

# ARCLOCK Image

Dokumentace je napsaná pro OS Linux. U nás nepoužíváme Windows, ale ve Windows budou určitě existovat ekvivalentní nástroje.

Stav. V hodinách byla SD karta 16GB a měli jsme rezervní kartu jen 8GB. Potřebovali jsme vyzkoušet, že stažený image bude po restore opět fungovat.

Když jsem stahoval image z SDD16GB pomocí dd a ten jsem opět pomocí dd nahrál na SDD8GB, tak hodiny nenaběhly.

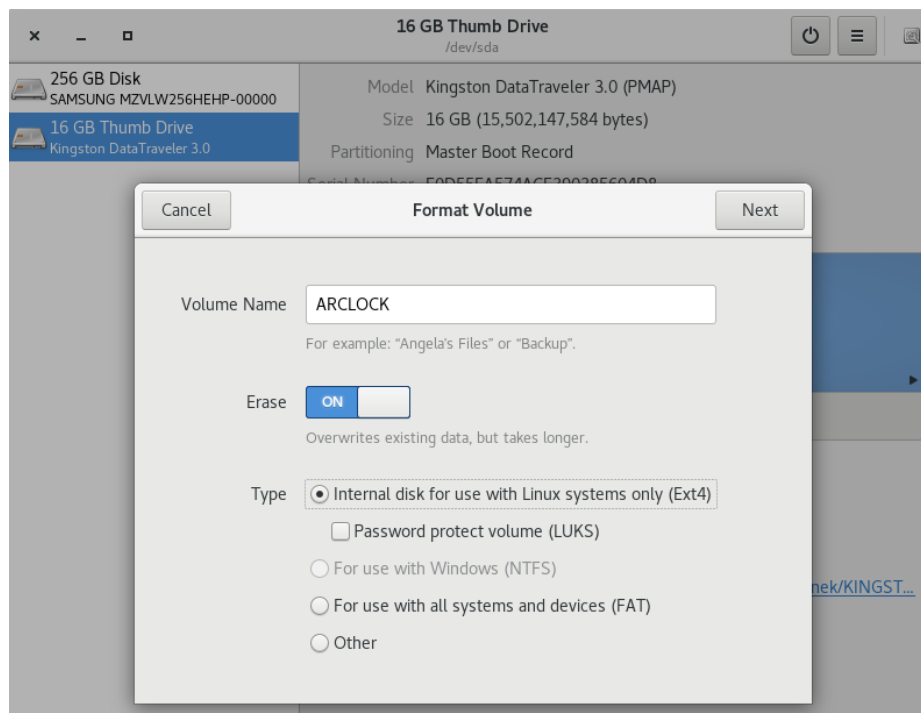
Proto jsme použili utilitu image-backup. Ta není v Raspbianu předinstalovaná a bylo potřeba ji doinstalovat.

image-backup jsme nainstalovali do adresáře /home/pi/utils

## Příprava záložního média

Image SDD karty je potřeba umístit na záložní médium, u mě to byl USB flash disk. Image vyžaduje zhruba 5GB, ale přidali jsme zhruba 2GB volného místa, aby byla rezerva na logy a pod.

Na USB flash disku jsem vytvořil utilitou Disks dostatečně velký partition se souborovým systémem Ext4. Image má skoro 7GB a souborový systém musí zvládnout práci s tak velkým souborem.



# Vytvoření image

Do USB portu RPi zasunout připravené záložní médium.

Spustit image-backup. V našem případě by to vypadalo:

```
$ sudo ~/utils/image-backup
```

image-backup pracuje interaktivně a postupně se zeptá na následující otázky:

- Název souboru s image. Musí obsahovat cestu na záložní médium, a to i v případě, že na záložním médiu je aktuální pracovní adresář. V mém případě to bylo: `/media/pi/samsung32g/rpi-arclock.img` .
- Kolik místa má alokovat pro root file systém. Zadal jsem 7168.
- Kolik místa má přidat pro pozdější inkrementální backup. Zadal jsem 0
- Nakonec je potvrzení, že se má image vytvořit - y .

Zkomprimovat soubor:

```
$ gzip -k /media/pi/samsung32g/rpi-arclock.img
```

Vznikne soubor `/media/pi/samsung32g/rpi-arclock.img.gz`

Díky přepínači `-k` zůstane zachován i původní soubor.

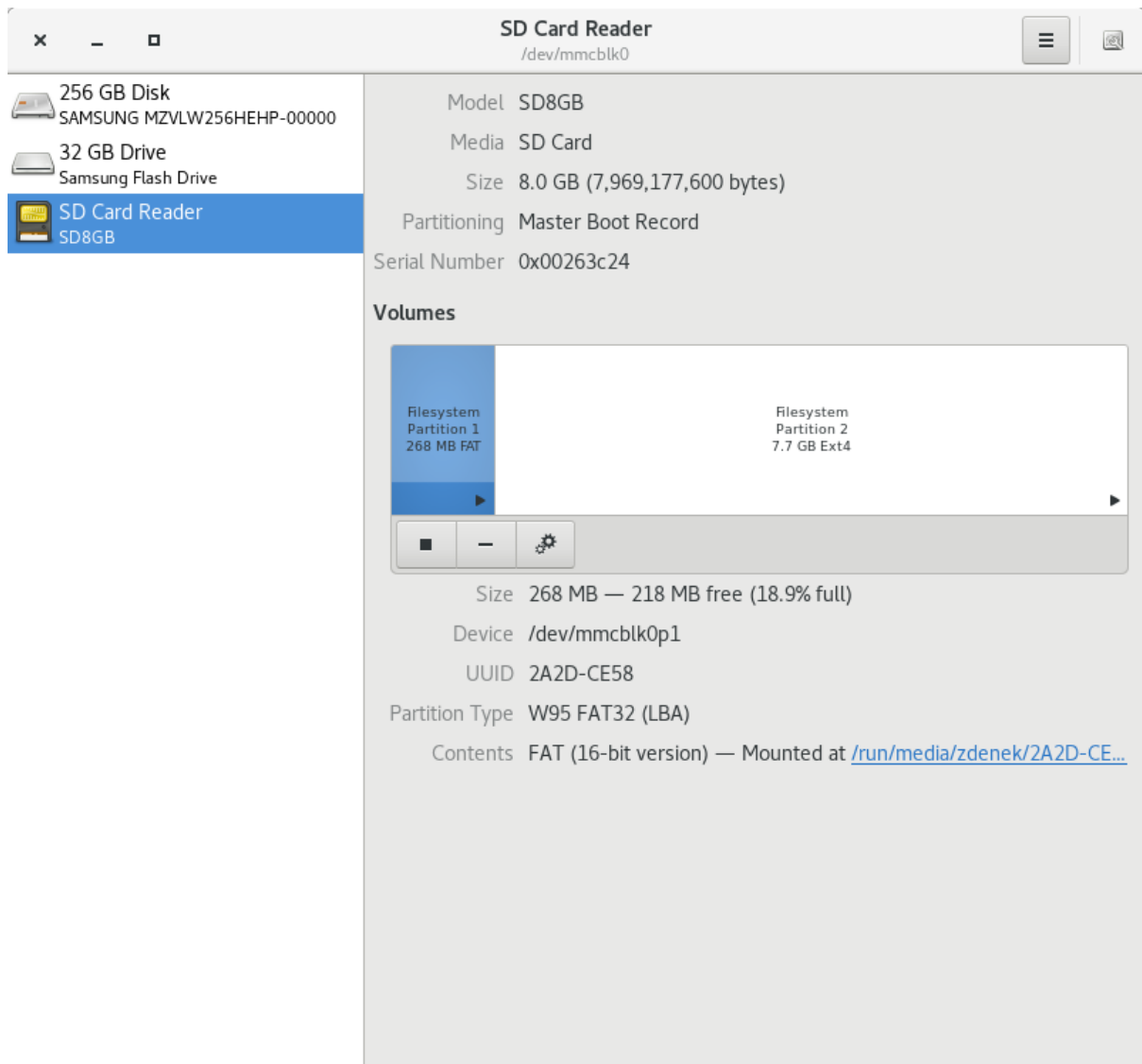
# Instalace SD karty z image

Do svého notebooku jsem zasunul záložní médium do USB konektoru a SD kartu do SD slotu.

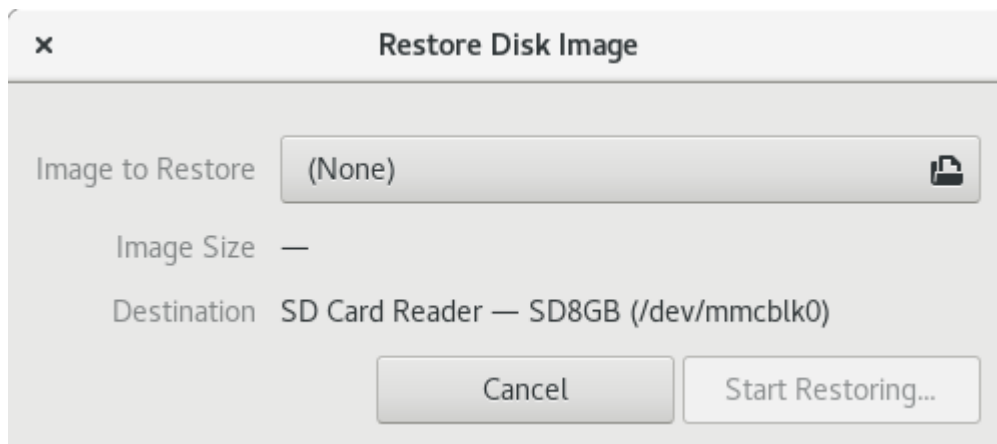
Rozbalit image soubor z archivu gz.

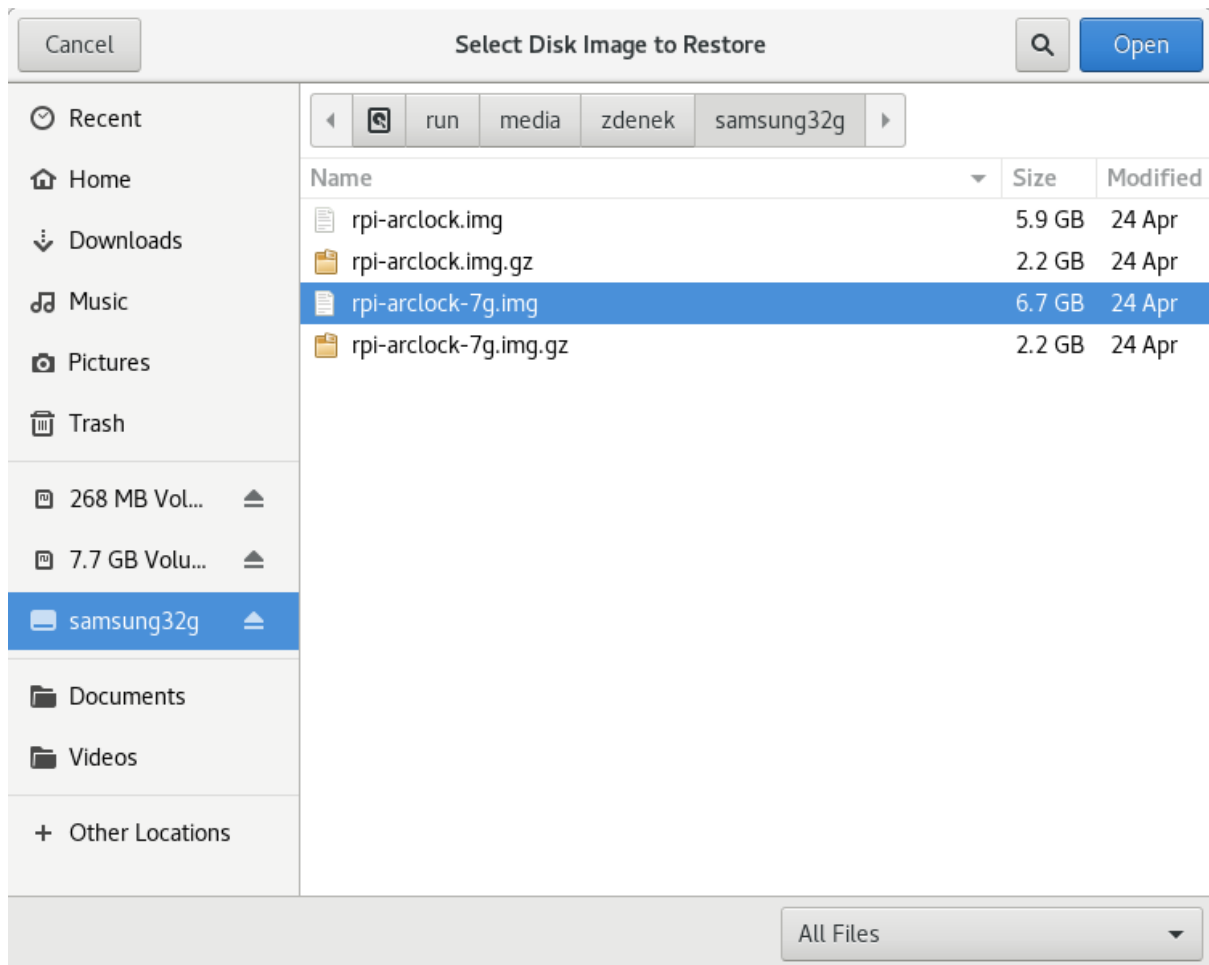
Zatím jsem nevyzkoušel instalovat SD kartu příkazem `dd`, pracoval jsem s GUI utilitou `disks`.

- Vybrat v levém panelu SD kartu.
- V nástrojové liště kliknout na druhé tlačítko zprava. To se třemi linkami.
- V menu vybrat `Restore disk image ...`

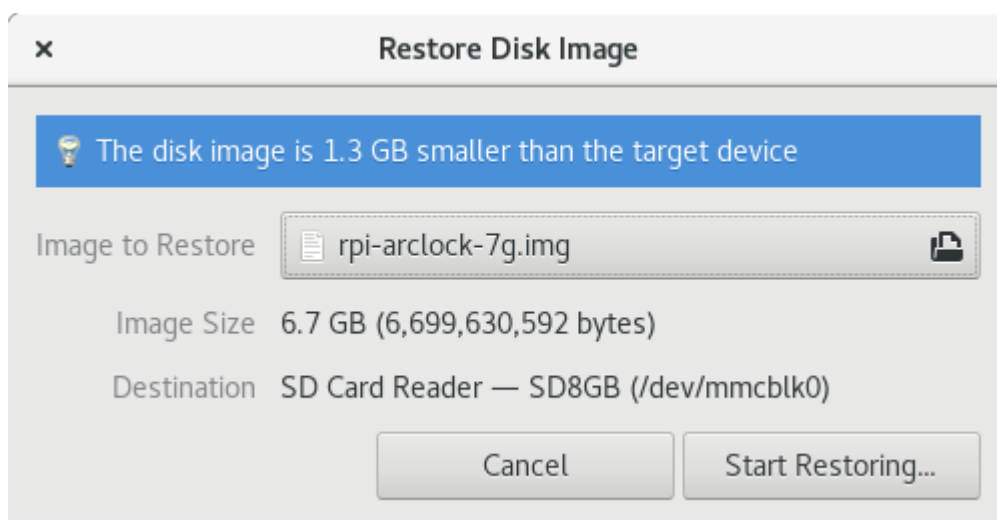


- Kliknout na tlačítko vedle nápisu Image to Restore a vybrat soubor.





- Zmáčknout Start Restoring a počkat až instalace image na SD kartu skončí.



## Instalace SD karty do RPi

Zasunout SD kartu do slotu v RPi.

Zapnout hodiny.

Na RPI by měla celou dobu bootu blikat i zelená kontrolka. Pokud neblinká, je něco špatně.

Boot poměrně dlouho trvá, je potřeba vydržet.

Na konci bootu by se měly postupně na LEDkách kontrolérů, a je-li připojen displej, tak i na něm, rozsvítit a zhasnout číslice 8 a nakonec by na displeji měly svítit dvě pomlčky na místě jednotek a desítek.

Zapnout nějaké zařízení s Wifi, notebook, tablet, mobil.

V seznamu dostupných Wifi sítí by se měla objevit síť ArcheryClock

Připojit se k síti ArcheryClock. Heslo je whiteblinkingdot

Na zařízení spustit internetový prohlížeč. Testoval jsem s prohlížeči Firefox, Chrome. Zkusil jsem i se Safari, ale Safari mělo problém, že vždy po dokončení odpočtu zapomělo nastavení a bylo potřeba znovu v UI nastavit řadu a délku odpočtu.

Do prohlížeče zadat adresu: 192.168.4.1:4000

Objeví se

ŘADA: --

DÉLKA SADY: --- sekund

Řízení řad

ŘADA AB    ŘADA CD    ŽÁDNÁ ŘADA

Řízení časovače

START    STOP

Nastavení délky sady

Jednotlivci

SADA 3 ŠÍPY (120)    SADA 6 ŠÍPŮ (240)    ROZSTŘEL 1 ŠÍP (20)

Družstva

SADA 6 ŠÍPŮ (120)    ROZSTŘEL 3 ŠÍPY (60)

Smíšená družstva

SADA 4 ŠÍPY (80)    ROZSTŘEL 2 ŠÍPY (40)

Zacházení s UI už nepotřebuje další komentář ;-).

Hodiny nepotřebují žádnou speciální akci pro shutdown. Stačí vypnout přívod 230V.