

Ruční instalace nástroje QRescue pro obnovení souborů šifrovaných Qlockerem na úložišti QNAP NAS

Přehled:

QRescue je nástroj pro obnovení souborů s příponou 7z šifrovaných Qlockerem. Obsah:

- PhotoRec (projekt typu Open Source / [licence GNU GPL](#) / [odkaz na projekt](#)):
Software pro obnovení souborů určený pro obnovení ztracených souborů z jednotek pevného disku, disků CD-ROM a ztracených obrázků (proto název Photo Recovery) z úložného média.
- QRescue (Od společnosti QNAP):
Skript pro obnovení struktur souborů z šifrovaných souborů 7z a PhotoRec.

Požadavky:

- Z [této adresy](#) si stáhněte aplikaci QRescue.
<https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip>
- Připravte si externí jednotku pevného disku s kapacitou větší, než je celkový využitý prostor úložiště na serveru NAS.
 - Poznámka: Doporučujeme připravit si externí jednotku pevného disku s 1,5 až 2× více volného místa, než je celkový využitý prostor úložiště na serveru NAS. Během obnovení bude pravděpodobně vyžadován dodatečný prostor. Pokud je dostupný prostor menší

než doporučená hodnota, může dojít k chybě nebo jiným problémům.



Ukázkové video:

- Informace najdete na [této adrese](#).

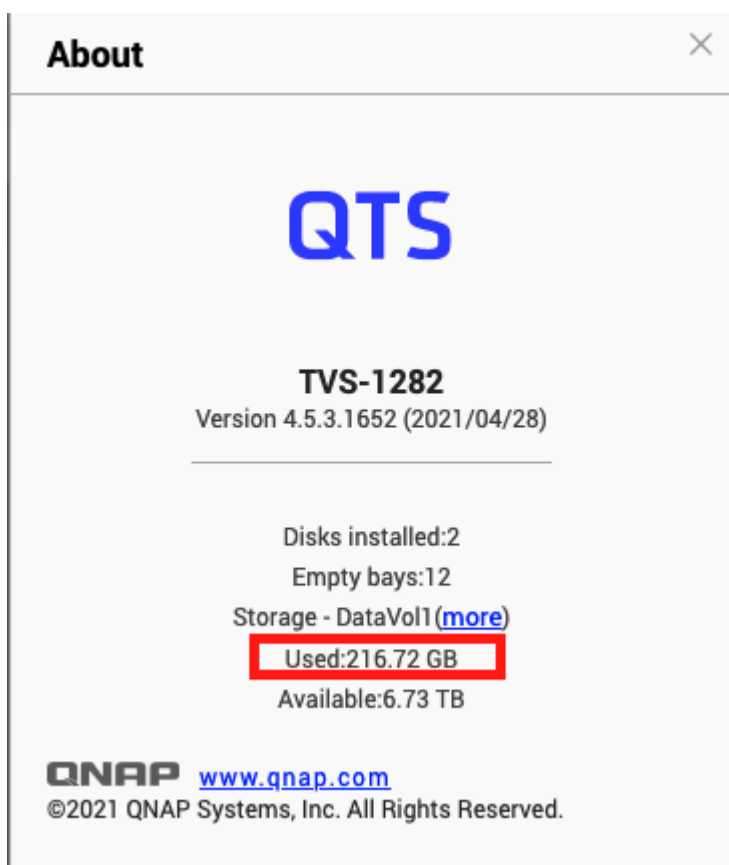
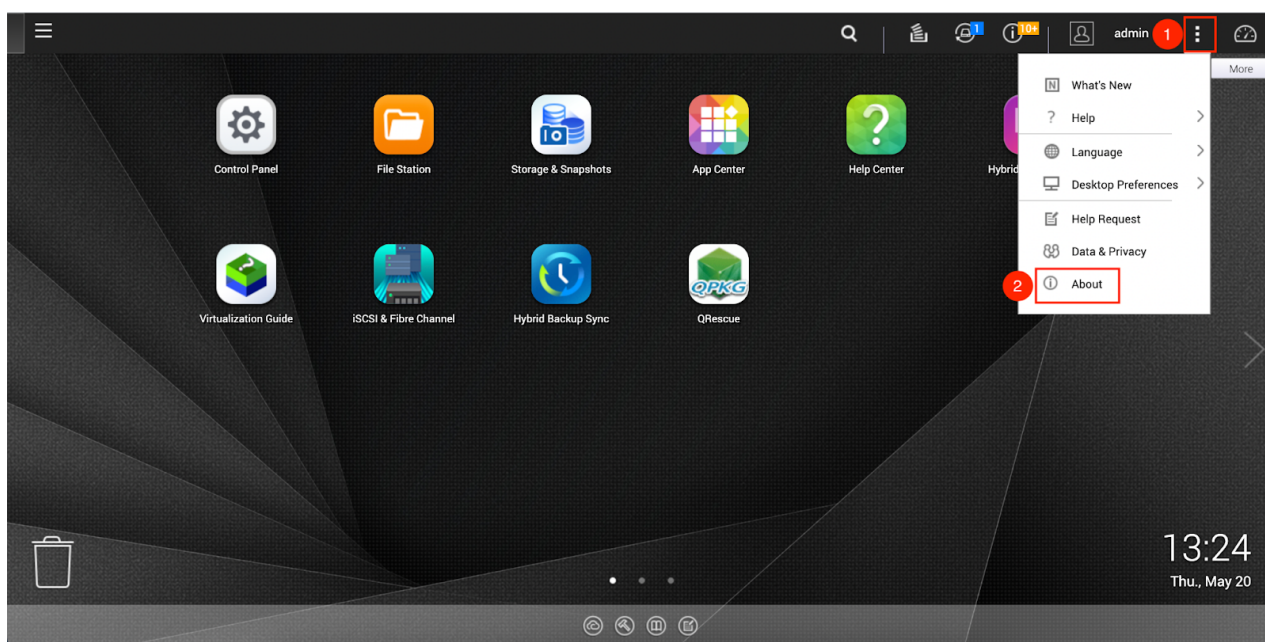
Kroky:

Část 1. Nakonfigurujte externí jednotku pevného disku s názvem „rescue“ a pro účely obnovení vytvořte složky s názvem „recup1“.

QRescue nejdříve zpracuje postup obnovení na externí disk, poté budeme muset zadat konfiguraci pro toto obnovení a vytvořit konkrétní cílové umístění a název složky.

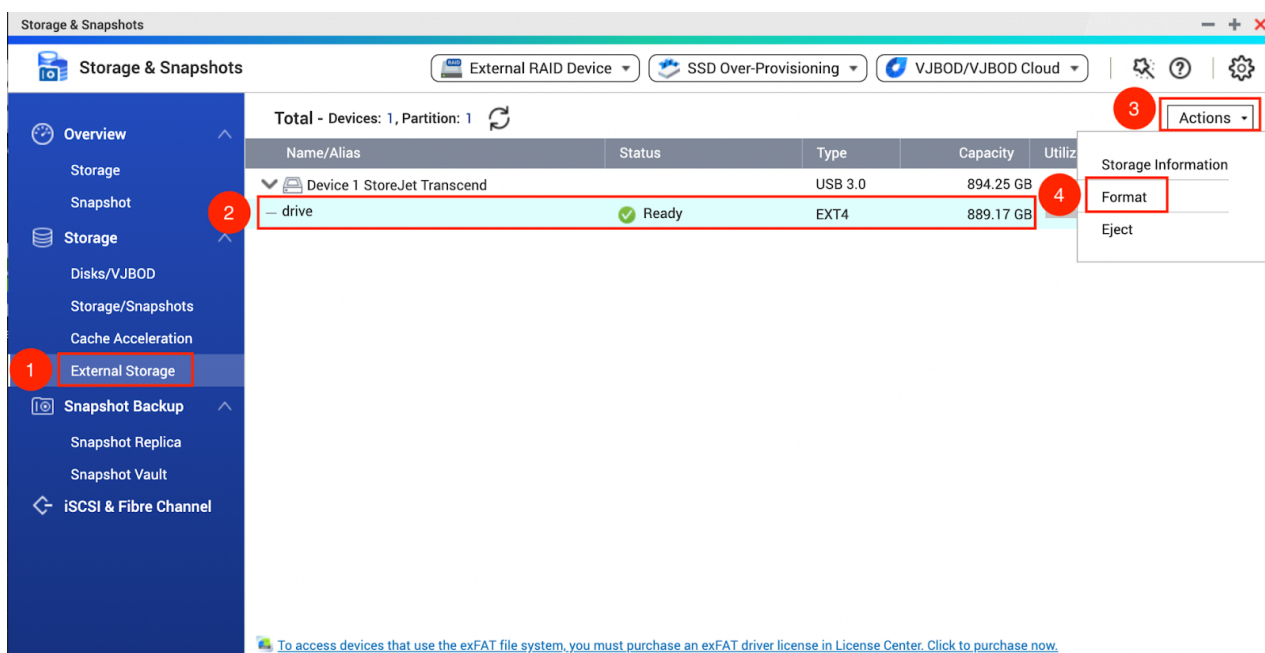
1. Musíte si připravit externí jednotku pevného disku s větší kapacitou, než je celkový využitý prostor úložiště NAS. Důvodem je skutečnost, že soubory budou obnoveny nejprve na externí zařízení. Nejdříve ověřte velikost použitého svazku kliknutím na tlačítko **Více > Informace** na

ploše systému QTS.

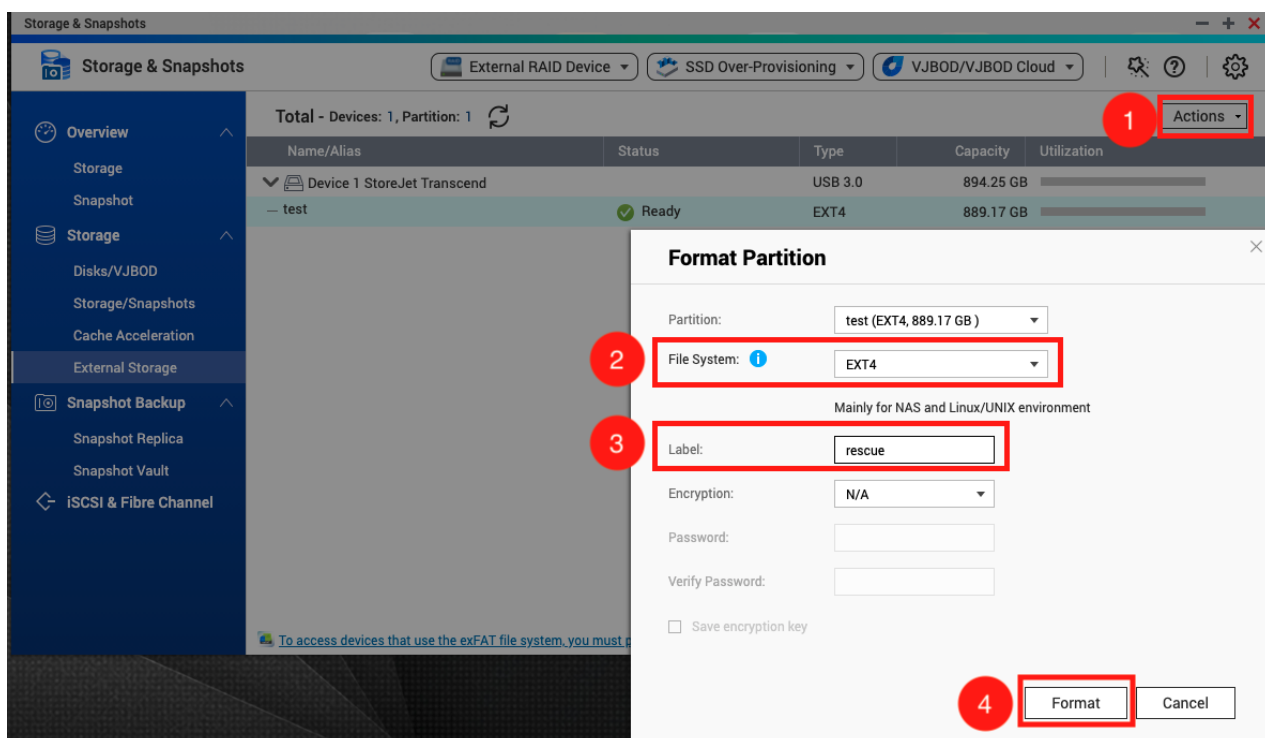


2. Vložte do úložiště NAS externí jednotku. Přejděte do nabídky **Správce úložiště > Externí zařízení** > Vyberte externí zařízení > Klikněte na „**Akce**“ > Klikněte na „**Formátovat**“ a

naformátujete externí jednotku.



3. Systém souborů musí být „EXT4“ a název štítku musí obsahovat „rescue“. Pokud je tato konfigurace připravená, klikněte na „Formátovat“



Poznámka:

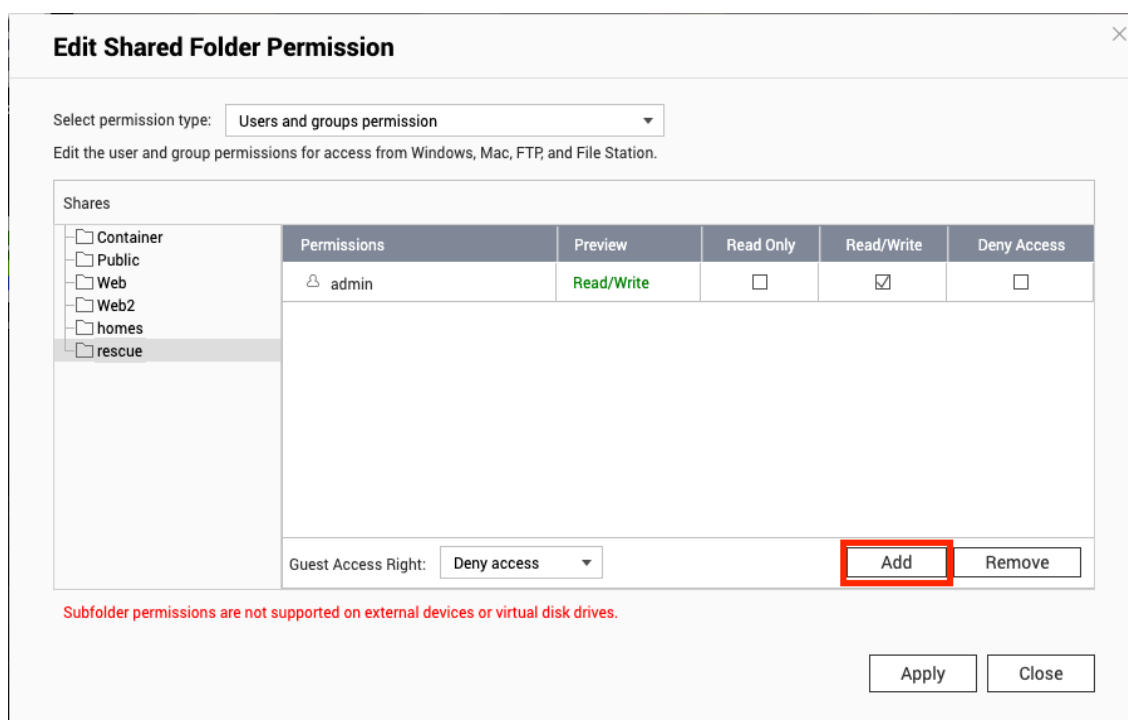
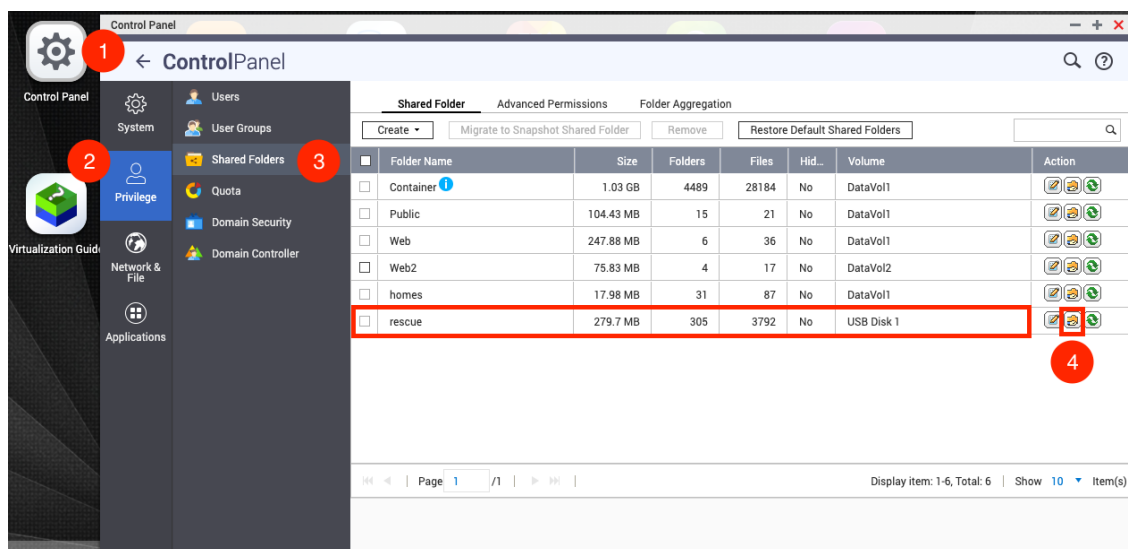
Aplikace QRescue použije jako název externí jednotky „rescue“. Pokud použijete jiné názvy, nemusí se proces obnovení zdařit.

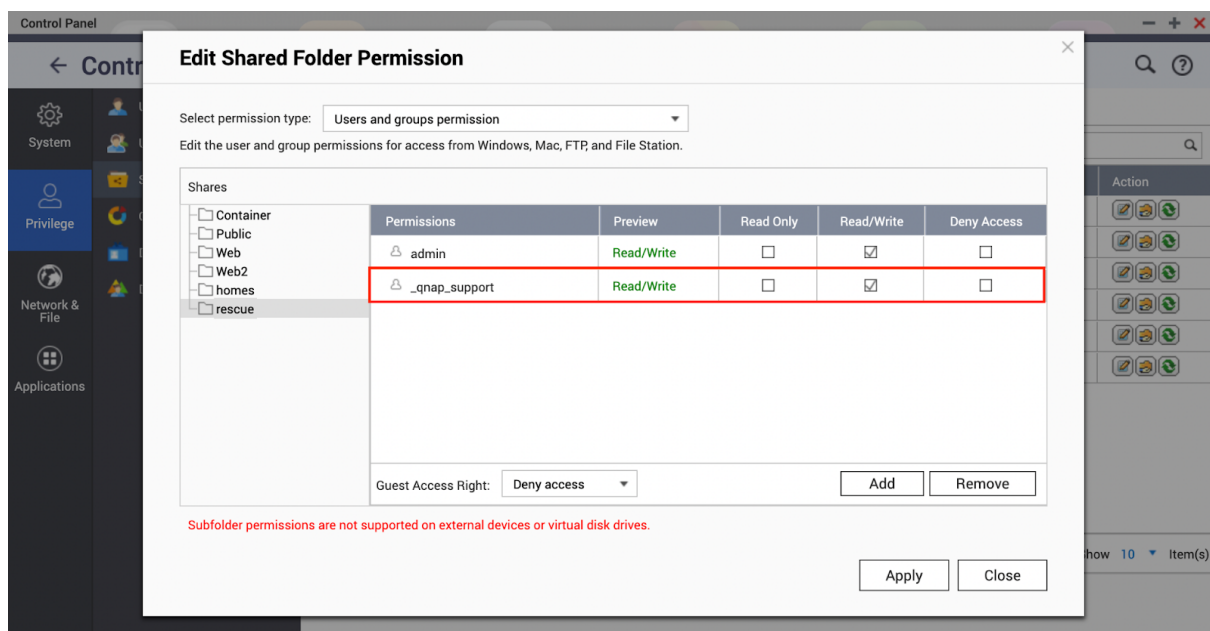
4. (Volitelné) Pokud deaktivujete účet správce nebo pro přihlášení do systému QTS nepoužijete účet správce, nemusí se v aplikaci File Station externí jednotka zobrazit. Přejděte do nabídky **Ovládací panely > Oprávnění > Sdílená složka > Upravit oprávnění sdílené složky a**

povolte nebo změňte oprávnění ke čtení/zápisu pro složku „rescue“ a propojte ji s účtem, kterým se přihlašujete k úložišti NAS.

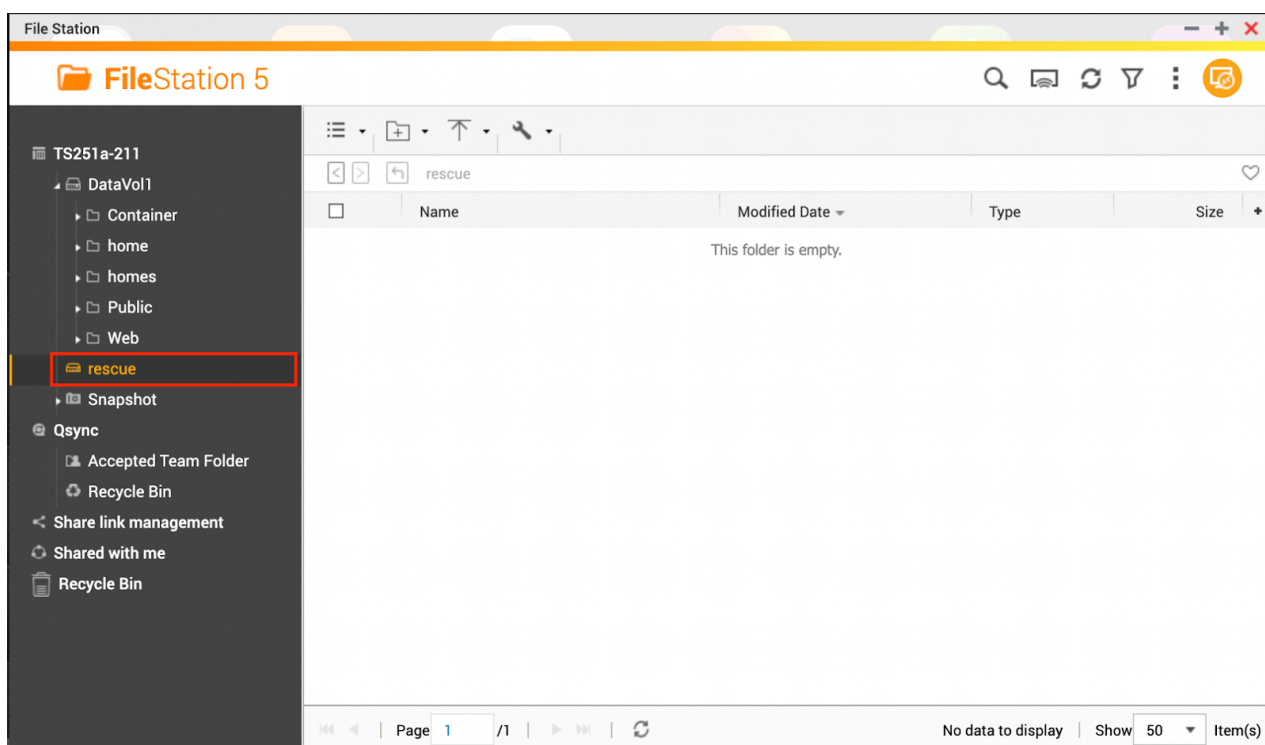
- Příklad:

Přidejte jiný účet ze skupiny správců (Příklad: „_qnap_support“ je účet skupiny správců pro oprávnění ke čtení/zápisu k jednotce pevného disku s názvem „rescue“).

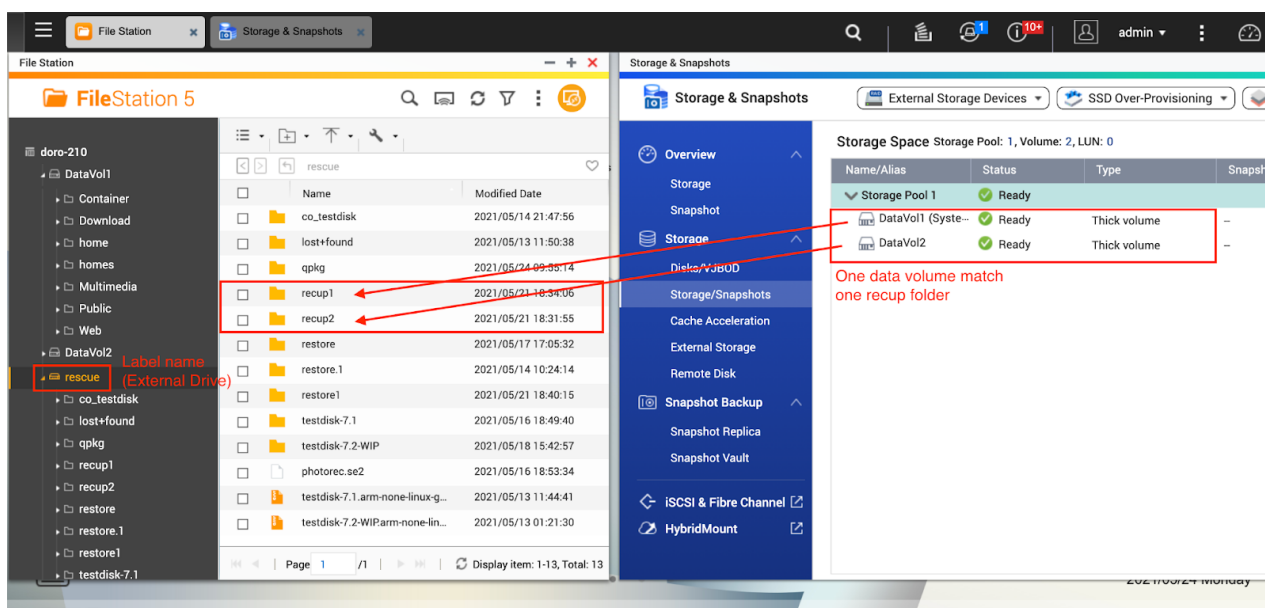
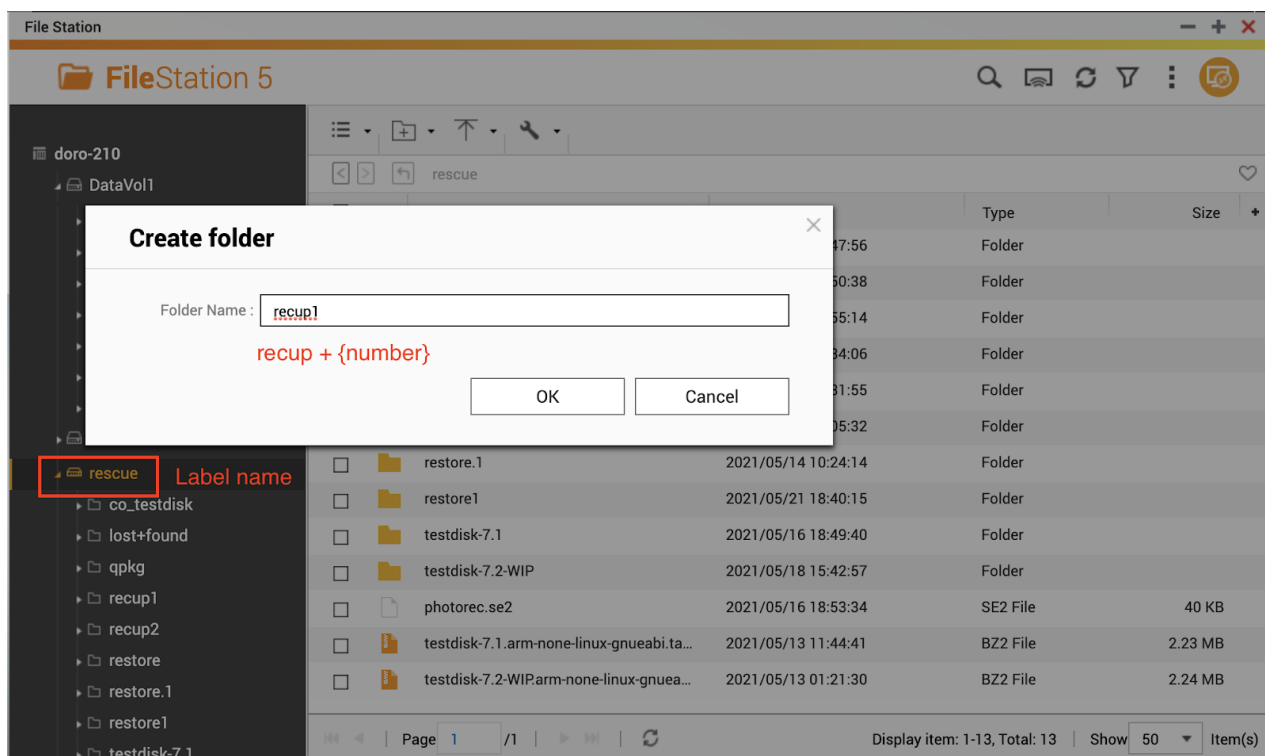




5. Pomocí aplikace **File Station** ověřte správnost názvu externího zařízení svazku.



6. Vytvořte novou složku a název „recup1“ (formát: recup+{číslo}). Pokud máte více než jeden svazek úložiště, musíte pro obnovení přidat další složky.



Poznámka:

Aplikace QRescue použije jako název složky formát „recup+{číslo}“. Pokud použijete jiné názvy, nemusí se proces obnovení zdařit.

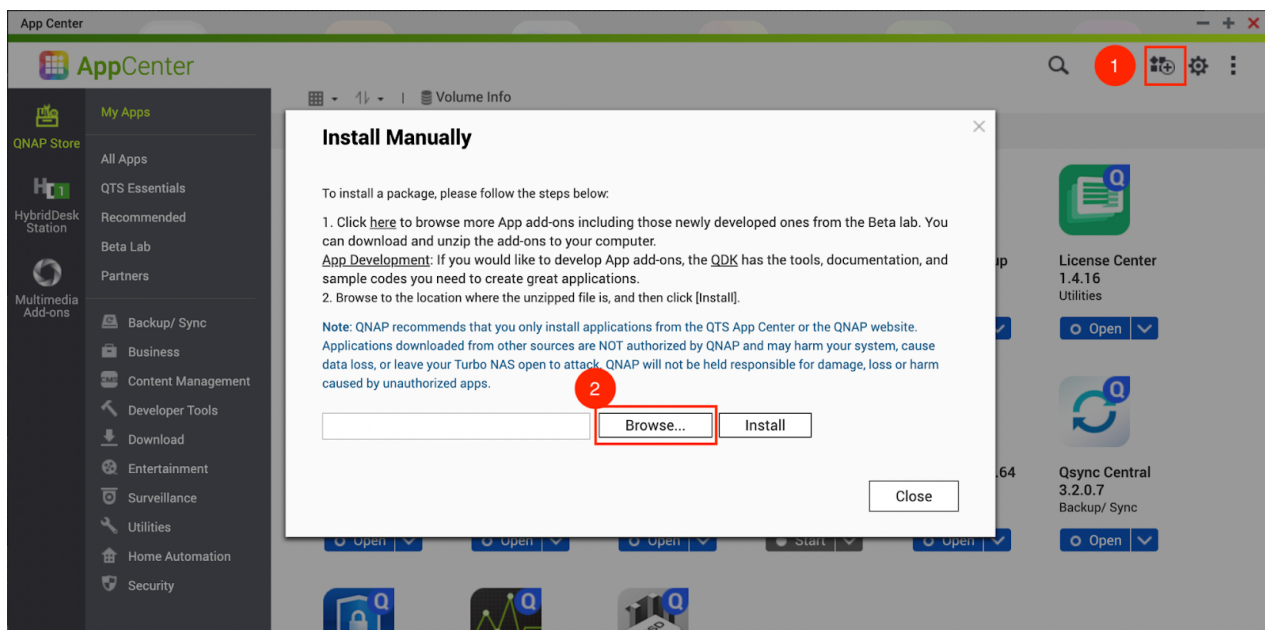
Část 2. Stáhněte si a nainstalujte ručně aplikaci QRescue

Tato aplikace QRescue má speciální sestavení. Proto musíte tuto aplikaci nainstalovat ručně ze stránky Centrum aplikací QTS.

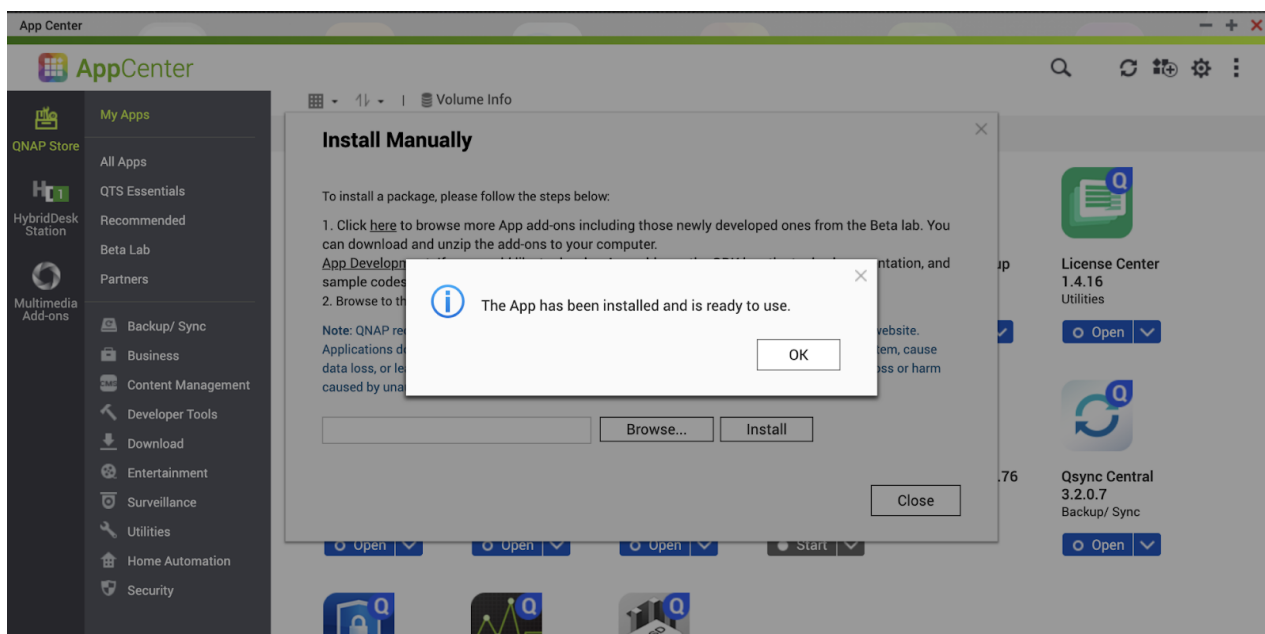
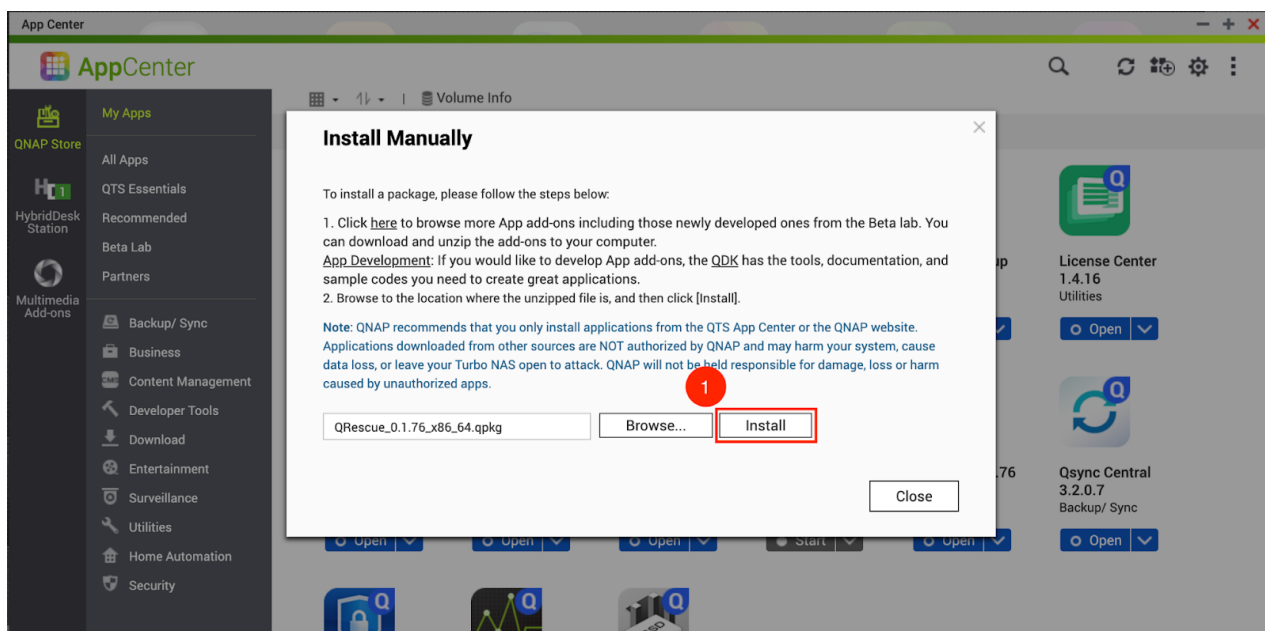
7. Aplikaci Qrescue si můžete stáhnout z [této stránky](https://download.qnap.com/QPKG/QRescue.zip).

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

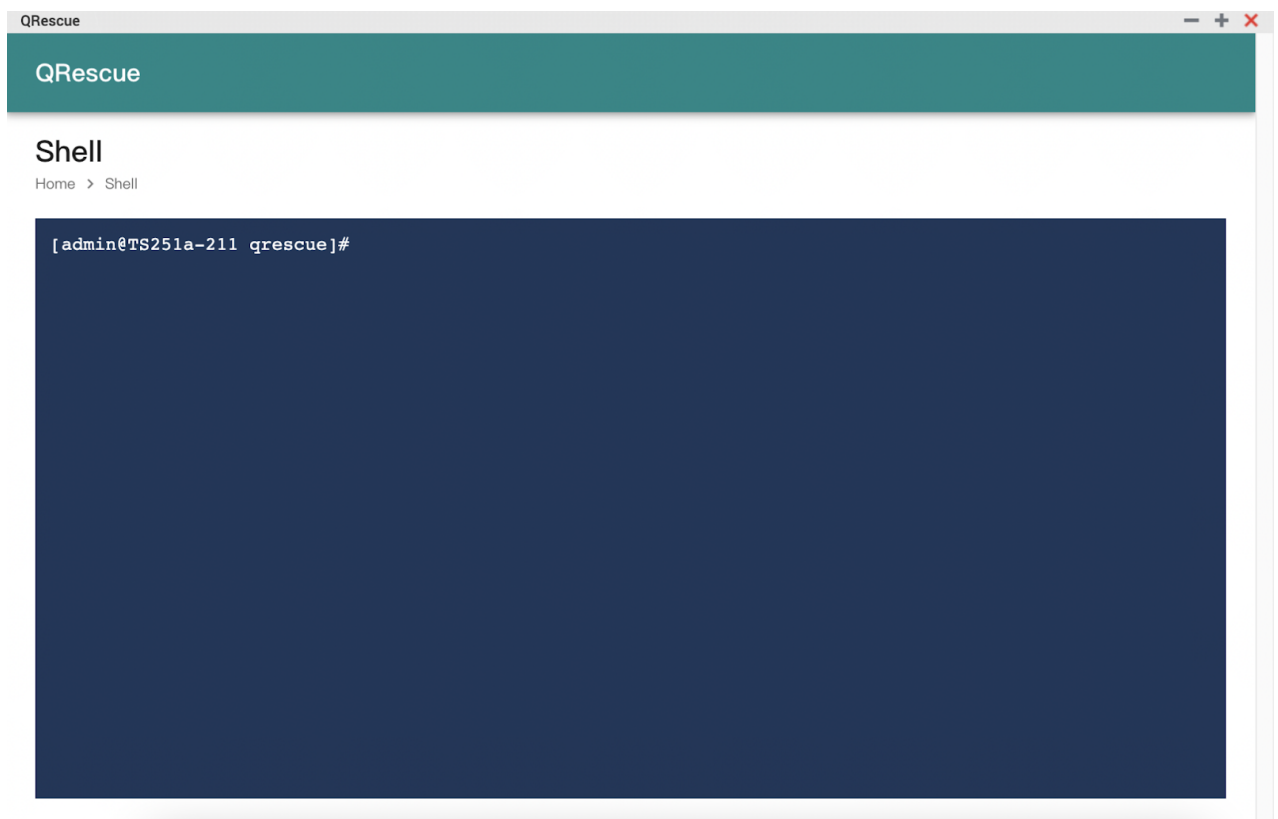
8. Přejděte do nabídky **Centrum aplikací (App Center)** > Klikněte na **Instalovat ručně** > Klikněte na **Procházet** a vyhledejte umístění aplikaci QRescue na svém počítači.



9. Po zadání umístění aplikace můžete kliknout na **Instalovat**. Vyčkejte na dokončení instalace a spusťte aplikaci **QRescue** na ploše systému QTS nebo postranním panelu.



10. Pokud spustíte aplikaci Qrescue, zobrazí se webová konzola. Pomůže spustit aplikace PhotoRec a QRescue pro obnovení souborů.



Část 3. Spuštění PhotoRec

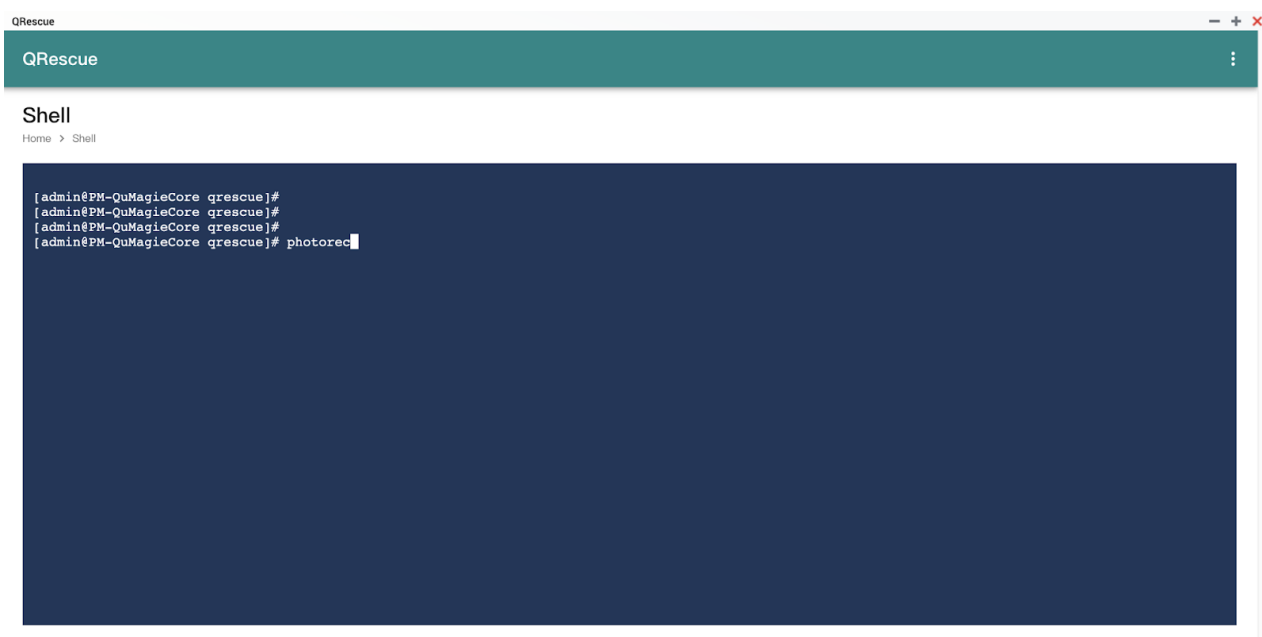
Spuštění aplikace PhotoRec vám pomůže obnovit ztracené soubory z jednotek pevných disků na externí jednotku. Nyní budete moci obnovit soubory NAS na složku „recup1“ (příklad: recup+{číslo_disku}) na externí jednotce.

11. Zadejte na klávesnici tento příkaz a stiskněte Enter. Spustí se **PhotoRec**.

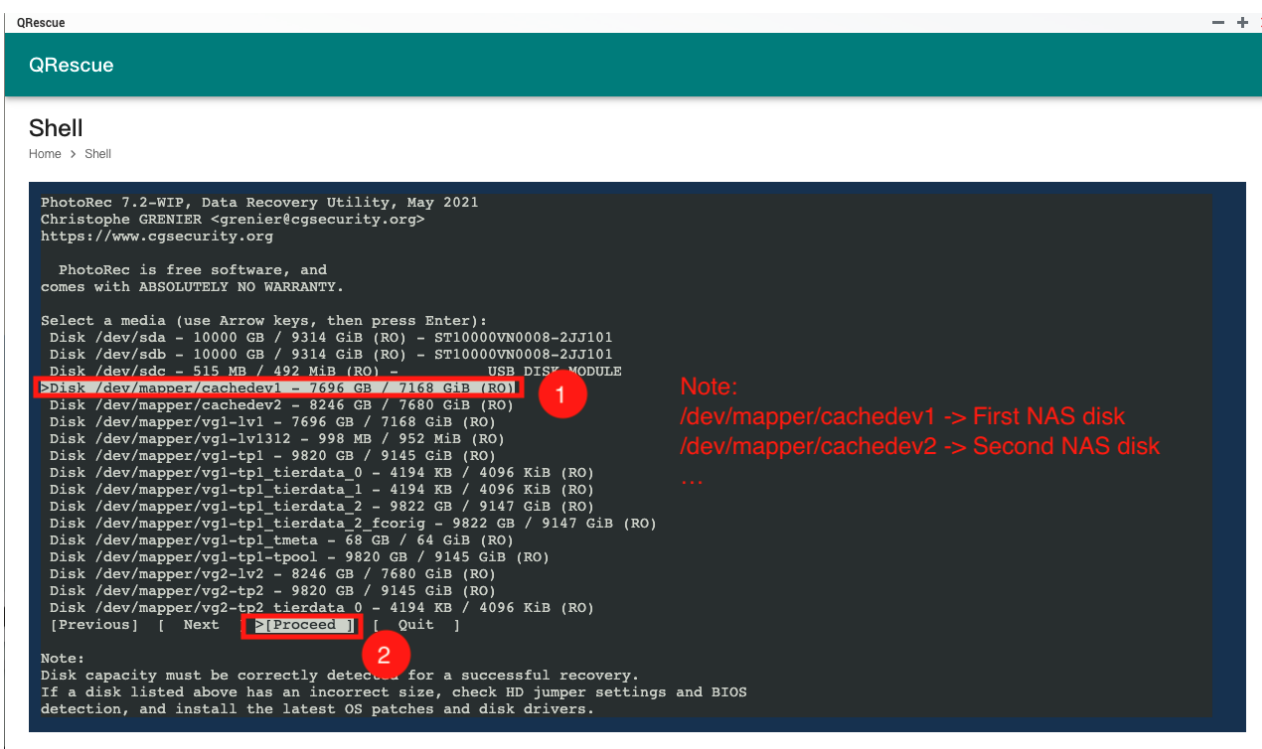
Příkaz:

12. photorec

13.



14. Pomocí šipek nahoru/dolů vyberete jednotku pevného disku. Poté můžete pomocí šipek vlevo/vpravo vybrat disk NAS pro spuštění obnovení pomocí aplikace **PhotoRec**.

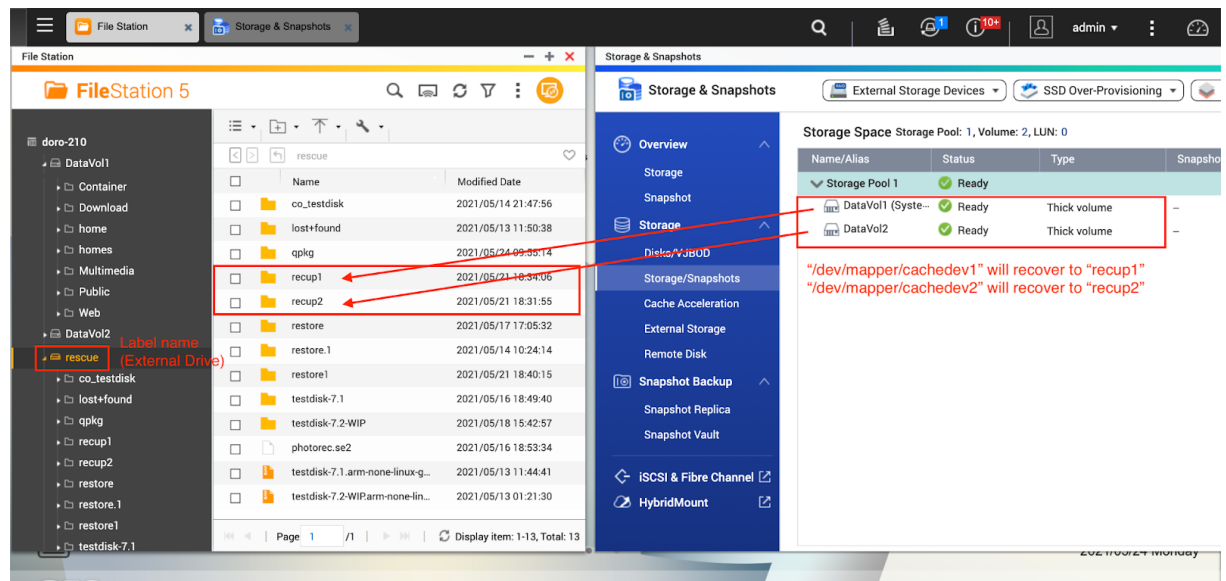


○ Příklad:

- /dev/mapper/cachedev1 jako 1. datový svazek
- /dev/mapper/cachedev2 jako 2. datový svazek
- ...
- /dev/mapper/cachedev20 jako 20. datový svazek

- Poznámka:

Počet datových svazků můžete ověřit v nabídce Úložiště a snímky > Úložiště/snímky



15. Vyberte oddíl „ext4“ a stiskněte tlačítko „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. Vyberte systém souborů jako [**ext2/ext3**] a klikněte na tlačítko „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. Vyberte prostor jako [**Celek**] a klikněte na tlačítko „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. Nyní musíme jako cílové umístění obnovení vybrat složku externího zařízení.

- **Zdrojové umístění:** /share/external/DEV3301_01/qpkg/QRescue [QRescue qpkg]
- **Umístění obnovení:** /share/**rescue/recup1** [Externí zařízení]
- Kliknutím na „..“ přejdete zpět do složky horní úrovně

- Příkladové umístění: Externí disk v aplikaci 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
```

- Příklad: Externí zařízení (název: rescue) > Cílová složka (název: 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. Jakmile je umístění „/share/rescue/recup1“, klikněte na klávesnici na „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 ..
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 18:31 recup2
drwxr-xr-x  0  0      4096 17-May-2021 17:05 restore
```

20. Spustí se proces obnovení pomocí aplikace PhotoRec. Nyní se zobrazí odhadovaná doba dokončení.

```
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. Jakmile aplikace PhotoRec dokončí činnost, můžete stisknout Enter a vybrat **[Ukončit]** nebo ukončit operaci stisknutím „ctrl-c“.

```
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 ]
```

Část 4. Spuštění QRescue

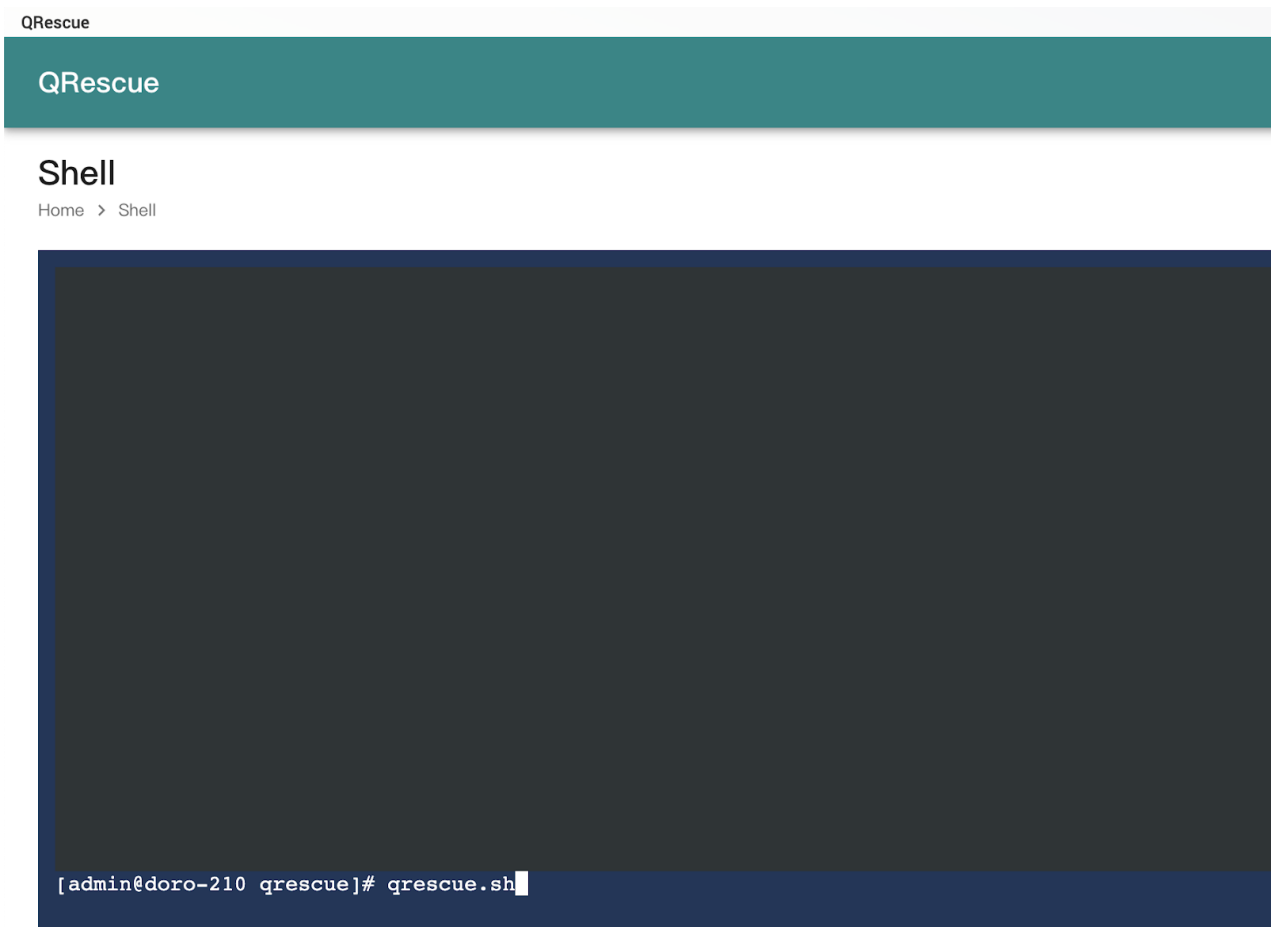
Spuštění QRescue vám pomůže s obnovením souborů získaných aplikací PhotoRec. Nyní můžete obnovit soubory ze složky „recup+{číslo}“ do složky „restore+{číslo}“, která se na externí jednotce vytvoří automaticky.

22. Zadejte na klávesnici tento příkaz a klikněte na Enter. Spustí se **QRescue**.

Příkaz:

23. `qrescue.sh`

24.

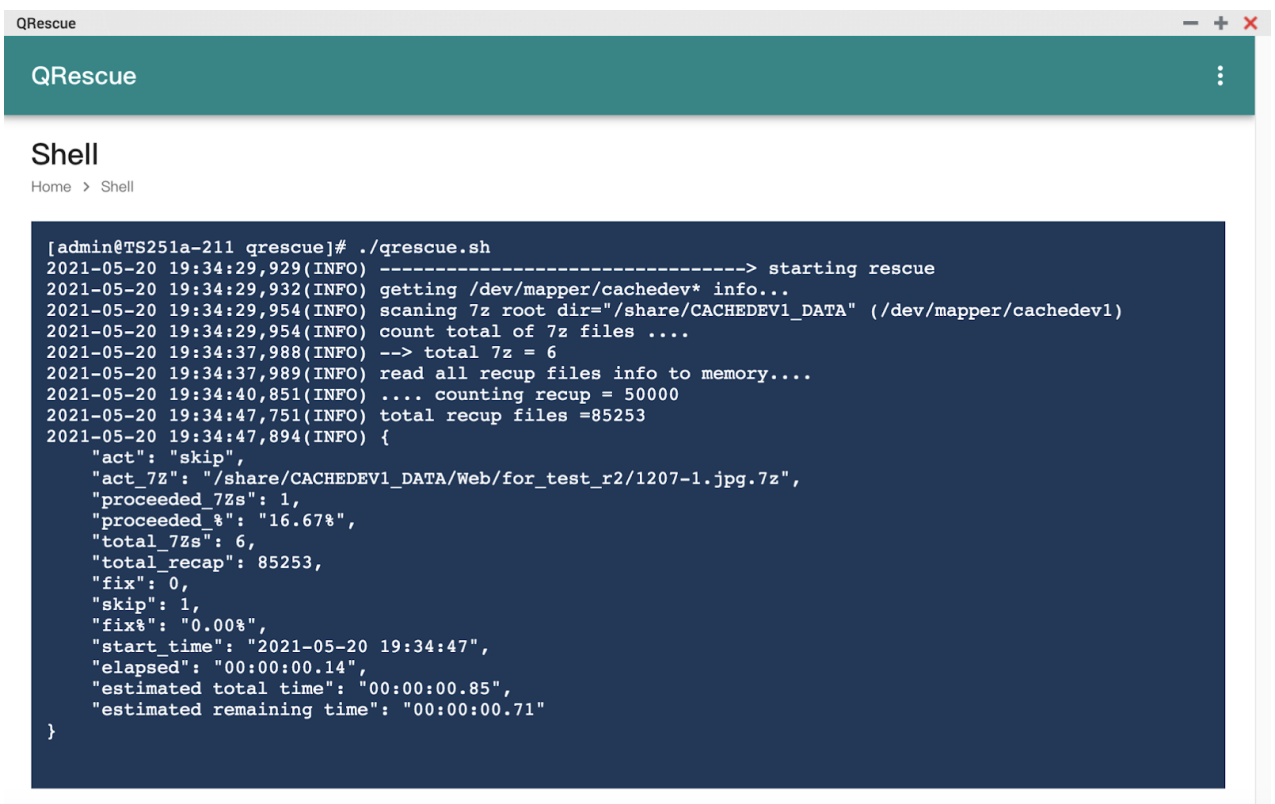


25. (Volitelné) Pokud máte na úložišti NAS dva nebo více datových svazků, obrazovka umožní vybrat, který datový svazek spustí proces. Zadejte počet a stiskněte „Enter“. Pokud máte jen jeden datový svazek, tento krok pravděpodobně neuvidíte.

```
[ Quit ]
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]# qrescue.sh
2021-05-24 10:40:28,504(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
*****
*** NOTICE!!! ***
*****
Two or more disks are found, please identify which disk was just processed by PhotoRec:
1: "/dev/mapper/cachedev1" (/lib/modules/4.14.24-qnap/container-station)
2: "/dev/mapper/cachedev2" (/share/CACHEDEV2_DATA)
Enter the number 1-2:
```

```
[ Quit ]
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]#
[admin@doro-210 qrescue]# qrescue.sh
2021-05-24 10:40:28,504(INFO) getting /dev/mapper/cachedev* info...
*****
*** NOTICE!!! ***
*****
Two or more disks are found, please identify which disk was just processed by PhotoRec:
1: "/dev/mapper/cachedev1" (/lib/modules/4.14.24-qnap/container-station)
2: "/dev/mapper/cachedev2" (/share/CACHEDEV2_DATA)
Enter the number 1-2: 1
```

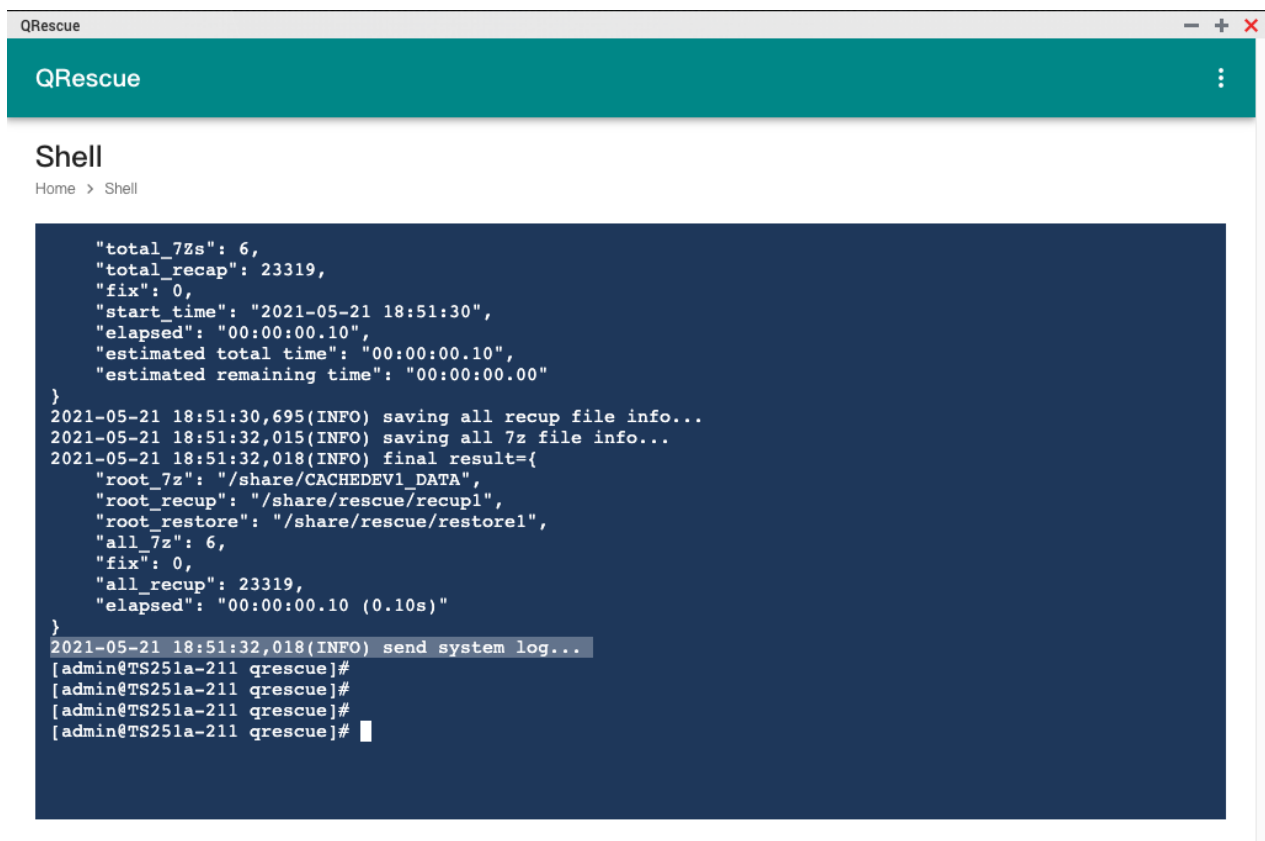
26. (Volitelné) Nyní se zobrazí postup souborů dokončených v rámci obnovení.



The screenshot shows a window titled "QRescue" with a teal header bar. Below the header is a "Shell" section with a breadcrumb "Home > Shell". The terminal window displays the output of the command `./qrescue.sh`. The output shows the start of a rescue operation on `/dev/mapper/cachedev1`, including file counting and a JSON summary of the results.

```
[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. Jakmile bude celý proces QRescue dokončen, zobrazí se souhrn výsledků a proces pro odeslání protokolu systému.



The screenshot shows a window titled "QRescue" with a teal header. Below the header, the word "Shell" is displayed, followed by a breadcrumb "Home > Shell". The main area is a dark blue terminal window showing 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. Aplikace QRescue rovněž odešle protokol událostí do QuLog Center / protokolu systému a upozorní na dokončení celého procesu obnovení. Pokud jste zadali požadavek podpory QNAP, nezapomeňte zadat zpětnou vazbu. Tým podpory společnosti QNAP vám pomůže s ověřením. Mnohokrát vám děkujeme.

Část 5. Přesuňte obnovená data do úložiště NAS.

Můžete přesunout obnovená data do úložiště NAS pomocí aplikace File Station

