

Yaesu FT-710 - Nessun tono trasmesso in FT8.

Durante i test sui modi di emissione con il nuovo Yaesu FT-710, ho riscontrato che in FT8, utilizzando il cavetto USB per i comandi CAT e i segnali audio in ingresso e uscita, i pulsanti di accordo dei programmi **JTDX** o **WSJT-X** attivano il PTT dell'RTX senza però fargli emettere il singolo tono.

Dopo numerose prove ho constatato che l'FT-710, sebbene in fase di ricezione decodifica l'FT8 in ogni caso, emette il segnale digitale in trasmissione solo se la frequenza di campionamento audio del PC è regolata a **44,1 kHz**.

Essendo un utente del **s.o. Debian/Linux, ramo testing** che utilizza il server **Pipewire** per l'audio, per fare questo ho dovuto ricorrere ad uno script shell di commutazione. Volendo semplificare il settaggio di *pw-metadata quantum* (buffer) e la *frequenza di campionamento* ho creato una finestra di dialogo GTK+ con il frontend **YAD** da utilizzare all'occorrenza. Nel riquadro sottostante vi è lo script da copiare e salvare nella propria home in un file chiamato **set-pipewire-metadata.sh**, da rendere eseguibile con il comando:

```
$ chmod +x set-pipewire-metadata.sh
```

```
#!/bin/bash
#Simple Yad Frontend to set Pipewire metadata

IFS='|' read -ra output <<<\
$(yad\
  --form --columns=2\
  --field="Quantum (bytes):CB" '!64!128!256!512!1024!2048!4096'\
  --field="Samples/sec:CB" '!44100!48000!88200!96000'\
  --height=128\
  --width=480\
  --center\
  --title="Set PipeWire Metadata"\
  --window-icon=preferences\
  --text="<b>Select Quantum (buffer size) and Sample Rate.</b>"\
  --text-align=center)\

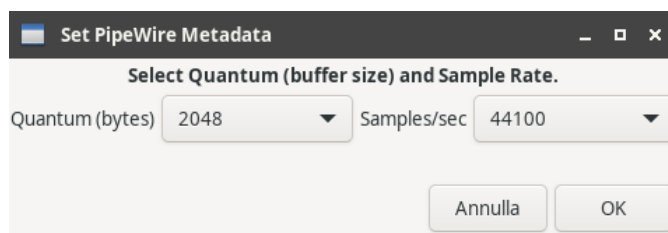
pw-metadata -n settings 0 clock.force-quantum ${output[0]}
pw-metadata -n settings 0 clock.force-rate ${output[1]}

pw-metadata -n settings 2>&1 |\
yad\
  --text-info\
  --width=540\
  --height=280\
  --center\
  --window-icon=preferences\
  --title="Current PipeWire Metadata Settings"\
exit
```

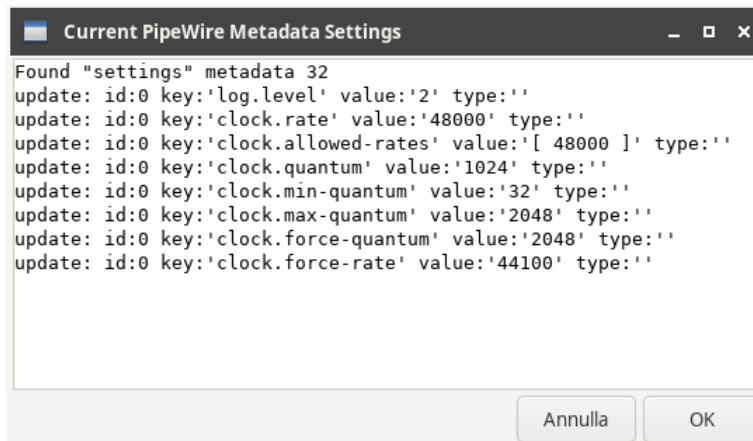
Per avviarlo basterà scrivere da riga di comando:

```
$ ~/./set-pipewire-metadata.sh
```

e apparirà un'interfaccia utente simile a questa:



dove cliccando sul pulsante "Quantum (bytes)" si seleziona 2048 e sul pulsante "Samples/sec" si seleziona 44100, poi cliccando sul pulsante "OK" si confermano i parametri impostati. Successivamente apparirà la seguente schermata che evidenzierà i dati di settaggio aggiornati. Dare di nuovo "OK" per uscire.



Ora lo Yaesu FT-710 con la frequenza di campionamento corretta, trasmetterà in FT8 il singolo tono.

Ogni volta però che si riavvia il PC ritornerà il settaggio di default a 48 kHz.

Se si volesse rendere permanenti le suddette regolazioni, creare il seguente file di configurazione:

~/config/pipewire/pipewire.conf.d/choppy-under-load.conf

con il sottostante contenuto:

```
context.properties = {
default.clock.rate = 44100
default.clock.min-quantum = 64
default.clock.max-quantum = 8192
default.clock.quantum = 2048
default.clock.quantum-limit = 8192
default.clock.quantum-floor = 64
}
```

Per rendere subito attiva la configurazione, riavviare in una shell i servizi pipewire con:

\$ systemctl --user restart wireplumber pipewire pipewire-pulse

Ora avviare JTDX o WSJT-X e in una shell dare il comando:

\$ pw-top

che permette di visualizzare se le impostazioni siano state applicate nei processi; da questo momento lo Yaesu FT-710 trasmetterà regolarmente in FT8.

Al prossimo riavvio del PC tutto sarà configurato in automatico e non ci sarà più bisogno di fare nulla.