

## Printer op Raspberry Pi

Als je een Raspberry Pi 3 of 4 als volwaardige computer wilt gebruiken moet je er ook een printer op aan kunnen sluiten. Ook al gebruik je hem om alleen op te programmeren is het uitprinten van een listing wel makkelijk.

Henk Siewert

Het aansluiten van een printer op de Raspberry is vooral afhankelijk van het besturingssysteem dat je op de Pi zet. Als je Ubuntu installeert zal in de meeste gevallen, als je een printer al heb aangesloten en aangezet, bij het installeren van het besturingssysteem automatisch de printerdrijver ook worden geïnstalleerd. Zo ging het tenminste bij mijn Raspberry 400. Had ik niet verwacht. Maar tot mijn grote opluchting ging dat prima en het uitdraaien van de testpagina verliep vlot.

Bij gebruik van de nog nieuwe 64 bits versie van het Raspberry OS op mijn Pi 3B+ is dat niet zo simpel.

Ik moet er wel bij vermelden dat ik nogal eens van SD-kaartje en besturingssysteem wissel om met de verschillende systemen te kunnen experimenteren. Voor dit experiment met de printer heb ik een nieuwe kaartje aangemaakt met de 64 bits uitgebreide versie. Dus met desktop. Dat maakt het gemakkelijk om allerlei dingen te installeren en uit te testen. Ik maak dan altijd via RealVNC-Viewer verbinding met de Pi. Bij het schrijven van het OS naar het kaartje maak ik dan gebruik van de instellingen mogelijkheid in het Imager-programma. Klik daarvoor op het tandwielje rechtsonder. Je kunt dan de SSH functie aanzetten en je aanmeldnaam en wachtwoord instellen. Voor dit soort dingen maak ik gebruik van een computer met Windows 11 waarop de RealVNC-Viewer is geïnstalleerd.

Na het opstarten van de Pi moet je via SSH verbinding met hem maken. Daarvoor moeten we het IP-adres weten. Dat kun je makkelijk achterhalen met bijvoorbeeld het programma Angry IP-scanner. Dit kun je vinden op: <https://angryip.org/>. Dat programma is zowel voor Windows, Linux als MAC verkrijgbaar. Let even op het bereik van de IP-adressen waarop moeten worden gezocht. Het IP-adres van de Pi zal dan in de lijst verschijnen.

Open het terminal, in mijn geval Windows PowerShell en type: `ssh <gebruikersnaam>@<IP-adres>` . <gebruikersnaam> en <IP-adres> vervang je door de voor jouw geldende gegevens (zonder haakjes...).

Als het goed is maak je verbinding met de Pi en zal die je vragen of je echt door wilt gaan. Antwoord gewoon met yes.

Heb je van af de computer die je nu gebruikt al eerder verbinding gemaakt met de Pi, maar dan met een ander SD-kaartje of met een ander OS dan krijg je de volgende melding:

```
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@  WARNING: REMOTE HOST IDENTIFICATION HAS CHANGED!  @
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
IT IS POSSIBLE THAT SOMEONE IS DOING SOMETHING NASTY!
Someone could be eavesdropping on you right now (man-in-the-middle attack)!
It is also possible that a host key has just been changed.
The fingerprint for the ECDSA key sent by the remote host is
```

SHA256:woirO0e2fzZzdgFhSZ5KnsNFzUDyV68f4I2k0ldtzRc.

Please contact your system administrator.

Add correct host key in C:\\Users\\swtob/.ssh/known\_hosts to get rid of this message.

Offending ECDSA key in C:\\Users\\swtob/.ssh/known\_hosts:1

ECDSA host key for 192.168.1.101 has changed and you have requested strict checking.

Host key verification failed.

Geen nood, dit kun je eenvoudig oplossen.

Ga in Windows op de C: schijf naar C:\\Gebruikers\\<gebruikersnaam>\\.ssh. Zorg er wel voor dat je in de explorer verborgen bestanden zichtbaar maakt. .ssh is net als in Linux een verborgen directory ( map ). In die map staat het bestand known\_hosts. Open dit bestand in bijvoorbeeld NotePad, wis de inhoud en sla het bestand op.

Keer terug naar het terminalvenster. En type opnieuw ssh <gebruikersnaam>@<IP-adres>.

Als alles goed gaat heb je nu verbinding met de PI.

Type vervolgens sudo raspi-config en zet bij Interface Options de VCN aan. Start de PI opnieuw op.

Nu kun je met de VNC-Viewer verbinding maken met de PI.

Als je nu via Preferences naar Print Settings gaat staat daar een verrassing voor je. Jawel daar staat de printer die je hebt aangesloten op je PI. Maar kijk eens goed naar de beschrijving die er bijstaat. Daar staat zoiets al: Samsung ML-1640 Series via VNC from ENGELBART.

OK, VNC heeft je printer ontdekt. Leuk maar nu heb je er nog niets aan. Probeer dan ook niet een testpagina te printen. Dat werkt nog niet.

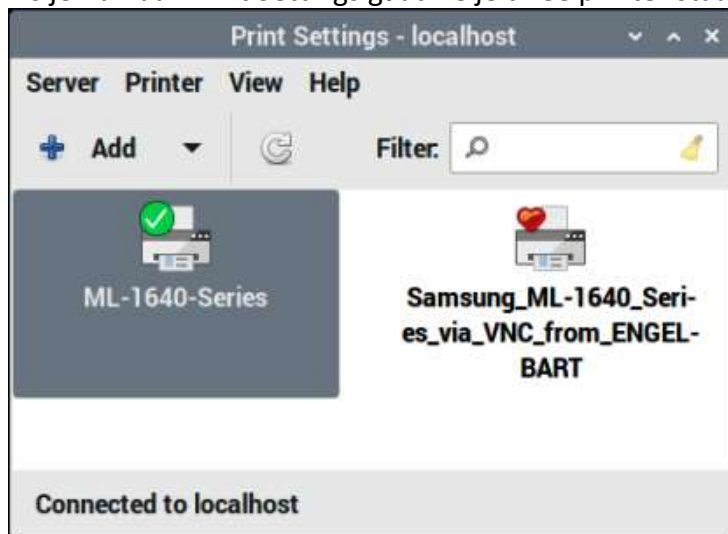
We moeten om te kunnen printen eerst de printerdrijver installeren.

Die printerdrijver kun je vinden op: [https://debian.pkgs.org/10/debian-main-arm64/printer-driver-splix\\_2.0.0+svn315-7\\_arm64.deb.html](https://debian.pkgs.org/10/debian-main-arm64/printer-driver-splix_2.0.0+svn315-7_arm64.deb.html).

Download dit bestand naar je Pi en open het vervolgens door er op te dubbelklikken.

De drijvers worden dan geïnstalleerd. Dat kan behoorlijk snel gaan. Je krijgt geen melding dat het is gebeurd. Dus houd het verloop in de gaten. Na de installatie moet de Pi opnieuw worden opgestart.

Als je nu naar Print Settings gaat zie je twee printer staan:



Nu kun je via de linker printer een testpagina afdrukken.

Klik rechts op de printer en kies Properties. Klik vervolgens op Print Test Page. Je maakt nu dus een afdruk op de printer die direct op de Pi is aangesloten. Zelf heb ik meestal de printer op mijn hoofdcomputer aangesloten en print dan via VNC-Viewer. Via VNC kun je een test pagina uitprinten door de Samsung ML-1640 Series via VNC from ENGELBART printer te gebruiken.

Houd bij het bovenstaande er rekening mee dat er bij jouw Pi er andere namen voor de printer en computer zullen staan. Afhankelijk van welke printer je gebruikt en wat voor naam je aan je computer hebt gegeven.

Epson heeft drivers voor Linux en Raspberry staan op:

<http://download.ebz.epson.net/dsc/search/01/search/?OSC=LX>

Type daar het model van je printer in en je ga naar een pagina waar je de drivers kunt downloaden. Let er wel op dat je een ARM driver te pakken heb.

Meer informatie en afbeeldingen kun je vinden op <http://www.swtobservatory.nl>.

Daar kun je ook eventuele vragen en/of opmerkingen kwijt.