

Raspberry Pi ဆိုတာဘာလဲ

Raspberry Pi ဆို သေးငယ်ပြီး power စားသက်သာသည့် credit card အရွယ်အစားမျှသာရှိတဲ့ စွမ်းဆောင်ရည်မြင့် ကွန်ပျူတာတစ်လုံးဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ကို Raspberry Pi Foundation ကဖန်တီးတည်ဆောက်ထားဖြစ်ပါတယ်။ သူ့ကိုအသုံးပြုခြင်းအားဖြင့် programming skill တွေကိုတိုးတက်စေမှာဖြစ်တဲ့ အပြင် hardware တွေအလုပ်လုပ်တဲ့နေရာမှာလည်းကျွမ်းကျင်မှုကိုပိုမိုရရှိစေမှာဖြစ်ပါတယ်။ အရွယ်အစားကလည်းသေးငယ်တဲ့အပြင် ဈေးနှုန်းကလည်းချို့သာလှတဲ့အတွက် တီထွင်ဖန်တီးသူတွေနဲ့ အီလက်ထရောနစ် ဝါသနာရှင်တို့ကြားမှာအသုံးများလာတဲ့ ကွန်ပျူတာတစ်မျိုးဖြစ်လာပါတယ်။

Raspberry Pi အားတပ်ဆင်အသုံးပြုရန်လိုအပ်သော ပစ္စည်းများ

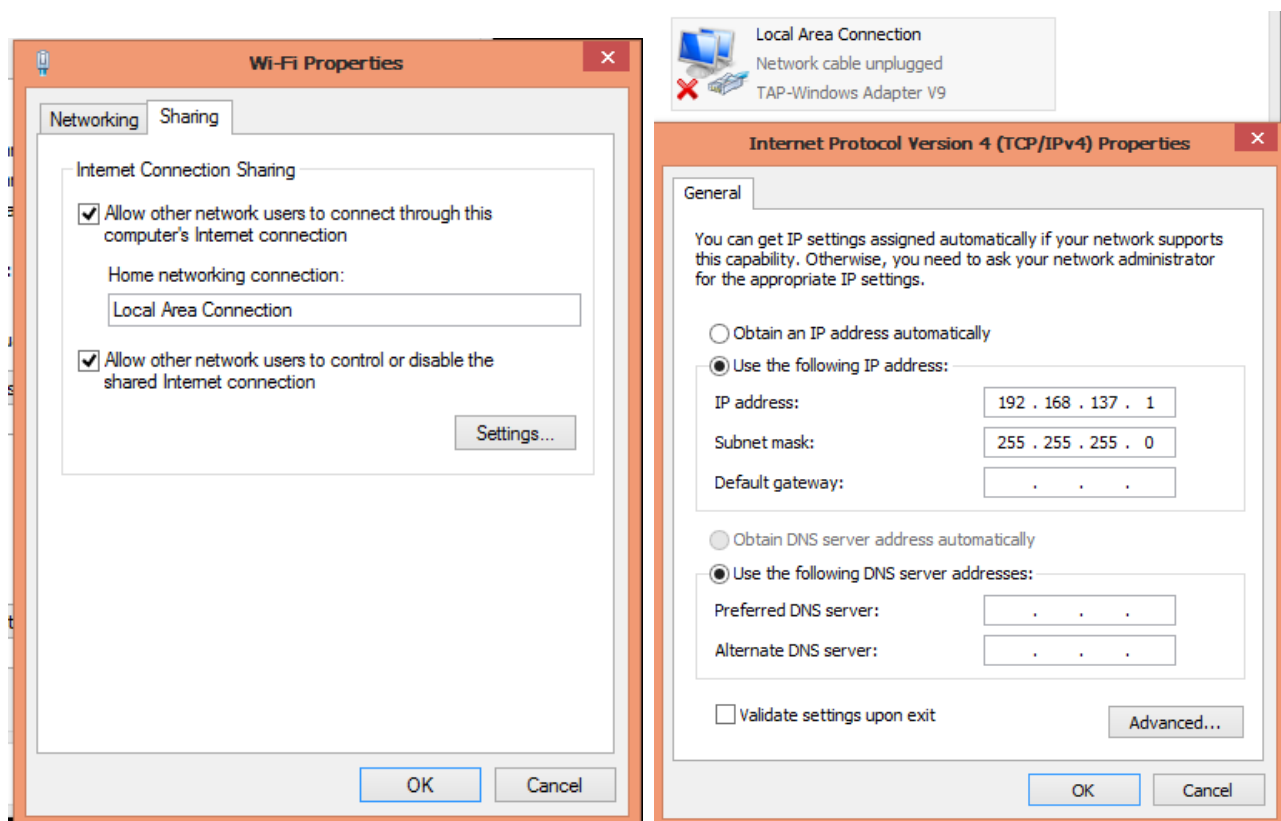
1. Raspberry Pi 3 Model B
2. Micro SD Memory Card (8GB နဲ့ သူ့ရဲ့အထက်ဆိုရင်ရပါပြီ)
3. MicroSD to SD memory card adapter
4. Micro USB power supply to power the Raspberry Pi (2.5A သို့မဟုတ် သူ့ထက်ကြီးတာနဲ့ဆိုရင်အဆင်ပြေပါတယ်။)
5. Raspberry Pi အတွက် Wifi/Ethernet Cable လိုအပ်ပါမယ်။ (Raspberry Pi 3 မှာတော့ Wifi က built in ပါပြီးသာဖြစ်ပါတယ်ခင်ဗျာ။)
6. Internet Connection ရှိတဲ့ Computer တစ်လုံးနဲ့ SD Memory Card Reader တို့လိုအပ်ပါလိမ့်မယ်။ သူ့ကိုဘာအတွက်သုံးမှာလည်းဆိုတော့ Memory Card ထဲကို Operating System ရိုက်ထည့်တဲ့အခါမှာ သုံးမှာဖြစ်ပါတယ်။
7. HDMI Cable နဲ့ Monitor တစ်လုံး၊ USB Keyboard နဲ့ Mouse တို့လည်းလိုအပ်ပါတယ်။

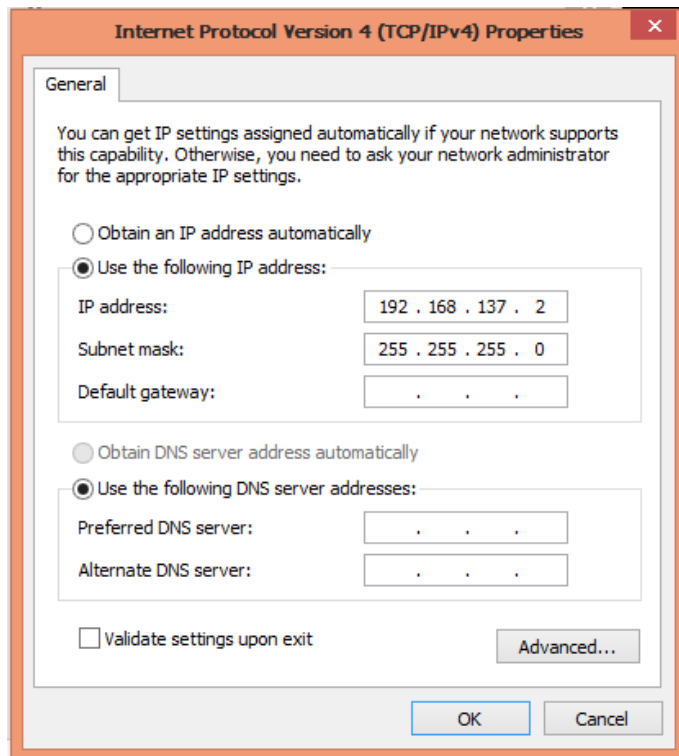
တကယ်လို့ Raspberry Pi ကို Headless ချိတ်တဲ့နည်းနဲ့သုံးမယ်ဆိုရင်တော့ HDMI တို့ Monitor တို့ Keyboard တို့ Mouse တို့က မလိုအပ်ပါဘူးဗျာ။ ဒီနည်းလမ်းက ပိုပြီးတော့ပေါ့ပေါ့ပါးရိလှပြီးတော့ သုံးရတာလည်းအဆင်ပိုပြေပါတယ်။ SSH (Secure Shell) ကနေချိတ်ပေါ့ဗျာ။ ဒီနည်းဟာ Raspberry Pi မှာ Network ကြိုးနဲ့ Power ကြိုးဘဲချိတ်သုံးမှာဖြစ်တဲ့အတွက် အဆင်ပြေလှပါတယ်။

Raspberry Pi ၏ IP Address အားရှာဖွေခြင်း

Raspberry Pi ရဲ့ IP Address ဟာ default အနေနဲ့ dynamic ဖြစ်လို့နေပါတယ်။ ပထမဦးဆုံး Headless ချိတ်မယ်ဆိုရင် IP Address ကိုအရင်ရှာပြီးမှ အဲဒီ IP Address ကို နောက်တစ်ကြိမ်ချိတ်တဲ့ အခါမှာ ပြန်ပြီးတော့ Scan လုပ်မနေရအောင် IP Address ပြောင်းလဲမှုဖြစ်မသွားအောင် သူ့ကို static ပေးထားလိုက်တာကောင်းပါတယ်။ အဲဒီလိုပေးထားလိုက်တော့ နောက်တစ်ကြိမ် SSH ကနေချိတ်တဲ့အခါ မှာ static ပေးထားတဲ့ IP Address ကိုတစ်ခါတည်းပင်ချိတ်လိုက်ရုံပါဘဲ။

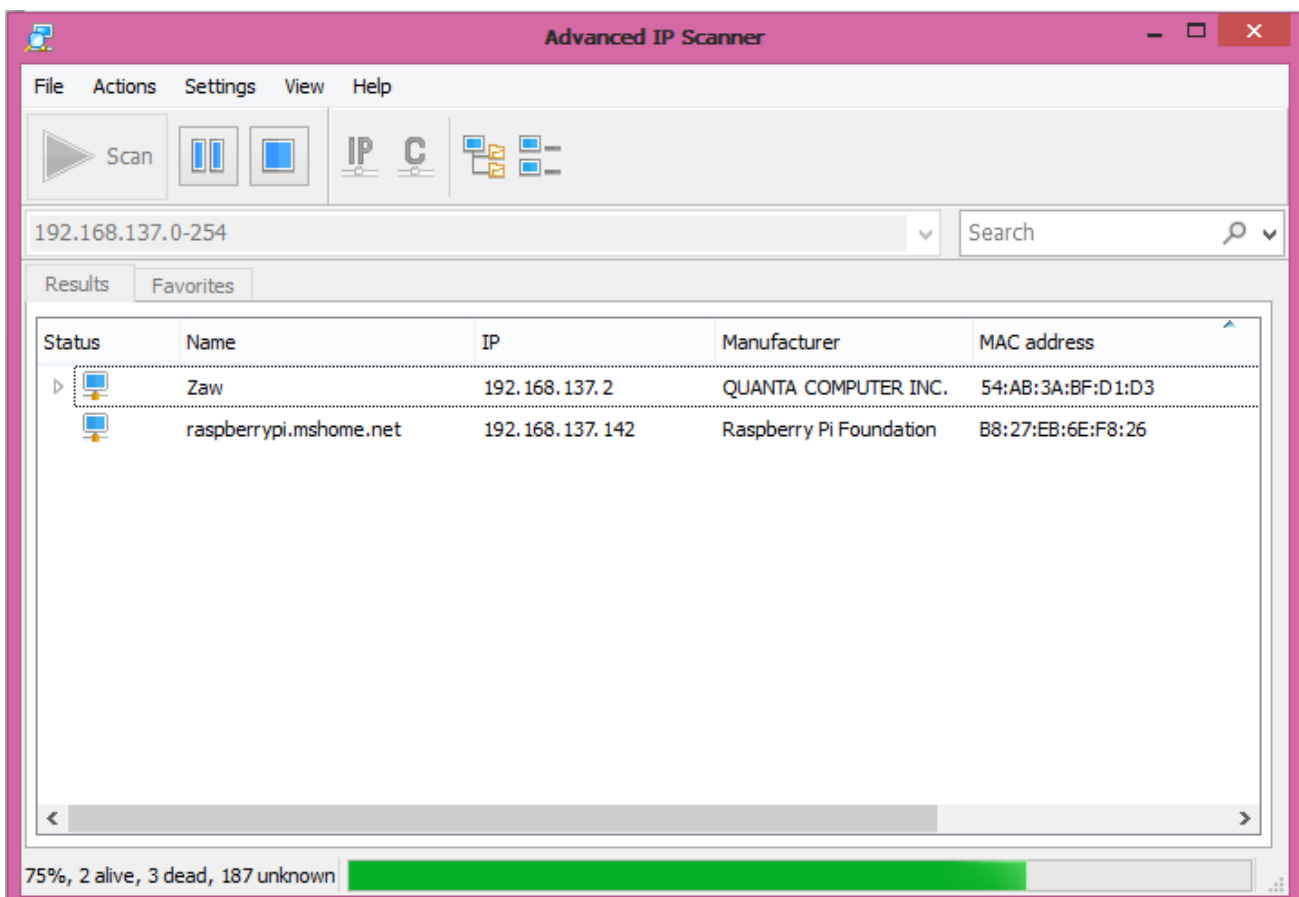
IP Address ကို ရှာဖို့ Router တစ်လုံးလိုအပ်ပါတယ်။ Router မရှိလည်းကိစ္စမရှိပါဘူး သင်ကိုင်နေတဲ့ Smart Phone ကို Router အနေနဲ့အသုံးပြုလိုက်ရုံပါဘဲ။ ကဲ ပထမဆုံး Ethernet Cable နဲ့ Raspberry Pi ကိုချိတ်ဆက်လိုက်ပါတယ်။ Raspberry Pi ကိုလည်း Power ပေးလိုက်ပါပြီ။ Phone ကို Router အနေနဲ့သုံးဖို့အတွက် Hotspot လွှင့်ပြီးတော့ Computer နဲ့ချိတ်ပါတယ်။ ပြီးတော့ Raspberry Pi ကို Network Share ပေးဖို့ USB Tethering ကို on ပေးလိုက်ပါ။



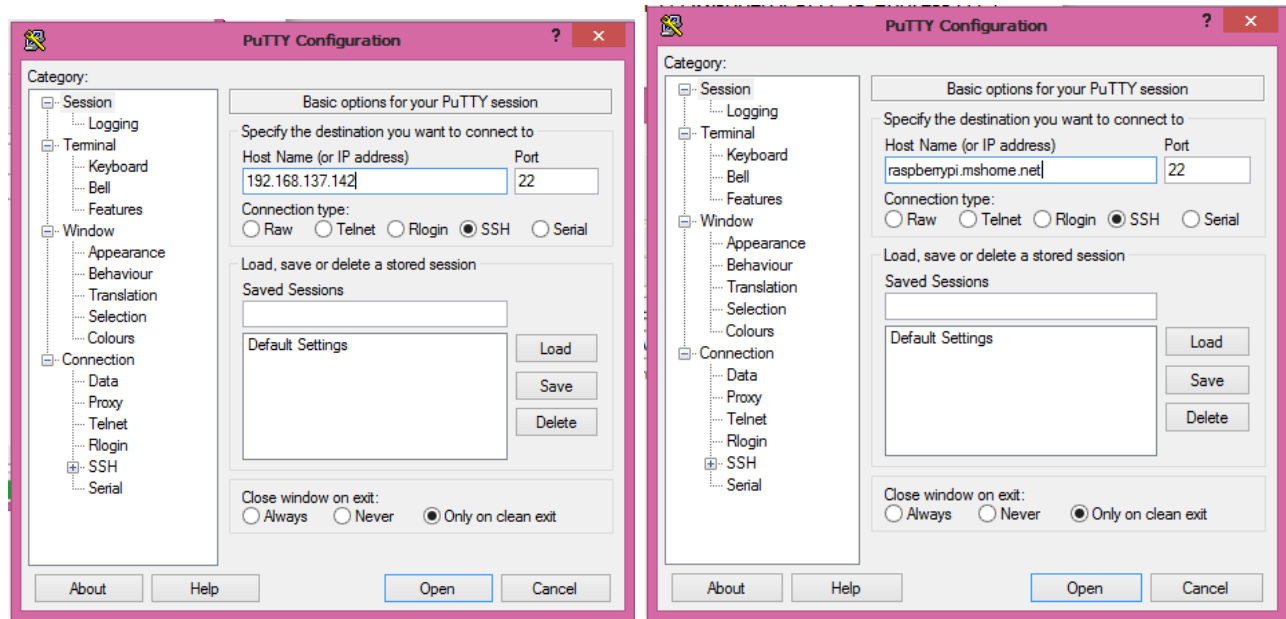


Cmd မှာ ipconfig /all လို့ရိုက်ပြီးကြည့်လိုက်ပါတယ်။ ပြီးရင်တော့ Advanced IP Scanner ဆိုတဲ့ software လေးကိုအသုံးပြုတော့ network ထဲမှာရှိတဲ့ IP Address တွေကိုရှာဖွေပါမယ်။

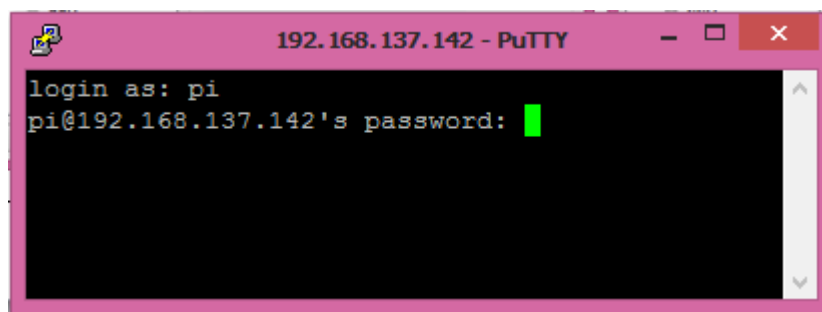
Raspberry Pi Foundation ဆိုပြီးတော့ Advanced IP Scanner မှာ Raspberry Pi ရဲ့ IP Address ကို တွေ့ရမှာဖြစ်ပါတယ်။



SSH ကနေပြီးတော့ ချိတ်ပါတော့မယ်။ SSH ကနေချိတ်ဖို့အတွက် Putty ဆိုတဲ့ software လေးရှိပါတယ် သူ့ကို download ရယူပြီးတော့ အခုလိုချိတ်လိုက်ပါတယ်။



အပေါ်က ဘယ်ဘက်မှာ ပြထားတဲ့အတိုင်း IP Address နဲ့ဝင်လို့ရှိရင်လည်းရသလို ညာဘက်မှာပြထားတဲ့အတိုင်း Host Name နဲ့လည်းဝင်လို့ရပါတယ်။



Login ဝင်ရတော့မှာပါ။ Raspberry Pi ရဲ့ default username က pi ဖြစ်ပြီးတော့ သူ့ရဲ့ Password က raspberry ဖြစ်ပါတယ်။ Login ဝင်လို့အဆင်ပြေရင်တော့ အောက်ပါအတိုင်းမြင်တွေ့ရမှာပါ။

