
D-STAR Hotspot på Raspberry Pi

Quick installation af DV-RPTRv1 D-star Hotspot

Her er en kort beskrivelse af hvordan man hurtigt installerer DV-RPTRv1 D-Star Hotspot baseret på et færdigt image, hentet på www.dstar4all.dk. Udover DV-RPTR v1 og Raspberry Pi, skal der bruges:

1 stk. SD kort af god kvalitet og med ordentlig hastighed, f. eks. Sandisk Ultra HC 4GB kortstørrelse.

1 stk. USB-stick 4-8 GB af god kvalitet til logfiler. Denne skal sættes i USP port 2 på Raspberry Pi.

HUSK altid punkt 11 inden du slukker for din Raspberry Pi ellers kan SD kort indhold ødelægges

Installations værktøj på Windows PC

Da Raspberry Pi / Linux ikke benytter samme filsystem som Windows skal der hentes endnu et lille værktøj i form af en SD manager, der kan kopiere OS filen til SD kortet.

Hent SD manager på: <https://launchpad.net/win32-image-writer>

Opret en mappe til SD tool, fx C:\Diskimag og udpak SD tool til denne mappe.

SSH klient

For at have nem adgang til Raspberry Pi, er det en god ting med en SSH klient som fx Bitvise installeret på en PC.

Bitvise kan hentes på: <http://www.bitvise.com/ssh-client-download>

Så går det løs:

1. Opret en mappe C:\Raspi og ud pak den hentede zip fil til mappen. Der vil så ligge 4 filer i mappen: DK_Dstar_Hotspot_201113.img som er hovedprogrammet
ircddbgateway tekst fil med gateway konfigurationen, dvrrptrrepeater_1 tekstfil med Hotspot setup og index.html Html fil til en simpel hjemmeside.
2. Det hentede DK_Dstar_Hotspot_201113.img , skrives på SD kort med programmet win32.image-image-writer. Se evt. i kgebogen om yderligere informationer om dette program.
Bemærk at windows filkopi IKKE kan benyttes.
3. Tekstfilerne for gateway og repeater rettes i en teksteditor med **kaldesignal – position – info tekst** og gemmes. Eventuelt tilrettes index.htm også så den passer til det aktuelle hotspot.
4. SD kort sættes i RaspPi og maskinen bootes op. **Ignorer repeater_1 fail meddelelsen** (DK tastatur)
5. Der oprettes SSH forbindelse til RaspPi. IP adr.192.168.1.115 - port 131 - user: **root** - password: **HamRadio**.
Benyttes Bitvise SSH klienten, åbnes både terminal vindue og en SFTP klient (fil overførsel)

D-STAR Hotspot på Raspberry Pi

6. Vi skal nu have overført filer til RaspPi. Dette gøres nemmest med SFTP klienten, så har du filerne på din PC i venstre vindue (C:\RaspPi og Raspberry Pi i højre vindue (/home/opendv/*)
ircddbgateway skal kopieres til mappen **/home/opendv/ircddbgateway** på RaspPi
dvrptrrepeater_1 skal kopieres til mappen **/home/opendv/repeater** på RaspPi
Som option kan index.html kopieres til mappen /var/www på RaspPi
7. Så skal din Raspberry Pi selvfølgelig også have dit call som hostname, der er to steder call skal rettes, dette gøres via SSH med den interne editor **nano**.
kommando **nano /etc/hostname** kaldesignal rettes og fil gemmes med Ctrl O
kommando **nano /etc/hosts** kaldesignal rettes og fil gemmes med Ctrl O
8. RaspPi genstartes med kommandoen **reboot** for at få hotspottet i luften med de rigtige data
9. Skal du rette på fx modulation eller inversion indstillinger, gøres dette via SSH forbindelse ved at køre et script der hedder : **repeater_conf 1** alle værdier fra tekstfilerne står som default
Der er et tilsvarende for ircddbgateway: **ircddbkw_conf**
Den sidste skulle det ikke være nødvendigt at røre under normale omstændigheder.
Begger scripts er dokumenteret i DL5DI's dokumentation i Yahoo PCrepeater forum
10. Via SSH kan repeater aktivitet følges med kommandoen **dvstatus**
ircddbgateway aktivitet kan følges med kommandoen **gwstatus**
Begge processer stoppes med **CTRL-C**
11. Skal RaspPi lukkes ned gøres det med: **shutdown -h now** eller blot **halt** når alle LED bortset fra den røde er slukkede på RaspPi kan power tages fra.
12. Skal RaspPi genstartes gøres dette med **reboot** kommandoen.

OPGRADERING af programmer

Af og til kommer der opdateringer både til selve styresystemet og til Hotspot + Gateway..

Det er ultra nemt at opdatere / opgradere sin raspberry Pi, hele 2 kommandoer og 5 til 10 minutter skal der til...

Log på Raspberry Pi med SSH user root og kør:

1. **apt-get update** så henter Raspberry tabellerne med alle opdateringer til de installerede moduler, der kan være et par steder hvor process stopper og der skal svares y ell. Y
2. **apt-get upgrade** så hentes selve opdateringerne og de installeres, der kan være et par steder hvor process stopper og der skal svares y ell. Y
3. Til sidst afsluttes opgraderingen, med en **reboot**