

Návod na propojení počítače a Raspberry Pi pomocí SSH

Josef Kahoun

August 2024

Contents

1	Úvod	1
2	Přes Wifi	1
2.1	Xming	1
2.2	PuTTY	1
2.3	Připojení	2
3	Přes Ethernet	3
3.1	Statická adresa ve Windows	3
3.2	Statická adresa v Raspberry	3
3.3	Pozn.	3
4	Přes 5G	3

1 Úvod

Tento dokument slouží jako návod jak spustit Škoda Cam na Raspberry Pi přes vlastní notebook. Tím se u Raspberry nemusí používat periferie jako monitor, myš a klávesnice. Propojení využívá protokolu SSH (Secure Shell - vzdálená příkazová řádka) s X11 forwarding (posílání grafických informací).

2 Přes Wifi

2.1 Xming

Xming je aplikace na Windows, která dokáže otevírat grafická okna z X11. Stačí po instalaci spustit, dále není nic potřeba nastavovat.

2.2 PuTTY

PuTTY je emulátor příkazové řádky, a přes něj se bude připojovat na raspberry.

2.3 Připojení

Po otevření by okno mělo vypadat jako na obr. 1. Do kolonky Host Name stačí napsat IP adresu Raspberry (dá se poznat, když najedete myší na ikonku wifi, nebo přes příkazovou řádku `ifconfig`). Poté se musí zapnout X11 forwarding, v Connection rozkliknout SSH, poté X11, a zaškrtnout *Enable X11 forwarding*, jak je znázorněno na obr. 2

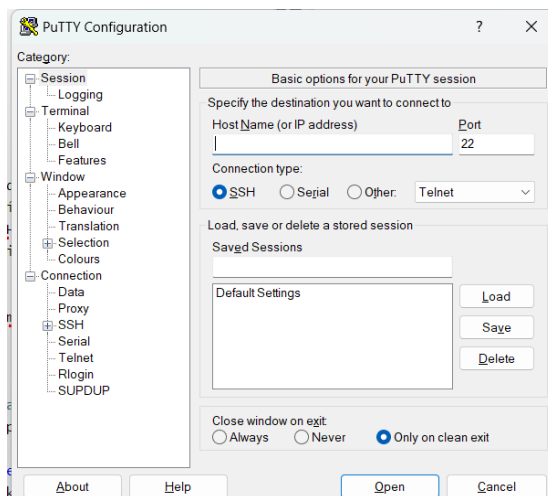


Figure 1: Vložení IP adresy v PuTTY

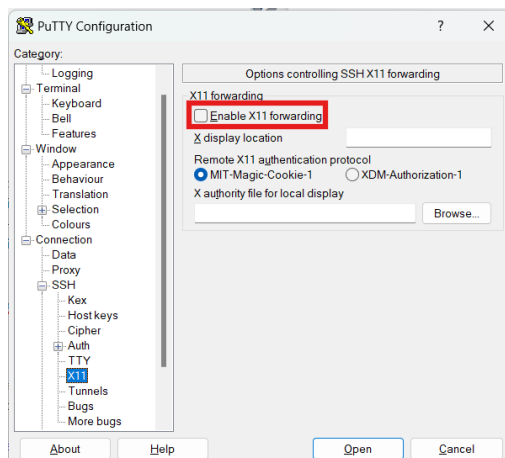


Figure 2: Zapnutí X11 forwarding

3 Přes Ethernet

Postup je úplně stejný jako přes wifi, akorát se musí nastavit statická IP adresa a připojovat se přes ní.

3.1 Statická adresa ve Windows

Po připojení kabelu rozkliknout v nastavení *Síť a internet*, poté rozkliknout nastavení daného Ethernetu, *Zobrazit další vlastnosti*, *Přiřazení IP adresy*, nastavit Manuálně a IPv4 na nějakou statickou adresu a Gateway na *255.255.255.0*.

3.2 Statická adresa v Raspberry

Rightclick na ikonku internetu, sjet na *Advanced Options*, a *Edit Connections...* Potom kliknout na Ethernet, následně záložka *IPv4 Settings*, a tam zmáčknout *Add*, poté vyplnit statickou adresu (většinou 192.168.1.xx), pak jen zmáčknout *Save*.

3.3 Pozn.

Při připojování přes Ethernet a 5G mějte vypnutou wifi, nebo vás to bude přepínat na ní a bude se vám to odpojovat.

4 Přes 5G

Zase postup stejný, jen se připojí 5G shield na raspberry, připojí se k routeru, k routeru si přičnete notebook Ethernetem, pak jen zjistit přes ifconfig IP adresu Raspberry. (Nezapomenout vypnout tu statickou IP adresu zase na Automatickou (DHCP))