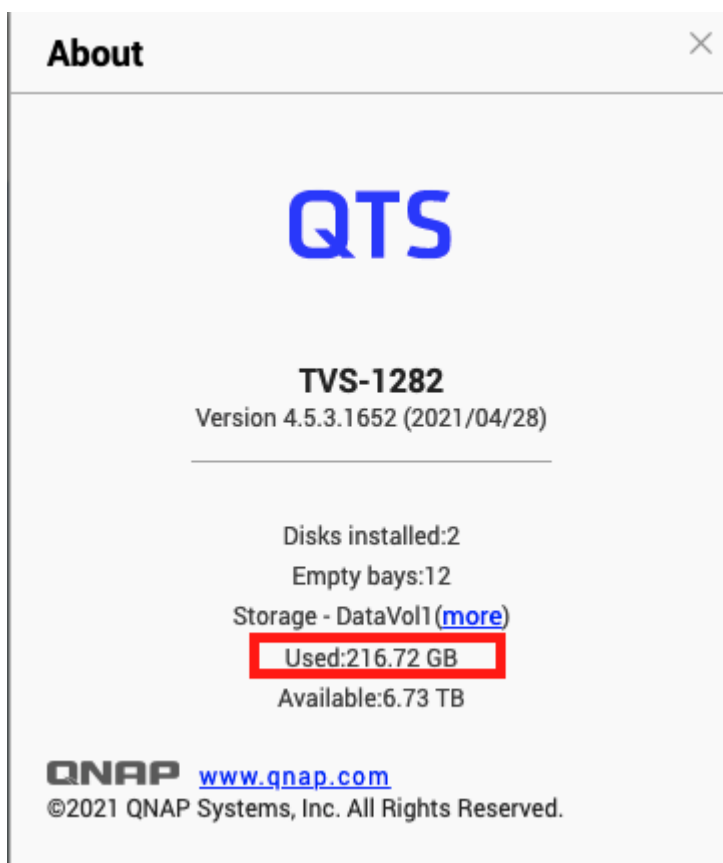
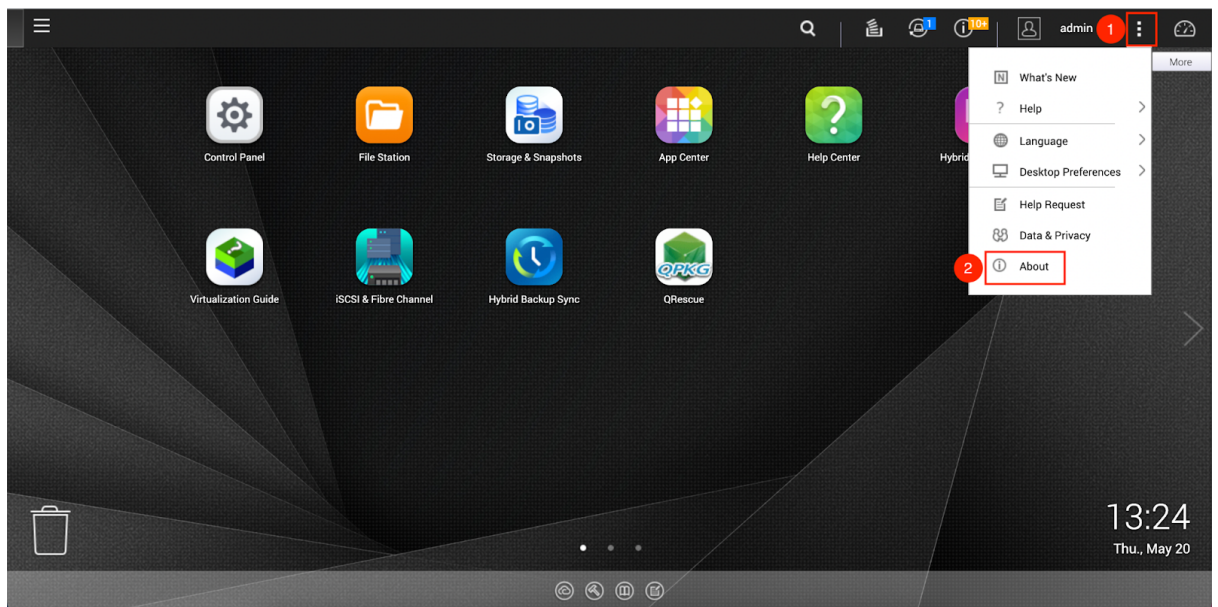
- Kliknij [to łącze](#).

Procedura:

Część 1. Skonfiguruj zewnętrzny dysk twardy o nazwie „rescue” i utwórz foldery o nazwie „recup1” do odzyskiwania.

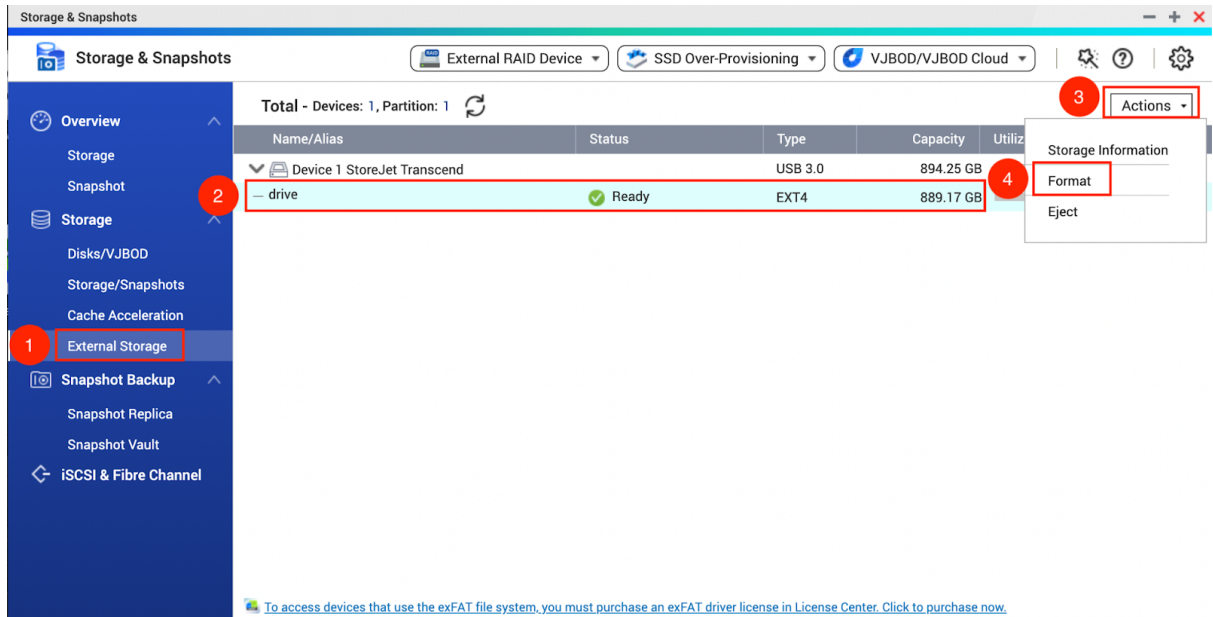
Aplikacja QRescue zajmie się najpierw procesem odzyskiwania na dysk zewnętrzny, dlatego potrzebujemy pewnych informacji na potrzeby tego procesu. Trzeba będzie też utworzyć konkretną lokalizację docelową i nazwę folderu.

1. Przygotuj zewnętrzny dysk twardy o pojemności użytkowej większej niż całkowita ilość zajętego miejsca na serwerze NAS. Jest to konieczne, ponieważ najpierw będziesz odzyskiwać pliki na urządzenie zewnętrzne. Najpierw sprawdź rozmiar zajętego miejsca, klikając kolejno **Więcej** > **Informacje** na pulpicie systemu QTS.

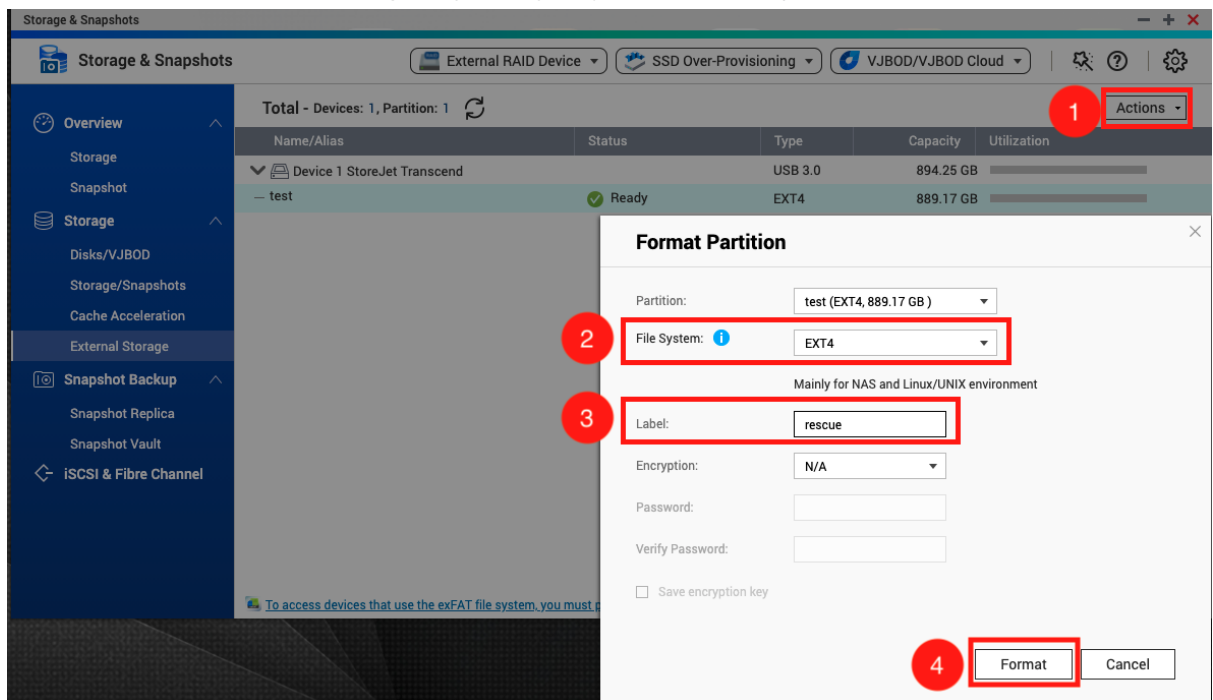


2. Włóż dysk zewnętrzny do serwera NAS. Wybierz kolejno **Menedżer pamięci** > **Urządzenie zewnętrzne** > Wybierz urządzenie zewnętrzne > kliknij „**Akcje**” > kliknij

„Formatuj”, aby sformatować dysk zewnętrzny.



3. W polu System plików musi znajdować się wartość „EXT4”, a w polu Etykieta — wartość „rescue”. Po zakończeniu konfiguracji kliknij przycisk „Formatuj”



Uwaga:

Jako nazwy dysku zewnętrznego aplikacja QRescue użyje wartości „rescue”. Jeśli wybierzesz inną wartość, proces odzyskiwania może zakończyć się niepowodzeniem.

4. (Opcjonalnie) Jeśli wyłączysz konto administratora lub nie użyjesz go do zalogowania się do systemu QTS, możesz nie zobaczyć dysku zewnętrznego w aplikacji File Station. Wybierz kolejno **Panel sterowania > Uprawnienia > Folder udostępniony > Edytuj uprawnienia do folderu udostępnionego**, aby włączyć lub zmienić uprawnienia do odczytu/zapisu w folderze „rescue”, tak aby były zgodne z kontem użytym do logowania na serwerze NAS.
- Przykład:
Możesz przyznać uprawnienia innemu kontu grupy administratorów (np.

„_qnap_support” jest kontem grupy administratorów z uprawnieniami do odczytu/zapisu na zewnętrznym dysku twardym o nazwie „rescue”).

Control Panel

Shared Folder Advanced Permissions Folder Aggregation

Create ▾ Migrate to Snapshot Shared Folder Remove Restore Default Shared Folders

Folder Name	Size	Folders	Files	Hid...	Volume	Action
Container	1.03 GB	4489	28184	No	DataVol1	
Public	104.43 MB	15	21	No	DataVol1	
Web	247.88 MB	6	36	No	DataVol1	
Web2	75.83 MB	4	17	No	DataVol2	
homes	17.98 MB	31	87	No	DataVol1	
rescue	279.7 MB	305	3792	No	USB Disk 1	

Page 1 / 1 Display item: 1-6, Total: 6 Show 10 Item(s)

Edit Shared Folder Permission

Select permission type: Users and groups permission ▾

Edit the user and group permissions for access from Windows, Mac, FTP, and File Station.

Shares

- Container
- Public
- Web
- Web2
- homes
- rescue

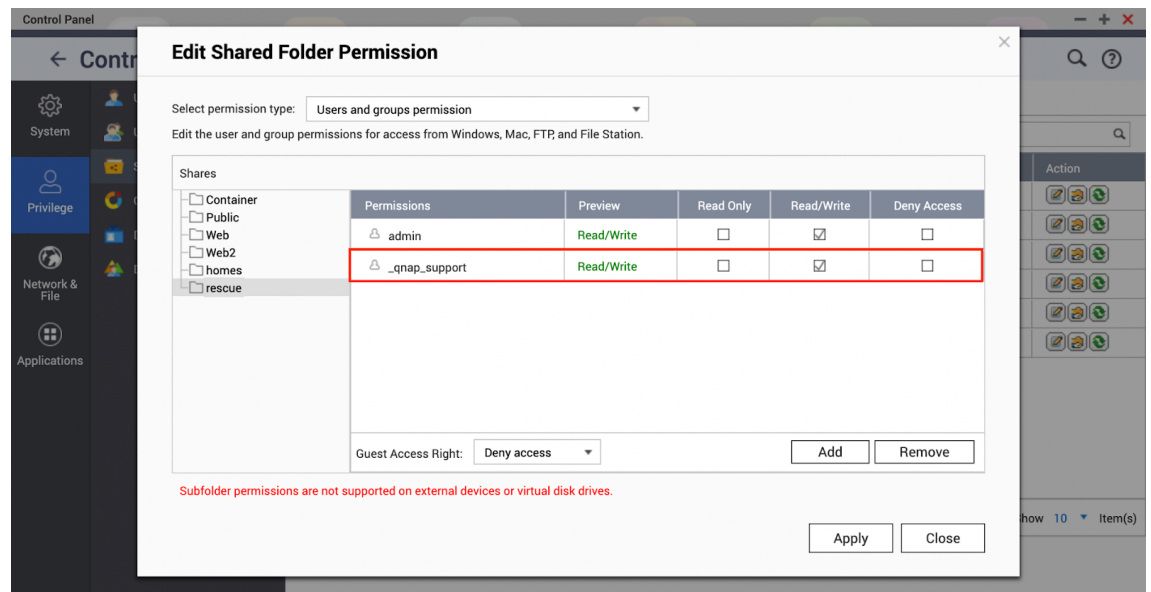
Permissions	Preview	Read Only	Read/Write	Deny Access
admin	Read/Write	☐	☒	☐

Guest Access Right: Deny access ▾

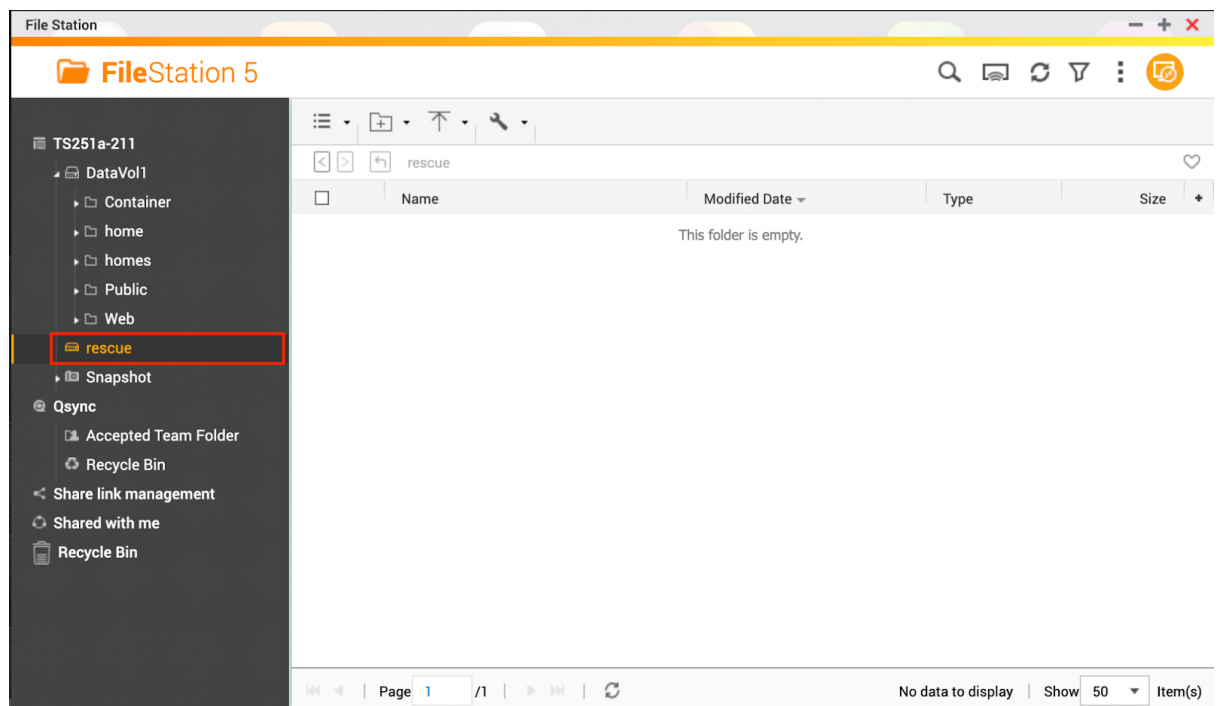
AddRemove

Subfolder permissions are not supported on external devices or virtual disk drives.

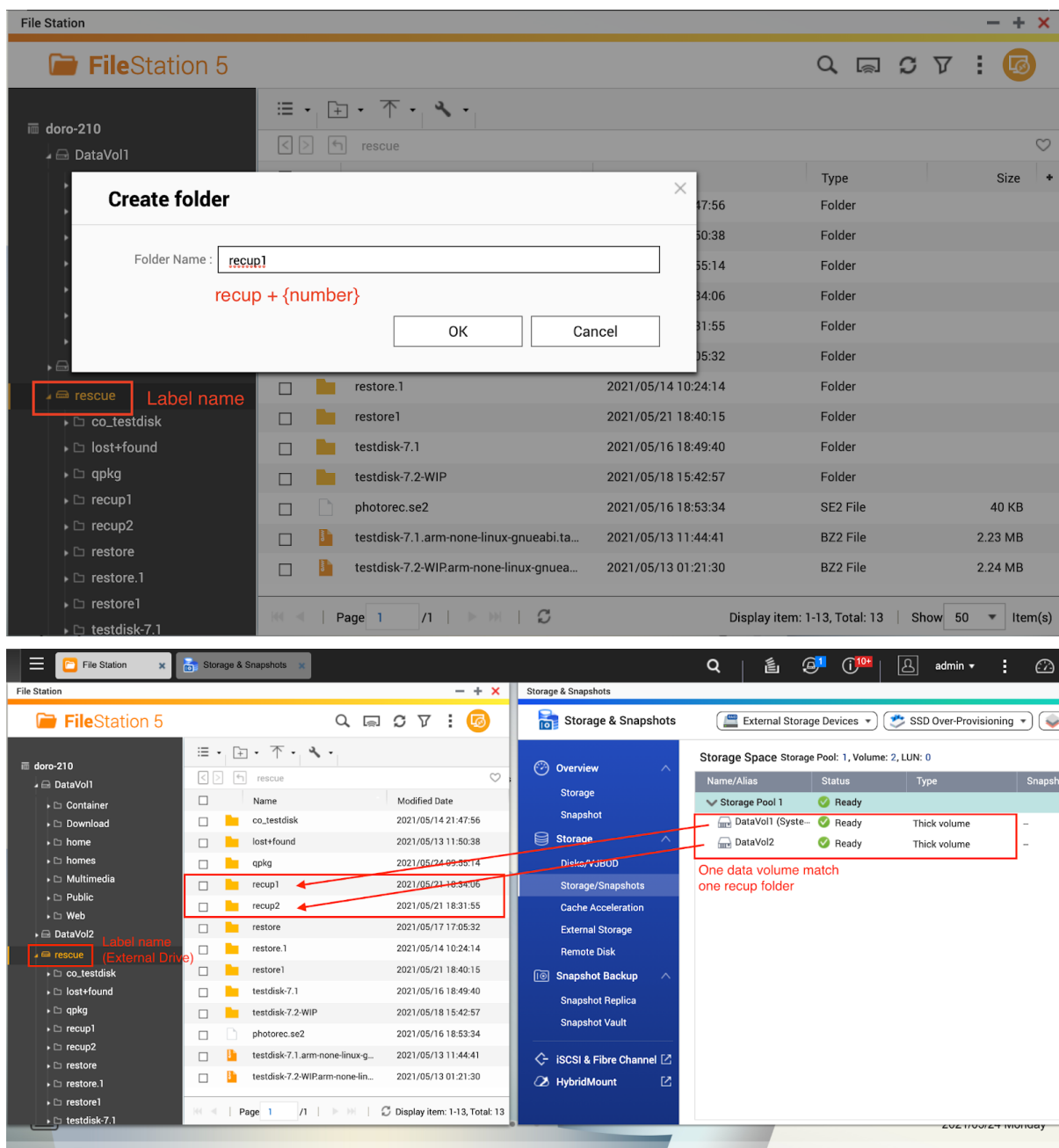
ApplyClose



5. Sprawdź poprawność nazwy dysku zewnętrznego w woluminie za pomocą aplikacji **File Station**.



6. Utwórz nowy folder i nazwij go „recup1” (format: recup+{numer}). Jeśli masz więcej niż jeden wolumin pamięci masowej, musisz dodać więcej folderów na potrzeby odzyskiwania.



Uwaga:

Jako nazwy folderu, aplikacja QRescue użyje wartości „recup+{numer}”. Jeśli wybierzesz inną wartość, proces odzyskiwania może zakończyć się niepowodzeniem.

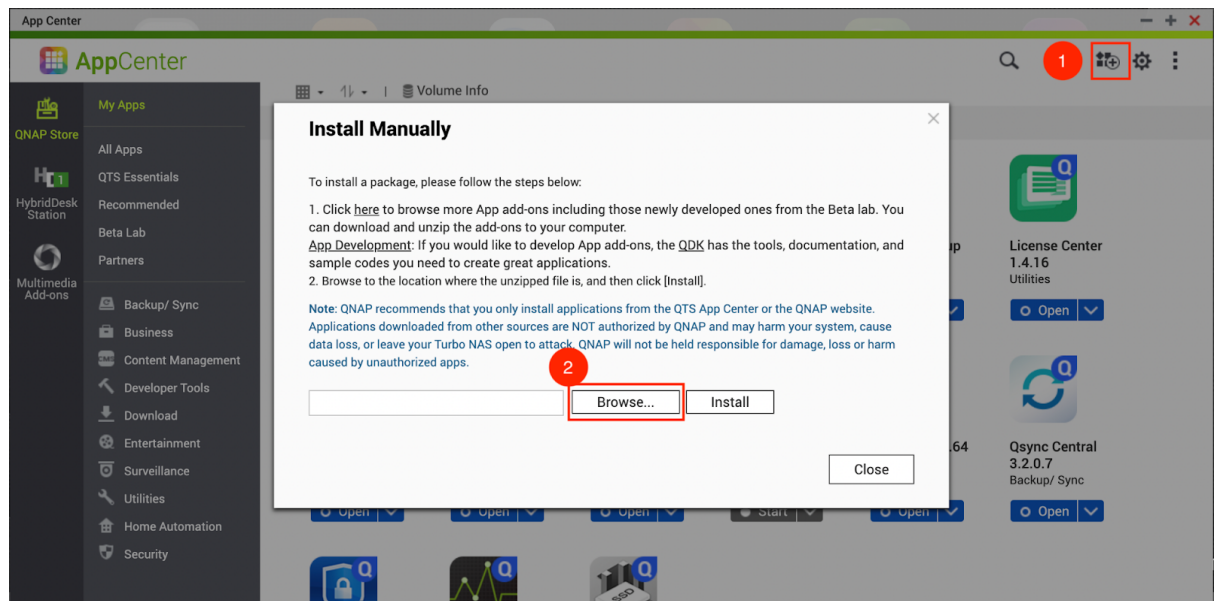
Część 2. Pobierz i zainstaluj ręcznie aplikację QRescue

Ta wersja aplikacji QRescue wykorzystuje specjalną kompilację. W związku z tym trzeba zainstalować ją ręcznie z QTS App Center.

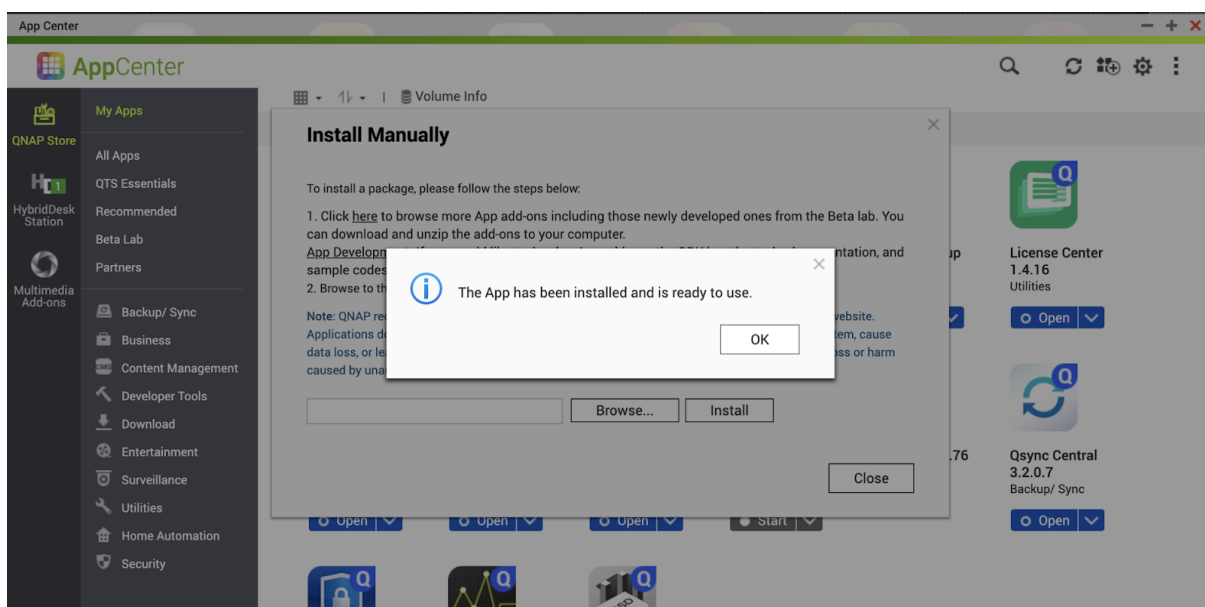
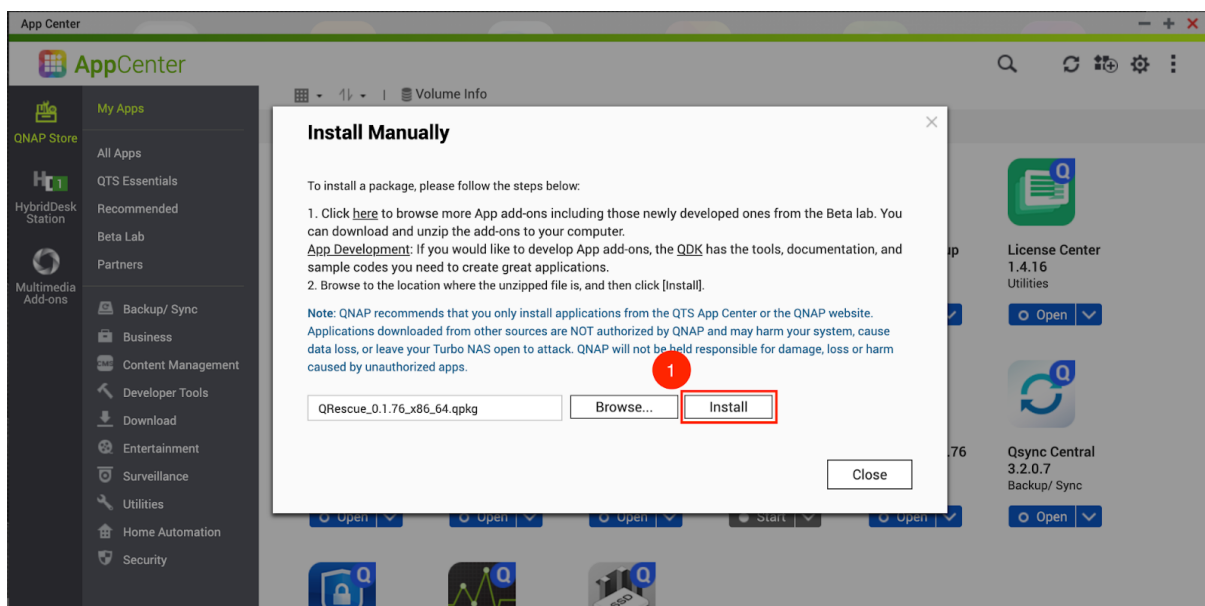
7. Pobierz aplikację QRescue, korzystając z [tego linku](https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip).

<https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip>

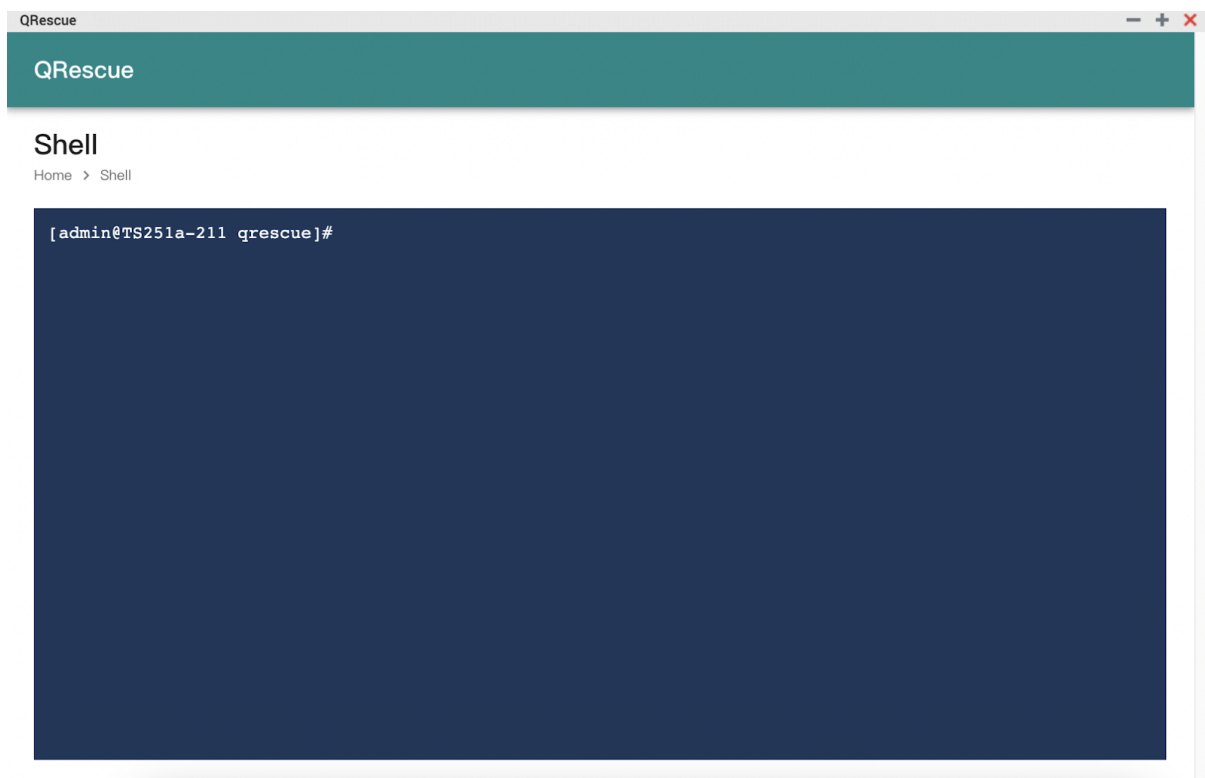
8. Przejdź do **App Center** > kliknij **Zainstaluj ręcznie** > kliknij **Przeglądaj** i znajdź lokalizację aplikacji QRescue na komputerze.



9. Po wybraniu lokalizacji aplikacji możesz kliknąć przycisk **Zainstaluj**. Zaczekaj, aż instalacja się zakończy, a następnie otwórz aplikację **QRescue** na pulpicie lub pasku bocznym systemu QTS.



10. Po otwarciu aplikacji QRescue zostanie wyświetlona konsola webowa. Może ona ułatwić odzyskiwanie plików przy użyciu narzędzi PhotoRec i QRescue.



Część 3. Uruchom narzędzie PhotoRec

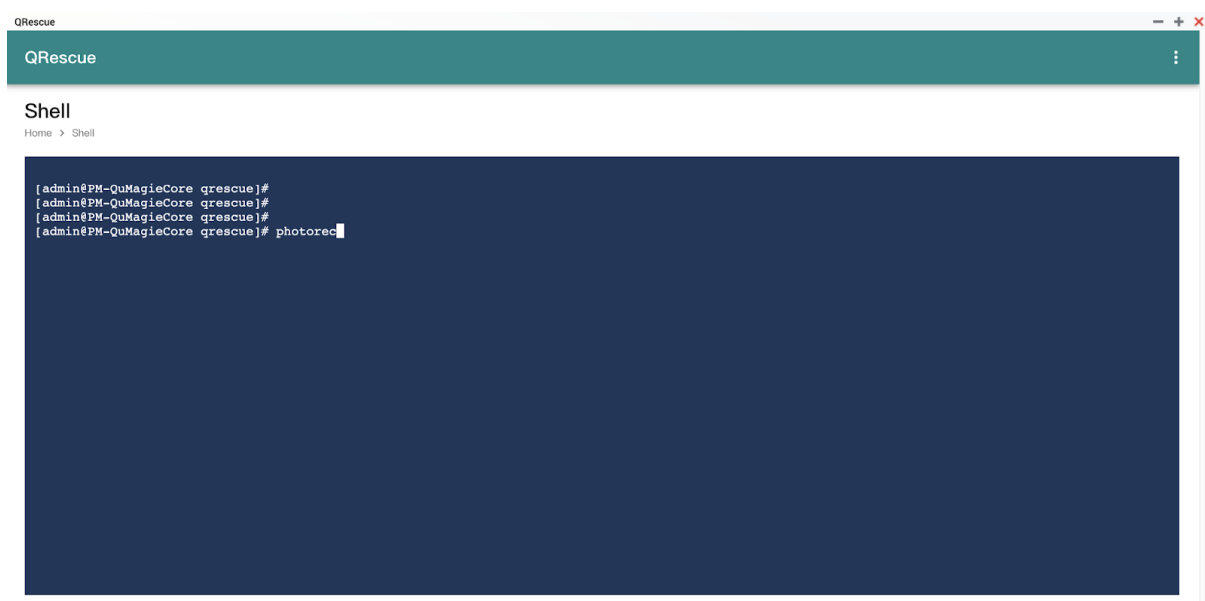
Narzędzie PhotoRec może ułatwić odzyskanie utraconych plików z dysków twardych na dysk zewnętrzny. Teraz odzyskasz pliki z serwera NAS do folderu „recup1” (np.: recup+{numer_dysku}) na dysku zewnętrznym.

11. Wpisz to polecenie i naciśnij klawisz Enter. Spowoduje to uruchomienie narzędzia **PhotoRec**.

Polecenie:

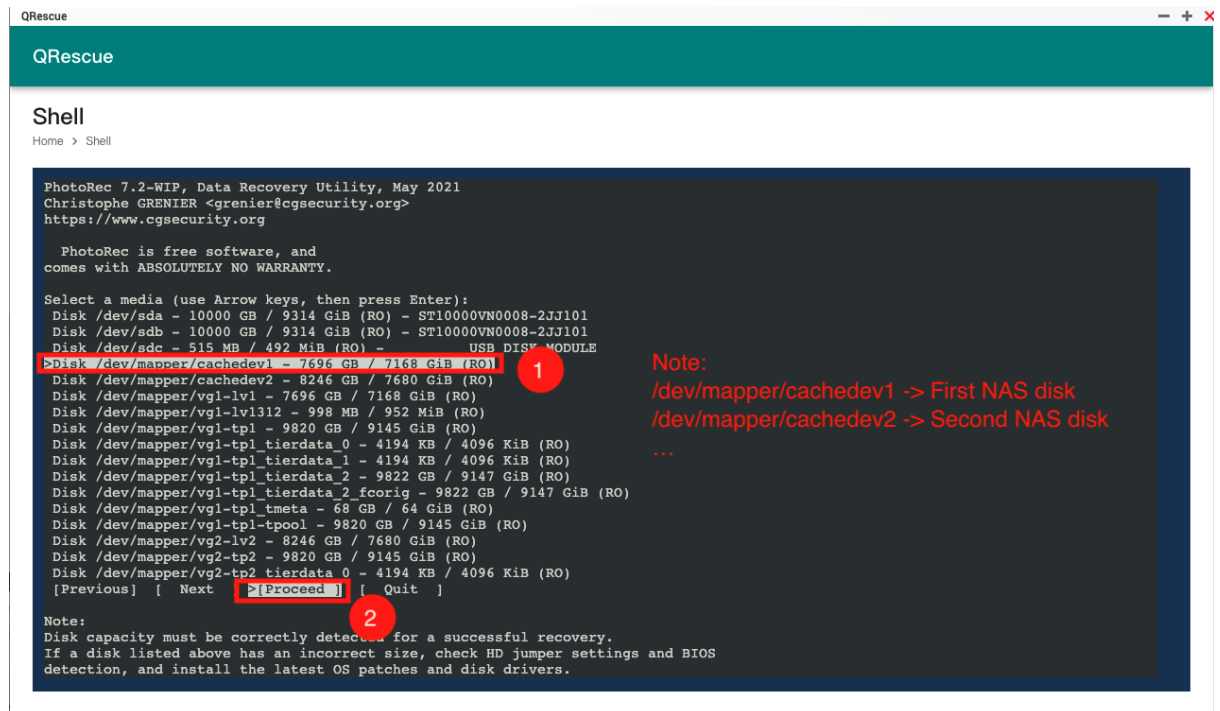
12. photorec

- 13.



14. Wybierz dysk twardy za pomocą klawiszy strzałek w górę/w dół. Następnie za pomocą klawiszy strzałek w lewo/w prawo możesz wybrać dysk NAS, który zostanie objęty

odzyskiwaniem plików przez narzędzie **PhotoRec**.

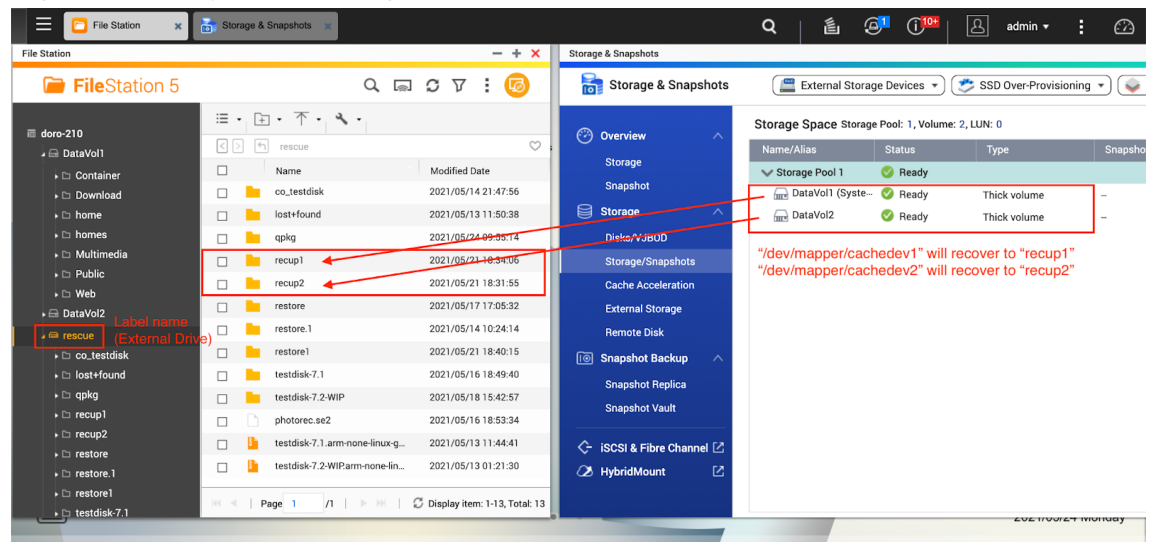


○ Przykład:

- /dev/mapper/cachedev1 jako pierwszy wolumin danych
- /dev/mapper/cachedev2 jako drugi wolumin danych
- ...
- /dev/mapper/cachedev20 jako 20. wolumin danych

○ Uwaga:

Liczbę woluminów danych możesz sprawdzić w aplikacji Pamięć masowa i migawki > Pamięć masowa/Migawki.



15. Wybierz partycję „ext4” i naciśnij **Enter**.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 161 GB / 150 GiB (RO)

    Partition      Start      End      Size in sectors
    Unknown        0  0  1 314572799  0  1 314572800 [Whole disk]
> P ext4          0  0  1 314572799  0  1 314572800 [DataVol1]
```

[Search] [Options] [File Opt] [Quit]
Start file recovery

16. Wybierz system plików [**ext2/ext3**] i naciśnij **Enter**.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

P ext4          0  0  1 314572799  0  1 314572800 [DataVol1]

To recover lost files, PhotoRec needs to know the filesystem type where the
file were stored:
>[ ext2/ext3 ] ext2/ext3/ext4 filesystem
[ Other      ] FAT/NTFS/HFS+/ReiserFS/...
```

17. Wybierz opcję miejsca [**Whole**] (Całość) i naciśnij **Enter**.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

P ext4          0  0  1 314572799  0  1 314572800 [DataVol1]

Please choose if all space needs to be analysed:
[ Free      ] Scan for file from ext2/ext3 unallocated space only
>[ Whole    ] Extract files from whole partition
```

18. Teraz trzeba wybrać folder na urządzeniu zewnętrznym jako miejsce docelowe odzyskiwania.

- **Źródłowe miejsce docelowe:** /share/external/DEV3301_01/qpkg/QRescue [folder qpkg aplikacji QRescue]
- **Miejsce docelowe odzyskiwania:** /share/**rescue/recup1** [Urządzenie zewnętrzne]
- Wpisz "...", aby wrócić do folderu o poziom wyżej.

■ Przykładowe miejsce docelowe: dysk zewnętrzny w aplikacji QRescue

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/external/DEV3301_1/qpkg/QRescue/workspace
drwxr-xr-x 0 0 4096 22-May-2021 10:35 .
drwxr-xr-x 0 0 4096 21-May-2021 18:43 ..
lrwxrwxrwx 0 0 32 21-May-2021 18:21 l
lrwxrwxrwx 0 0 39 21-May-2021 18:21 photorec
-rw-r----- 0 0 40960 22-May-2021 10:35 photorec.se2
lrwxrwxrwx 0 0 42 21-May-2021 18:21 qrescue.pyc
lrwxrwxrwx 0 0 41 21-May-2021 18:21 qrescue.sh
lrwxrwxrwx 0 0 44 21-May-2021 18:21 sample_mem.sh
```

■ Przykład: urządzenie zewnętrzne (nazwa: rescue) > Folder docelowy (nazwa: recup1)

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/rescue
drwxrwxrwx 0 0 4096 24-May-2021 09:55 .
drwxrwxr-x 0 0 580 21-May-2021 01:36 ..
drwxrwxrwx 0 0 4096 14-May-2021 21:47 co_testdisk
drwx----- 0 0 16384 13-May-2021 11:50 lost+found
drwxr-xr-x 0 0 4096 24-May-2021 09:55 qpkg
>drwxrwxrwx 0 0 4096 21-May-2021 18:34 recup1
drwxrwxrwx 0 0 4096 21-May-2021 18:31 recup2
drwxr-xr-x 0 0 4096 17-May-2021 17:05 restore
```

19. W przypadku miejsca docelowego „/share/**rescue/recup1**” naciśnij klawisz **C**.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021

Please select a destination to save the recovered files to.
Do not choose to write the files to the same partition they were stored on.
Keys: Arrow keys to select another directory
      C when the destination is correct
      Q to quit
Directory /share/rescue/recup1
>drwxrwxrwx 0 0 4096 21-May-2021 18:34 .
drwxrwxrwx 0 0 4096 24-May-2021 09:55 ..
```


20. Uruchom proces odzyskiwania za pomocą narzędzia PhotoRec. Pojawi się szacowany czas ukończenia procesu.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 64 GB / 60 GiB (RO)
  Partition      Start      End      Size in sectors
  P ext4         0    0 1 125829119 0 1 125829120 [DataVoll]

Destination /share/rescue/recup1/recup_dir

Pass 1 - Reading sector      1841344/125829120, 716 files found
Elapsed time 0h00m14s - Estimated time to completion 0h15m42
txt: 547 recovered
tx?: 74 recovered
elf: 58 recovered
mov: 11 recovered
mp3: 11 recovered
DS_Store: 7 recovered
riff: 3 recovered
pdf: 2 recovered
png: 1 recovered
others: 2 recovered
Stop
```

21. Po zakończeniu działania narzędzia PhotoRec możesz wybrać opcję **[Quit]** (Zakończ) lub wpisać „ctrl-c” i nacisnąć Enter, aby wyjść.

```
PhotoRec 7.2-WIP, Data Recovery Utility, May 2021
Christophe GRENIER <grenier@cgsecurity.org>
https://www.cgsecurity.org

Disk /dev/mapper/cachedev1 - 161 GB / 150 GiB (RO)
  Partition      Start      End      Size in sectors
  P ext4         0    0 1 314572799 0 1 314572800 [DataVoll]

202724 files saved in /share/rescue/recup/recup_dir directory.
Recovery completed.

You are welcome to donate to support and encourage further development
https://www.cgsecurity.org/wiki/Donation

[ Quit ]
```

Część 4. Uruchom aplikację QRescue

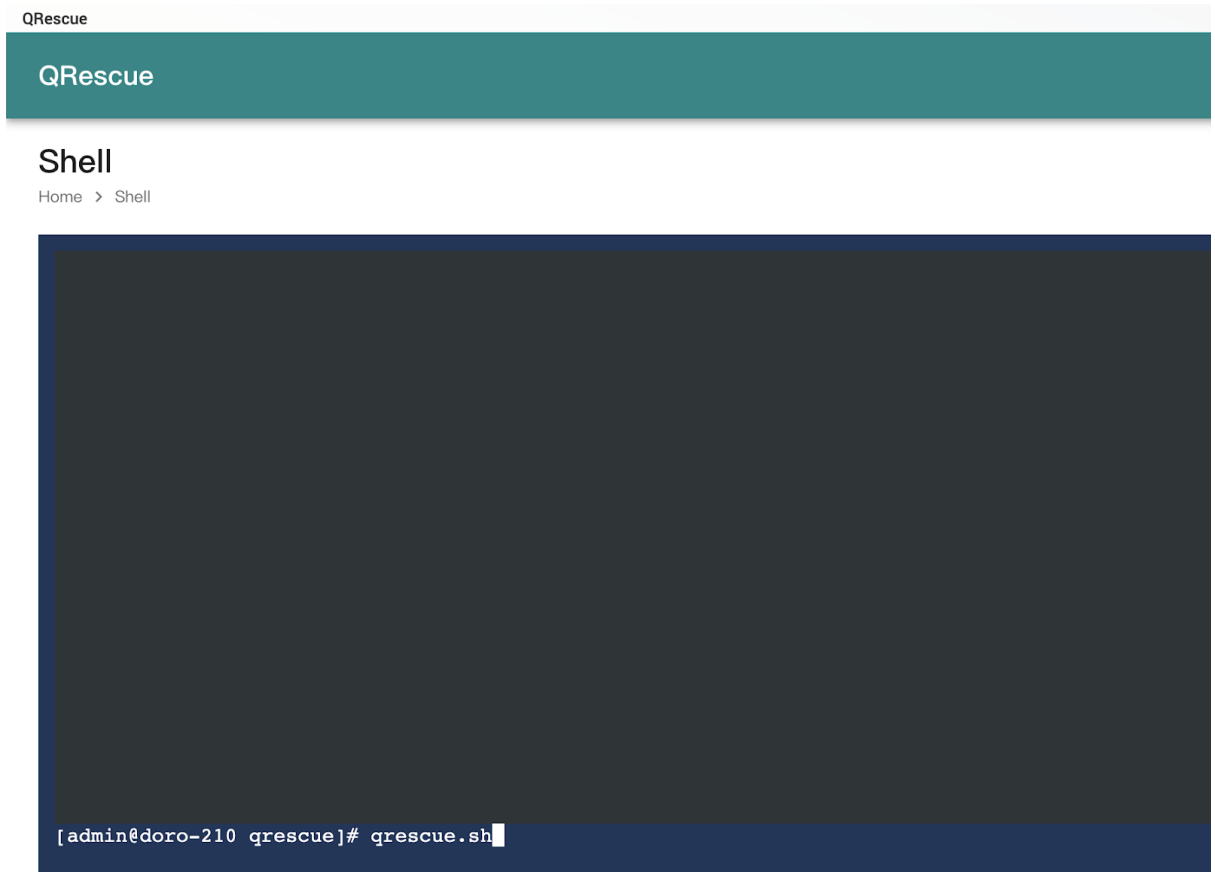
Aplikacja QRescue może pomóc w przywracaniu plików odzyskanych przez narzędzie PhotoRec. Teraz przywrócisz pliki z folderu „recup+{numer}” do folderu „restore+{numer}”, który zostanie utworzony automatycznie na dysku zewnętrznym.

22. Wpisz to polecenie i naciśnij klawisz Enter. Spowoduje to uruchomienie aplikacji **QRescue**.

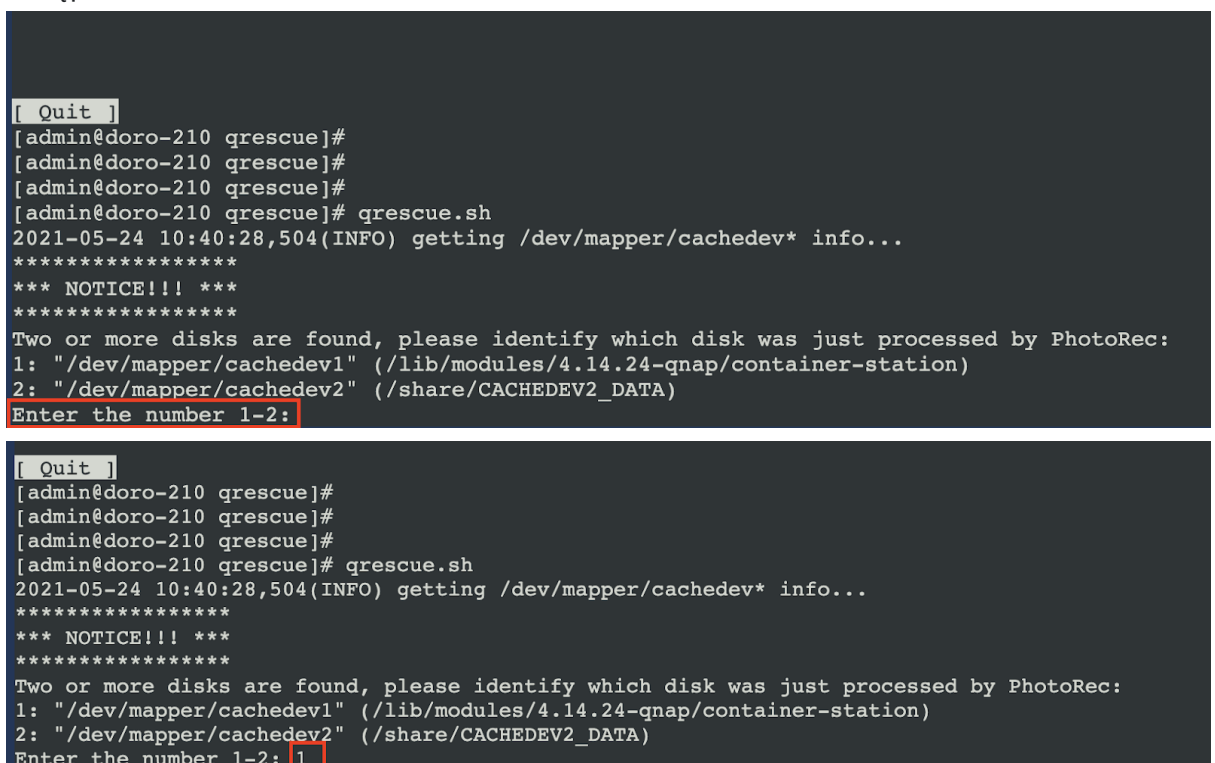
Polecenie:

23. `qrescue.sh`

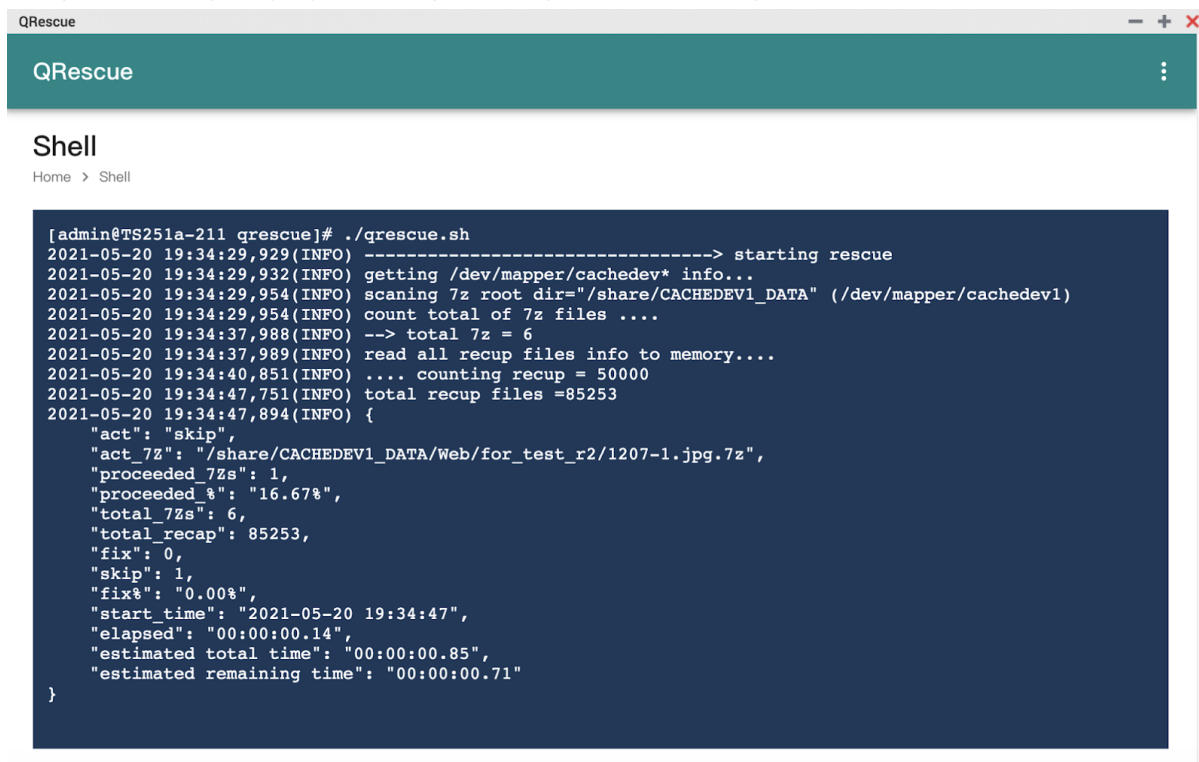
24.



25. (Opcjonalnie) Jeśli na serwerze NAS znajdują się co najmniej dwa woluminy danych, pojawi się możliwość wyboru woluminu, od którego zacznie się proces. Wpisz numer i naciśnij klawisz Enter. Jeśli masz tylko jeden wolumin danych, taka opcja może nie być dostępna.



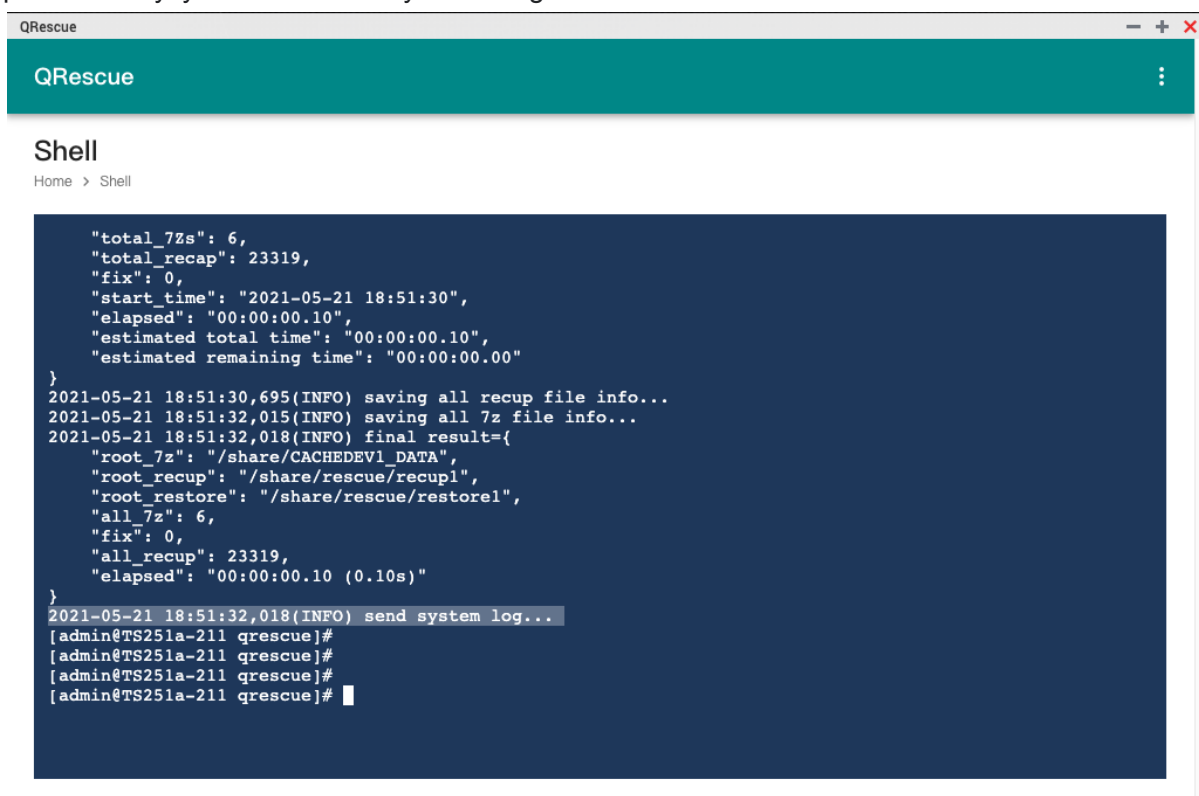
26. (Opcjonalnie) Pojawią się informacje o postępie procesu odzyskiwania plików.



The screenshot shows the QRescue application window with a teal header. Below the header is a 'Shell' section with a breadcrumb 'Home > Shell'. The main area displays a terminal window with the following output:

```
[admin@TS251a-211 qrescue]# ./qrescue.sh
2021-05-20 19:34:29,929(INFO) -----> starting rescue
2021-05-20 19:34:29,932(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
2021-05-20 19:34:29,954(INFO) scanning 7z root dir="/share/CACHEDEV1_DATA" (/dev/mapper/cachedev1)
2021-05-20 19:34:29,954(INFO) count total of 7z files ....
2021-05-20 19:34:37,988(INFO) --> total 7z = 6
2021-05-20 19:34:37,989(INFO) read all recap files info to memory....
2021-05-20 19:34:40,851(INFO) .... counting recap = 50000
2021-05-20 19:34:47,751(INFO) total recap files =85253
2021-05-20 19:34:47,894(INFO) {
  "act": "skip",
  "act_7z": "/share/CACHEDEV1_DATA/Web/for_test_r2/1207-1.jpg.7z",
  "proceeded_7zs": 1,
  "proceeded_%": "16.67%",
  "total_7zs": 6,
  "total_recap": 85253,
  "fix": 0,
  "skip": 1,
  "fix%": "0.00%",
  "start_time": "2021-05-20 19:34:47",
  "elapsed": "00:00:00.14",
  "estimated total time": "00:00:00.85",
  "estimated remaining time": "00:00:00.71"
}
```

27. Po ukończeniu procesu QRescue pojawi się ekran z podsumowaniem wyników i procesem wysyłania dziennika systemowego.



The screenshot shows the QRescue application window with a teal header. Below the header is a 'Shell' section with a breadcrumb 'Home > Shell'. The main area displays a terminal window with the following output:

```
"total_7zs": 6,
"total_recap": 23319,
"fix": 0,
"start_time": "2021-05-21 18:51:30",
"elapsed": "00:00:00.10",
"estimated total time": "00:00:00.10",
"estimated remaining time": "00:00:00.00"
}
2021-05-21 18:51:30,695(INFO) saving all recap file info...
2021-05-21 18:51:32,015(INFO) saving all 7z file info...
2021-05-21 18:51:32,018(INFO) final result={
  "root_7z": "/share/CACHEDEV1_DATA",
  "root_recup": "/share/rescue/recup1",
  "root_restore": "/share/rescue/restore1",
  "all_7z": 6,
  "fix": 0,
  "all_recup": 23319,
  "elapsed": "00:00:00.10 (0.10s)"
}
2021-05-21 18:51:32,018(INFO) send system log...
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
[admin@TS251a-211 qrescue]#
```

28. Aplikacja QRescue wyśle też dziennik zdarzeń do QuLog Center / Dziennik systemowy i powiadomi Cię o zakończeniu procesu odzyskiwania. Jeśli masz otwarte zgłoszenie do pomocy technicznej QNAP, nie zapomnij zaktualizować statusu swojego przypadku.

Zespół pomocy technicznej QNAP pomoże Ci sprawdzić, czy wszystko jest w porządku.
Dziękujemy!

Część 5. Przenieś odzyskane dane na serwer NAS

Teraz możesz przenieść odzyskane dane na serwer NAS za pomocą aplikacji File Station.

