

Záchrana dat



Tento návod je určen pro pokročilé uživatele



Takže jste zjistili, že vám stávkuje disk nebo fleška, a máte na nich přitom důležitá data? Tak je tedy zkusíme obnovit...



Neobratnou manipulací může dojít k úplné ztrátě dat. Pokud máte na disku opravdu důležitá data, svěřte opravu specializované firmě.

Proč to nefunguje?

Než začnete zachraňovat data, zkontrolujte, jestli je problém hardwarového původu, tj. jestli je datové médium nebo mechanika poškozené.

- spusťte [Diskový nástroj](#) a zkontrolujte [SMART data](#)
- nebo si projděte záznamy systému (logy), třeba `/var/log/syslog`, jestli tam vidíte chyby týkající se daného disku (`/dev/sdb I/O error` apod.)

Vytvořte si radši kopii disku

Pokud je disk poškozen, je dobré si nejprve udělat kopii disku, protože snahou zachraňovat data z poškozeného média můžeme přijít o další data (disk je příliš namáhán a má tendenci selhávat). Data se pak dají zkopírovat z obrazu (kopie) disku.



Vytvoření kopie celého disku nebo oddílu: [ddrescue](#).

Pokud nemáte dost volného místa na funkčním disku pro kopii nebo chyba není hardwarového původu, můžete pracovat přímo s diskem samotným.

V dalším textu se budou používat [tato označení](#) (vždy uvedeno jen jako příklad):

- **/dev/sdb** - fyzicky připojený disk, označuje celý disk (včetně všech oddílů)
- **/dev/sdb2** - 2. oddíl na disku `/dev/sdb`
- **sdb.img** - obraz (*image*) disku `/dev/sdb`, uložený jako soubor na funkčním disku
- **sdb2.img** - obraz oddílu `/dev/sdb2`, uložený jako soubor na funkčním disku

Disk se vůbec nepřipojí

Pokud po všech snahách o připojení disku nevidíte svá data, zkuste se na disk podívat přes [TestDisk](#). TestDisk jde spustit bez parametrů, a pak vyhledá všechny dostupné disky

```
sudo testdisk
```

anebo jej lze použít přímo na vytvořený obraz

```
sudo testdisk sdb.img  
# nebo pro oddíl  
sudo testdisk sdb1.img
```



Pokud poznáváte oddíly, k nimž jste předtím ztratili přístup, dejte je pomocí TestDisku obnovit. Pokud vůbec nevidíte disk jako takový, zkontrolujte připojení disku, nastavení v BIOSu, USB kabel apod.

Vidím oddíly, ale ne data

Kontrola souborového systému

Na oddíle přímo na disku

Zkuste nejdříve opravit souborový systém (FAT, ext4 apod.) na daném oddíle. Pokud opravujete přímo na disku, můžete použít

- [GParted](#) nebo
- [Diskový nástroj](#) nebo
- konzolový [fsck](#)

U obrazu je to trochu složitější.

Kontrola obrazu oddílu

Připojte obraz na /dev/loop0

```
sudo losetup /dev/loop0 sdb1.img
```

a pak zkontrolujte pomocí [GParted](#) nebo [fsck](#)

```
gksudo gparted /dev/loop0
# nebo
sudo fsck -fv /dev/loop0
```

Pokud proběhla oprava bez chyb, zkuste připojit opravený oddíl na /mnt

```
sudo mount /dev/loop0 /mnt
```

V adresáři /mnt pak najdete obsah oddílu, který můžete prohlížet a kopírovat.

Po ukončení práce odpojte

```
sudo umount /mnt
sudo losetup -d /dev/loop0
```

Kontrola obrazu celého disku

Najděte začátek oddílu v obraze disku a připojte ho. Pak ho můžete zkontrolovat viz kontrola oddílu výše.

```
$ sudo fdisk -lu sdb.img
...
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
...
   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
sdb.img1    *            56      6400000    3199972+   c   W95 FAT32 (LBA)
```

Ve výpise najdete velikost sektoru - **Sector size**, zde (a většinou) 512 bytů, a začátek oddílu (sloupec **Start**), zde 56. Začátek 1. oddílu na „disku“ *sdb.img* je tedy na $56 * 512 = 28672$.

Připojte oddíl pomocí parametru **-o** (*offset*)

```
sudo losetup -o 28672 /dev/loop0 sdb.img
```

a dále viz postup výše.

Stále nevidím data nebo důležité soubory

Nastupuje program PhotoRec, mladší bratr [TestDisku](#), který umí obnovit smazané i poškozené soubory, ale bohužel už ne jejich názvy.

Lze ho použít přímo na disk nebo jeho obraz podobně jako u TestDisku.





R-linux - Obnova souborů v grafickém prostředí. Data jsou pěkně členěna v různých složkách podle typu přípony.



Extundelete - Obnova souborů z ext3/ext4 filesystému včetně jejich názvů.

Odkazy

- [návod na linuxexpres.cz](http://linuxexpres.cz) 🇸🇰

From:

<https://wiki.ubuntu.cz/> - **Ubuntu CZ/SK**

Permanent link:

https://wiki.ubuntu.cz/z%C3%A1chrana_dat

Last update: **2019/02/25 18:20**

