

Aktualizace RPI

- [Aktualizace RPI](#)

Aktualizace RPI

Jak aktualizovat jádro Raspberry Pi a nainstalovat záhlaví jádra

Předpoklady

- Raspberry Pi s operačním systémem Raspberry Pi.
- Připojení k internetu.
- Základní znalost práce s terminálem.

Krok 1: Aktualizujte svůj systém

Než budete pokračovat v aktualizaci jádra, ujistěte se, že je váš systém aktuální. Otevřete terminál a proveďte následující příkazy:

```
sudo apt update  
sudo apt full-upgrade
```

Krok 2: Nainstalujte rpi-update

rpi-update je nástroj, který stahuje nejnovější experimentální jádro dostupné pro Raspberry Pi. Toto jádro není důkladně testováno, takže jej používejte na vlastní nebezpečí, zejména v produkčním prostředí.

Chcete-li nainstalovat rpi-update, spusťte:

```
sudo apt install rpi-update
```

Krok 3: Aktualizujte jádro

Nyní, když je rpi-update nainstalováno, můžete aktualizovat jádro. Tím se stáhne a nainstaluje nejnovější firmware a jádro. Proveďte následující příkaz:

```
sudo rpi-update
```

Poznámka: Po aktualizaci jádra je dobré restartovat Raspberry Pi, abyste se ujistili, že používá nové jádro.

```
sudo reboot
```

Krok 4: Nainstalujte rpi-source do Fetch Kernel Headers

Záhlaví jádra jsou potřeba, pokud plánujete sestavit moduly nebo ovladače. rpi-source je nástroj, který pomáhá při načítání zdrojového kódu odpovídajícího nainstalovanému jádru.

Nainstalujte rpi-source pomocí následujících příkazů:

```
sudo apt install git bc bison flex libssl-dev make libncurses5-dev
sudo wget https://raw.githubusercontent.com/jgartrel/rpi-source/master/rpi-source -O
/usr/bin/rpi-source
sudo chmod +x /usr/bin/rpi-source
rpi-source --tag-update
```

Krok 5: Načtěte záhlaví jádra

Po instalaci rpi-source jej spusťte pro stažení a přípravu jádra:

```
rpi-source --default-config
```

Tento příkaz načte zdrojový kód jádra a zajistí, že hlavičky jádra jsou správně zarovnány s aktuálně běžícím jádrem.

Závěr

Nyní máte na svém Raspberry Pi nainstalované nejnovější jádro a odpovídající hlavičky. Toto nastavení je ideální pro vývoj hardwarových ovladačů, experimentování s novými funkcemi jádra nebo jednoduše udržování aktuálního vývoje Raspberry Pi.

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade -y
sudo apt-get dist-upgrade -y
```

```
sudo apt-get dist-upgrade -y
```

```
sudo rpi-update
```

Zjištění co mám za RPI a jaký je na něm systém:

```
apt install neofetch
```

```
neofetch
```

Základní příkazy

Protože Raspbian i většina dalších operačních systémů pro Raspberry Pi vychází z různých distribucí Linuxu, je dobré znát pár základních příkazů. Při vytváření seznamu jsem vycházel z toho jaké příkazy běžně používám.

Smazání adresáře:

```
rm adresar
```

pokud adresář není prázdný:

```
rm adresar -r
```

Instalace a správa balíčků/programů

- Aktualizuje seznam balíčků ze zdrojů. Neboli zkontroluje aktualizace

```
sudo apt-get update
```

Aktualizuje všechny nainstalované balíčky/programy.

```
sudo apt-get upgrade
```

Práce s adresáři a soubory

- `$ cd` - Přejít do domovské adresáře.
- `$ cd adresář` - Přejít do adresáře.

- `$ cd ..` – Přejít do nadřazeného adresáře.
- `$ pwd` – Vypíše cestu k adresáři ve kterém se právě nacházíte.
- `$ mkdir adresář` – Vytvoří adresář.
- `$ rmdir adresář` – Smaže prázdný adresář.
- `$ ls` – Vypíše obsah adresáře.
- `$ rm soubor` – Smaže soubor.
- `$ rm -r adresář` – Smaže adresář a všechnen jeho obsah.
- `$ cp odkud kam` – Vytvoří kopii souboru.
- `$ mv odkud kam` – Přesune soubor. Pokud je umístění stejné, dojde k přejmenování.
- `$ unzip soubor.zip` – Rozbalení zazipovaného souboru.
- `$ tar -zxvf soubor.tar.gz` – Rozbalení souboru s uvedenými koncovkami.
- `$ wget url-adresa` – Stažení souboru z internetu.
- `$ sudo fdisk -l` – Informace o připojených discích.

Informační příkazy a výpisy

- `$ vmstat 1 5` – Využití systémových prostředků. První číslo udává rychlost opakování výpisu. Druhé číslo počet opakování.
- `$ vcgencmd get_config int` – Vypíše konfiguraci systému.
- `$ vcgencmd measure_temp` – Ukáže teplotu.
- `$ df -h` – Vypíše velikost a obsazení diskových jednotek.
- `$ lsusb` – Vypíše seznam zařízení připojených do USB.
- `$ ifconfig` – Výpis nastavení síťových rozhraní.
- `$ history` – Vypíše historii zadávaných příkazů.
- `$ uname -a` – Informace o verzi systému.
- `$ vypisující-příkaz | less` – Použití například s příkazem `$ history`. Výpis bude stránkovaný aby nám nic neuteklo.

Spouštění a vypínání

- `$ startx` – Zapnutí grafického prostředí z textového režimu.
- `$ sudo reboot` – Restart systému.
- `$ sudo shutdown -h now` – Vypnutí systému.
- `$ java -jar soubor` – Spuštění souborů v Javě.

Správa procesů

- `$ ps` – Výpis procesů.
- `$ ps axu` – Výpis procesů. a – všechny procesy, x – rozšířený výpis, u – všech uživatelů
- `$ top` – Podrobnější, průběžně aktualizovaný výpis. Vypíná se klávesou Q nebo kombinací Ctrl+C.
- `$ kill PID` – Ukončí požadovaný proces. PID procesu zjistíme ve výpisu procesů.
- `$ kill -9 PID` – Tvrdší způsob ukončení procesu, když samotné kill nezabírá.