

# Raspberry Pi a jeho použitie v domácnosti ako PLEX Media Server na prehrávanie svojich vlastných filmov na rôznych zariadeniach aj naraz



Cieľom projektu je vytvoriť funkčný mediálny server podporujúci najmenej filmy ale okrem iného aj obrázky, hudbu a následný stream vrámci lokálnej sieti.

## **Čo je to Plex ?**

Plex je mediálna služba určená priamo na streamovanie mediálneho obsahu v reálnom čase na rôzne zariadenia bez toho aby boli dané filmy v daných zariadeniach stiahnuté.

## **Výhody Plexu**

- menej náročný na hardvér
- Možnosť nainštalovať a vytvoriť server z rôznych NAS staníc alebo aj Raspberry Pi
- Stahovanie titulov
- Doplňkové možnosti stiahnutia obsahu filmov ako napríklad herci, žáner
- Vytvorenie skvelého prehľadu a možnosti zoradení filmov

## **Nevýhoda Plexu**

- potreba rýchlejšieho internetu
- V prípade 4K HDR 60p aj trošku lepší hardvér

## **Potrebujueme**

- počítač Raspberry Pi - v mojom prípade som použil Raspberry Pi 4tej generácie s veľkosťou RAM 4GB
- Operačný systém Raspbian OS
- USB externý box doplnený o interný HDD prípadne iné pamäťové médium na uloženie filmov

## **Krok 1**

Aktualizácia softvéru Raspbian

```
sudo apt-get update
```

```
sudo apt-get upgrade
```

## Krok 2

Stiahnutie oficiálnych plex balíčkov

```
sudo apt-get install apt-transport-https
```

## Krok 3

Vloženie Plex balíčkov do knižnice APT

```
curl https://downloads.plex.tv/plex-keys/PlexSign.key | gpg --dearmor | sudo tee /usr/share/keyrings/plex-archive-keyring.gpg >/dev/null
```

```
echo deb [signed-by=/usr/share/keyrings/plex-archive-keyring.gpg] https://downloads.plex.tv/repo/deb public main | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/plexmediaserver.list
```

## Krok 4

Znova aktualizujeme z už pridanými novými balíčkami

```
sudo apt-get update
```

## Krok 5

Teraz môžme nainštalovať bez chýb Plex Media Server

```
sudo apt install plexmediaserver
```

## Krok 6

Nastavíme si staticky priradené IP adresu pre Raspberry Pi  
Aktuálnu IP adresu si zistíme pomocou príkazu :

```
hostname -l
```

## Krok 7

Otvoríme si konkrétny textový súbor

```
sudo nano /boot/cmdline.txt
```

## Krok 8

Vyhľadáme si miesto v dokumente a doplníme prípadne zmeníme adresu na nami žiadанú

```
ip=VAŠA ADRESA IP
```

## Krok 9

Reštartujeme celý systém a príkazom po zapnutí si overíme či sa podarilo docieliť konkrétnu IP adresu pre Raspberry Pi

```
sudo reboot
```

## **Krok 10**

Pripojenie externého HDD a jeho mountnutie k Raspberry Pi odštartujeme zapojením do USB konektora a vyhl'adaním zariadenia zo zoznamu

```
df -h
```

## **Krok 11**

Týmto príkazom si zistíme detailnejšie potrebné informácie

```
sudo blkid /dev/sda1
```

## **Krok 12**

V prípade, že chceme používať formát NTFS musíme nainštalovať dané balíčky

```
sudo apt install ntfs-3g
```

## **Krok 13**

Vytvoríme si zložku s odkazom na pripojené HDD

```
sudo mkdir -p /mnt/usb1
```

## **Krok 14**

Teraz pridelíme danému priečinku práva

```
sudo chown -R domco:domco /mnt/usb1
```

## **Krok 15**

Otvoríme súbor so zoznamom mountnutých zariadení

```
sudo nano /etc/fstab
```

## **Krok 16**

Doplníme podľa vzoru náš HDD , doplníme cestu ku priečinku, a UUID údaj daného zariadenia a súborový systém ( v našom prípade NTFS )

```
UUID=[UUID] /mnt/usb1 [TYPE] defaults,auto,users,rw,nofail,noatime 0 0
```

## **Krok 17**

Mountneme zariadenie

```
sudo mount -a
```

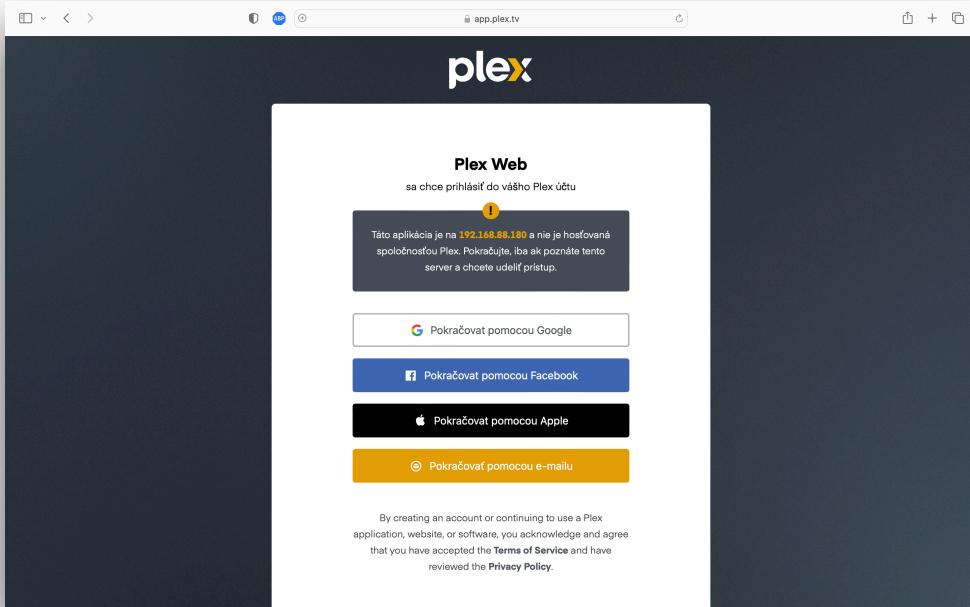
## **Krok 18**

Reštartujeme a skontrolujeme či je dané zariadenie pripojené automaticky

```
sudo reboot
```

## Krok 19

Teraz si spustíme samotný PLEX , najlepšie cez prehliadač v Raspberry Pi a to zadaním konkrétnej adresy. Adresa IP, na ktorej Plex nájdeme bude v tomto štýle : x.x.x.x:32400/web



## Krok 20

Zobrazí sa nám Plex a budeme sa musieť buď registrovať alebo prihlásiť ak už máme účet vytvorený.

## Krok 21

Po prihlásení si klikneme na knižnice a vytvoríme si novú knižnicu , konkrétnie s daným obsahom akým chceme či už video, foto alebo hudba. Vyberieme si filmy a vyberieme si zložku, z ktorej chceme aby naše filmy sa čerpali. Vyberieme si naše /mnt/usb1

## Krok 22

Vychutnávame si Plex :)

Plex nám bude k dispozícii na našej lokálnej sieti. Spúštať filmy si môžme rovnako aj cez mobilnú aplikáciu stiahnutel'ných na všetky možné operačné systémy. V aplikácii bude stačiť už iba prihlásiť sa pod Plex účtom a všetko sa nám zosynchtonizuje.

## Zdroje:

Raspbian OS : <https://www.raspberrypi.com/software/>

Raspberry Pi 4 : <https://www.elecom.sk/sk/raspberry-pi-4-model-b-4gb.html>

Mount USB RPi : <https://raspberrytips.com/mount-usb-drive-raspberry-pi/>

Plex server RPi : <https://www.electromaker.io/tutorial/blog/how-to-install-plex-on-raspberry-pi>

## Záver:

V tomto projekte sme si vyskúšali pripojenie externého hardisku ( mountnutie ), inštaláciu mediálneho serveru Plexu v lokálnej sieti. Naučili sme sa ako nastaviť statickú IP adresu pre Raspberry Pi.

