



Panoramica

SDRuno è un software avanzato Defined Radio piattaforma applicativa che è ottimizzata per l'uso con la gamma di ricevitori radio spettro elaborazione di SDRplay. Ciò significa che le caratteristiche specifiche di un particolare modello di ricevitore SDRplay RSP sono attivati automaticamente entro SDRuno.



Contenuto

1	Installazione	6
2	I pannelli SDRuno	11
2.1	Principale	11
2.2	Controllo RX	12
2.3	SP principale	13
2.4	Scanner	13
2.5	di controllo ex	14
2.6	Recorder	14
2.7	Mem. Pannello	15
2.8	Aux SP	15
2.9	Info RDS	15
3	Per cominciare	16
3.1	istanza dell'applicazione	16
3.2	Ripristino SDRuno	16
3.3	dispositivi SDRplay RSP	17
3.4	Avvio del flusso di RSP	18
3.5	Selezione di un dispositivo di uscita	18
3.6	Impostazione della frequenza RX	18
3.7	Step Size	19
3.8	Entrando direttamente frequenza	20
3.9	Area di lavoro	21
3.10	Gestione aree di lavoro	21
3.11	Riduci a icona / Ripristina opzione Tutto	22
3.12	Blocco LO temporaneo	23
3.13	calibrazione Frequenza	23
3.14	Tasti di scelta rapida	24
4	Funzioni SDRuno	25
4.1	Zoom	25
4.2	VFO	25
4.3	larghezza di banda Risoluzione	26
4.4	Lo spettro "del browser rapida"	26
	regolazioni del filtro 4.5 SP2	26
4.6	regolazione asimmetrica	27
4.7	Fascia di passaggio di sintonia	27
4.8	passo CW (shift CW)	27
4.9	Regolazione della percentuale di spettro e cascata display	27
4.10	Aux Spectrum display	28

4.11 VRX.	28
4.12 Aggiunta e rimozione di un VRX.	29
5 Scansione.	29
5.1 Scansione di un elenco di frequenze.	30
5.2 Blind Scan Preset.	32
5.3 Blind Scan personalizzato.	33
6 Uscita Audio IQ.	34
7 Audio limitatori.	34
8 Controllo IF AGC.	35
9 PWR e SNR in formato CSV.	35
10 automatico Ham Band & Banda di trasmissione Framing.	36
11 Altre caratteristiche SDRuno e funzioni.	37
11.1 AM sincrono.	37
11.2 funzione S-Meter.	39
11.3 impostazione della frequenza notch rapida e la funzione di tacca di blocco.	39
11.4 RDS "DX-mode".	40
12 banchi di memoria.	40
12.1 Concetti di base.	41
12.2 Il formato del file di memoria.	41
12.3 Il pannello "Memoria".	42
12.4 campi di dati di memoria.	42
12.5 La griglia dati.	43
12.6 Operazioni di base nella griglia dei dati.	44
12.7 Manuale editing delle cellule.	44
12.8 inserimento manuale di una nuova riga.	45
12.9 Eliminazione di una riga.	45
12.10 Spostamento di una riga.	45
12.11 copia una riga.	46
12.12 Copiare una singola cella.	46
12.13 Modifica della cartella Banche corrente.	46
12.14 L'apertura di un file di banca.	47
12.15 Salvataggio di una banca.	47
12.16 Salvataggio di una banca con un nome specifico.	48
12.17 La creazione di una nuova banca vuota.	48
12.18 Richiamo di una locazione di memoria.	48
12.19 Memorizzazione di una posizione di memoria.	49
12.20 importazione da altri formati di database.	49
12.21 Cercando il banco di memoria.	50
12.22 Selezione e copia di più celle.	50

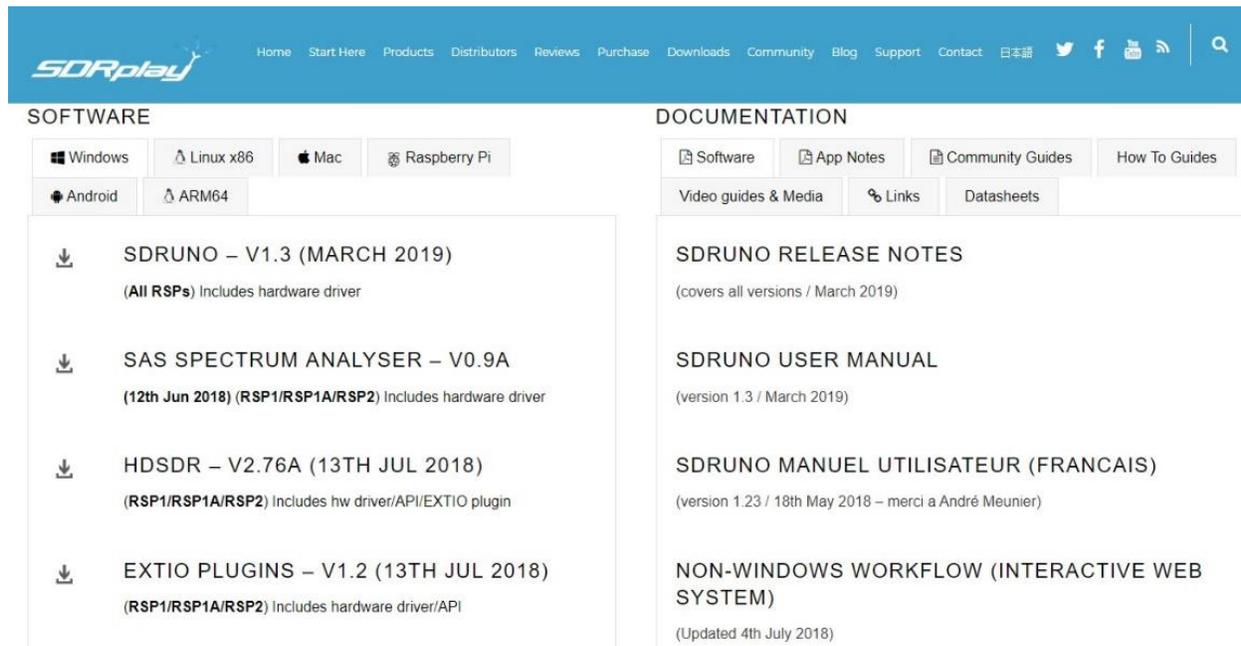
12.23 Creazione di una banca composito da diverse banche di origine	51
12.24 Eliminazione di banche.	51
12.25 Filtraggio dei dati.	51
13 Registrazione di IQ.	52
13.1 La riproduzione di IQ Recording.	52
13.2 Utilizzando multipla VRX durante la riproduzione di file IQ.	53
13.3 registratore IQ pianificata.	53
13.4 Registrazione rapida.	54
14 Uso dei comandi personalizzati.	54
14.1 cursori.	54
14.2 Wheel Modifica quadranti.	54
14.3 La frequenza di campionamento O problema che ho / differenza ..	55
14.4 Impostazione per consentire esterna guadagno o la perdita front-end.	55
compensati 15 convertitori esterni.	56
15.1 Cambiare un offset di frequenza convertitore.	56
15.2 Abilitazione di offset di un convertitore.	56
15.3 Disattivare qualsiasi compensazione attiva.	56
15.4 modalità spettro invertito.	56
16 se la modalità di uscita.	57
17 CAT	57
17.1 Come SDRuno implementa CAT.	58
17.2 parametri CAT VRX.	58
17,3 Dispositivo COM.	58
17,4 velocità di trasmissione.	59
17.5 Modalità RX CTRL.	59
17.6 Attiva & Connect.	59
17.7 Esempio: connessione a Ham Radio Deluxe.	59
18 SDRuno come il dispositivo di controllo - Omnirig	60
18.1 installazione Omnirig e set-up.	60
18.2 Come SDRuno maniglie Omnirig.	60
18,3 Monitoraggio stato Omnirig da SDRuno esempio # 0.	60
18.4 Quali parametri sono sincronizzati ?.	61
18.5 opzioni VRX Omnirig correlati.	61
18.6 Selezione RIG.	61
18.7 SYNC VRX-> RIG.	61
18.8 SYNC Rig> VRX.	62
18.9 SYNC Centro FREQ. (LO).	62
18.10 Modo RX SYNC.	62
18.11 Il pulsante RSYN.	62

19 Tmate e Tmate 2.	62
19.1 Il server Tmate.	62
19.2 opzioni del server Tmate.	63
19.3 Abilita Server.	63
19.4 Assegnazione automatica.	63
19.5 Tmate 2.	64
19.6 Tmate 2 utilizza VRX BACKG.	64
19.7 Controlli Tmate.	64
19.8 sintonia manopola.	65
19.9 F1 - Diminuzione Step.	65
19.10 F2 - Aumento Passo	65
19.11 F3 - manopola di bloccaggio.	65
19.12 F4 - Muto.	65
19.13 Tmate controller 2.	66
19.14 sintonia manopola.	66
19.15 E1 Encoder.	66
19.16 E2 Encoder.	67
19.17 F1 - Diminuzione Step.	67
19.18 F2 - Aumento Passo	67
19.20 F3 - manopola di bloccaggio.	67
19.21 F4 - pulsante programmabile.	68
19.22 F5 - Modalità RX.	68
19.23 F6 - VRX Selezione	68
19.24 LED e display a cristalli liquidi.	69
LED 19.25 USB.	69
19.26 LED Lock.	69
19.27 Display LCD.	69
20 Abbreviazioni e acronimi.	70
21 Appendice 1 Utilizzando il RSPduo con SDRuno.	71
22 Informazioni legali.	81

Potrebbe essere necessario disattivare temporaneamente il software antivirus per consentire l'installazione di installazione senza interruzioni. **Ricordarsi di riattivare il vostro antivirus dopo l'installazione.**

1 Installazione

Scarica il programma di installazione dal sito web SDRuno SDRplay (<https://www.sdrplay.com/sdruno/>) che riportiamo di seguito.



The screenshot shows the SDRplay website interface. The top navigation bar includes links for Home, Start Here, Products, Distributors, Reviews, Purchase, Downloads, Community, Blog, Support, Contact, and a search icon. The main content is divided into two columns: SOFTWARE and DOCUMENTATION.

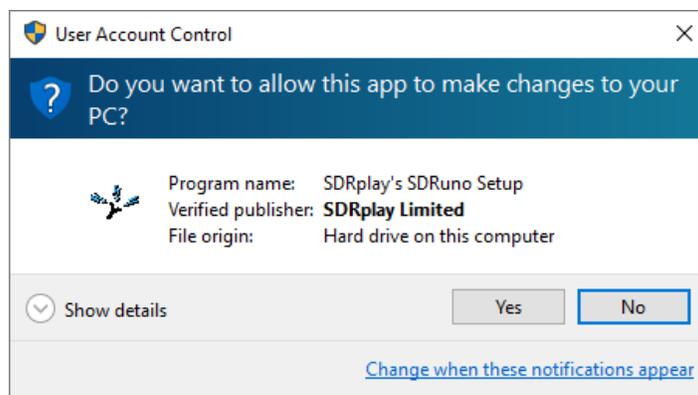
SOFTWARE

- Windows, Linux x86, Mac, Raspberry Pi, Android, ARM64
- SDRUNO – V1.3 (MARCH 2019) (All RSPs) Includes hardware driver
- SAS SPECTRUM ANALYSER – V0.9A (12th Jun 2018) (RSP1/RSP1A/RSP2) Includes hardware driver
- HDSR – V2.76A (13TH JUL 2018) (RSP1/RSP1A/RSP2) Includes hw driver/API/EXTIO plugin
- EXTIO PLUGINS – V1.2 (13TH JUL 2018) (RSP1/RSP1A/RSP2) Includes hardware driver/API

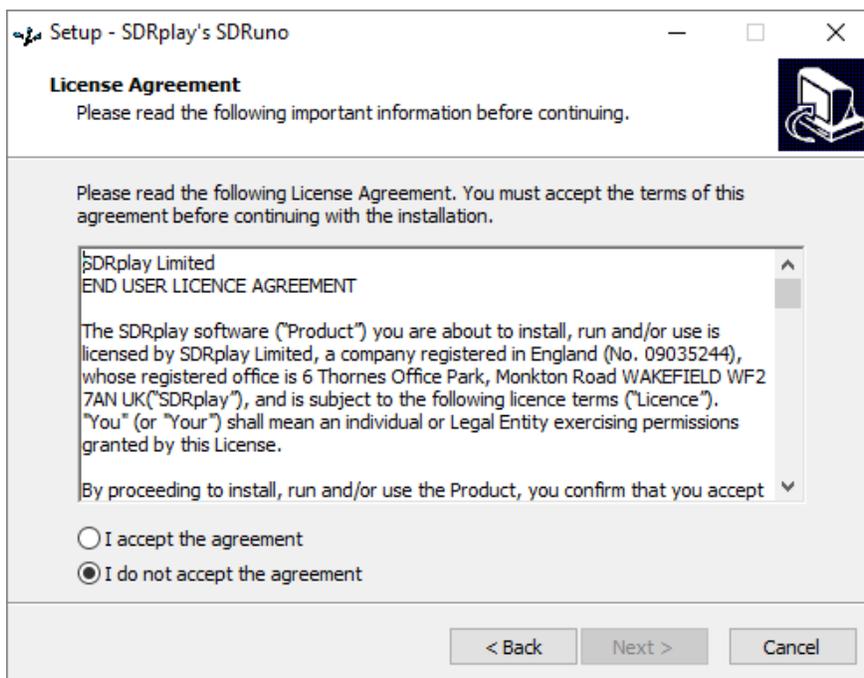
DOCUMENTATION

- Software, App Notes, Community Guides, How To Guides
- Video guides & Media, Links, Datasheets
- SDRUNO RELEASE NOTES (covers all versions / March 2019)
- SDRUNO USER MANUAL (version 1.3 / March 2019)
- SDRUNO MANUEL UTILISATEUR (FRANCAIS) (version 1.23 / 18th May 2018 – merci a André Meunier)
- NON-WINDOWS WORKFLOW (INTERACTIVE WEB SYSTEM) (Updated 4th July 2018)

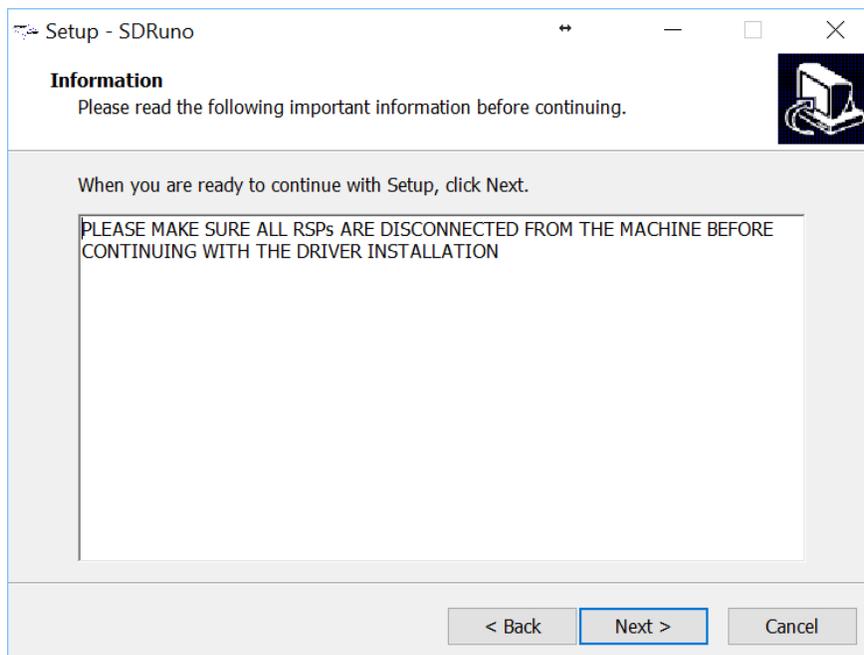
Eseguire il file di installazione scaricato e vedrete questo, fare clic su Sì per continuare.



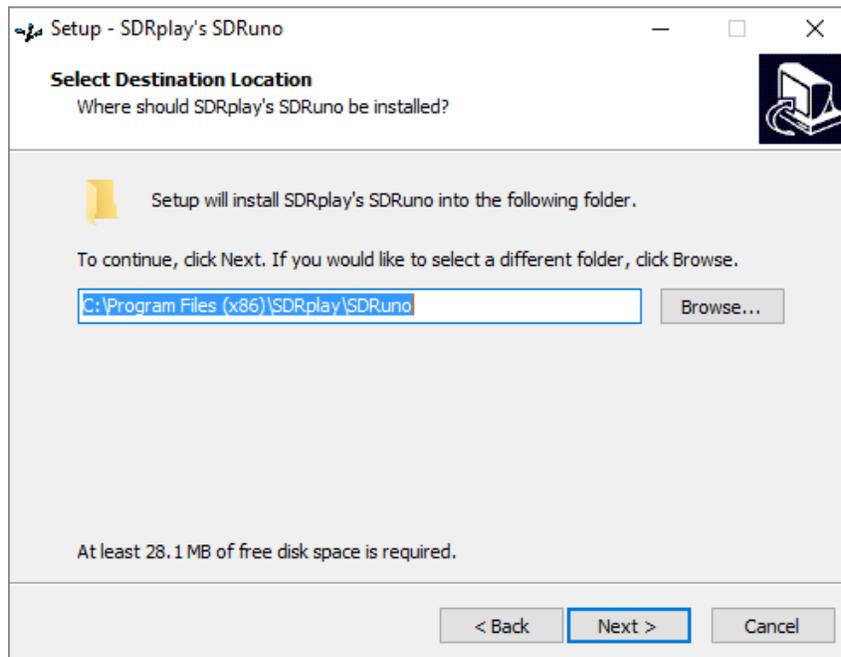
Si prega di leggere e accettare il contratto di licenza.



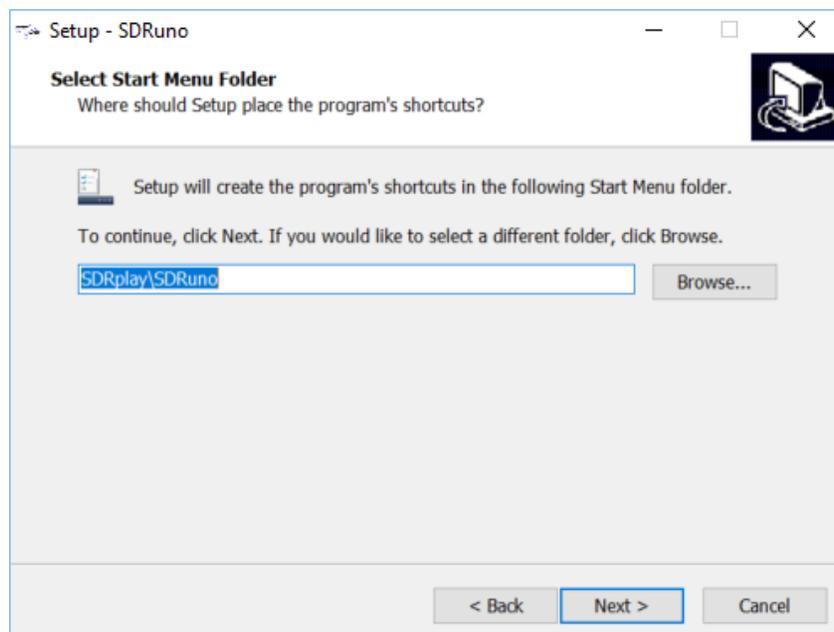
La schermata successiva visualizzerà le informazioni importanti. Leggere e quindi fare clic su Avanti.



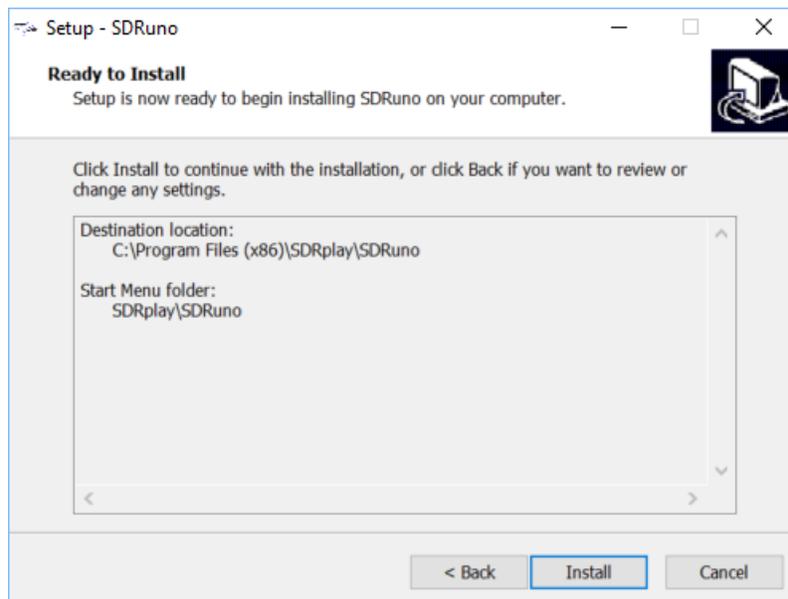
La schermata successiva mostra la directory di installazione. Controlla di avere abbastanza spazio su disco e quindi fare clic su Avanti



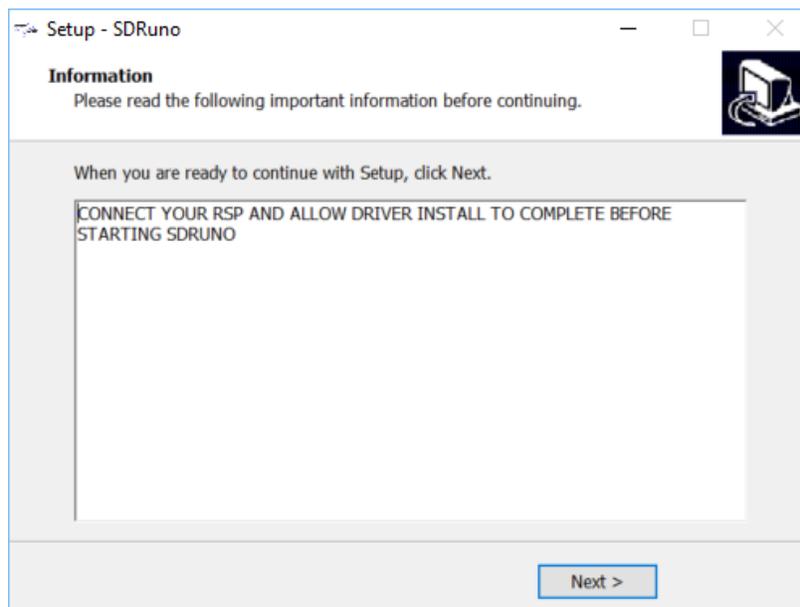
La schermata successiva permette la cartella Menu Avvio di essere cambiato, se necessario.



La schermata successiva conferma in cui il software verrà installato. Se è corretta, fare clic su Installa.



Controllare la finestra successiva per informazioni importanti sull'installazione i driver hardware.



Ciò completa l'installazione. Cliccando Avanti chiuderà il programma di installazione. Ora collegare il RSP (s) e attendere il driver hardware (s) per installare prima di iniziare SDRuno.



Catalogo Nota App per ulteriori informazioni generali sull'uso RSP.

<https://www.sdrplay.com/apps-catalogue/>

Guida per la RSP-1.

<https://youtu.be/xBGHB0oMXHU>

Guida per la RSP-2.

https://youtu.be/92ljh_NAEfc

Guida per l'RSP1A

<https://youtu.be/qUZerxeHJvc>

Guida per l'RSPduo

<https://youtu.be/LxUJ5NGuX8o>



NON collegare direttamente un RSP alla stessa antenna come il trasmettitore, o ad un'antenna nel campo vicino di un'antenna trasmittente, in quanto questo è suscettibile di provocare danni irreversibili al tuo RSP. È sufficiente scollegare il cavo USB dal RSP non protegge da eventuali danni.

Al fine di razionalizzare le richieste di supporto e servire meglio voi, utilizziamo un sistema di ticket di supporto. Ogni richiesta di supporto viene assegnato un numero di ticket unico che è possibile utilizzare per monitorare i progressi e le risposte on-line. Per il vostro riferimento forniamo gli archivi e la storia completa di tutte le vostre richieste di supporto. Un indirizzo email valido è necessario per inviare un ticket.

Please check your spam or junk email folders for replies from support.



Open a New Ticket

Please provide as much detail as possible so we can best assist you. To update a previously submitted ticket, please login.

[Open a New Ticket](#)



Check Ticket Status

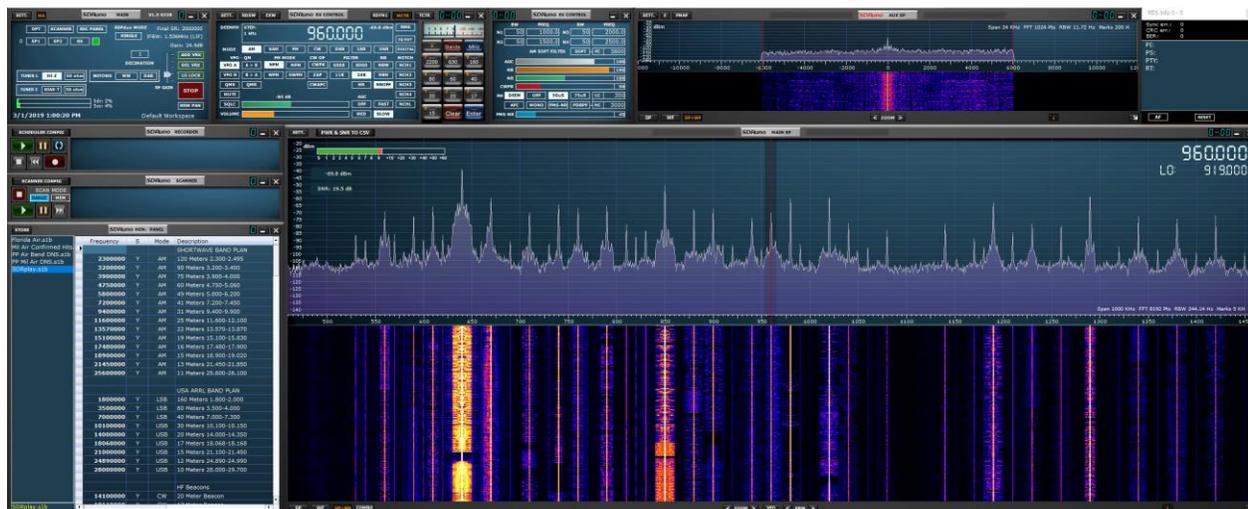
We provide archives and history of all your current and past support requests complete with responses.

[Check Ticket Status](#)

<https://www.sdrplay.com/support>

https://www.sdrplay.com/docs/SDRplay_SDRuno_Release_Notes.pdf

2 I pannelli SDRuno.



2.1 Principale.



Diversi pulsanti RSP appariranno seconda di quale RSP è controllata da questa istanza di SDRuno. Questi possono essere visti nella sezione 3.3

saldate relative Mostra il pannello impostazioni principali.

MA- Abilita la funzione di minimizzare e massimizzare di pannelli visualizzati.

OPTARE- Mostra le funzioni SDRuno aggiuntive.

SCANNER- Consente di visualizzare il pannello dello scanner.

REC Panel- Consente di visualizzare il pannello di registrazione.

SP1- Consente di visualizzare il pannello principale SP.

SP2- Consente di visualizzare il pannello AUX SP.

RX- Consente di visualizzare il pannello RX CONTROLLO.

ADD VRX- Aggiunge un VRX.

DEL VRX- Cancella l'ultimo aggiunto VRX.

LO LOCK Blocca la LO

PLAY / STOP Avvia e arresta il flusso SDRuno.

MEM PAN- Consente di visualizzare il pannello Memoria.

WORKSPACES- Display disponibili aree di lavoro.

RF GAIN- Aumenta o diminuisce la preamplificatore a basso rumore.

ADC sovraccarichi E 'semplicemente un avvertimento fornito per indicare che può essere necessario per ridurre la RF o IF guadagno.

2.2 Controllo RX.



SETT - Mostra il pannello di controllo delle impostazioni RX.

RDSW - Mostra il pannello di dati RDS.

EXW - Mostra il pannello EX CONTROLLO DELLA.

RSYN1 - Consente OMNIRIG applicazione esterna per il controllo rig.

MCTR - Consente la regolazione della memoria dal MEM. pannello.

Tctr - Consente controllore T-Mate.

0-00 - 00 denota ciò che VRX è in uso, lo 0 specifica che cosa SDRuno esempio è in uso.

RMS - Imposta la modalità S-Meter.

AM - Modulazione d'ampiezza. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

SAM - Sincrono AM. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

FM - Modulazione di frequenza. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

CW - onda continua. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

DSB - Doppia banda laterale. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

LSB - Lower banda laterale. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

USB - banda laterale superiore. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

DIGITAL - Disabilita filtraggio interno AF. Utilizzato per applicazioni di decodifica. Sub filtri delle dimensioni di larghezza di banda possono essere selezionati.

IQ OUT- uscita IQ fino a 192 kHz al dispositivo di output audio selezionato.

frequency DISPLAY - Indica la frequenza sintonizzata, passo corrente e dBm. Proprio cliccando il display vi permetterà di cambiare la dimensione sintonizzazione passo per la modalità.

VFO A - Seleziona VFO A.

VFO B - Seleziona VFO B.

A> B - Copie VFO Una frequenza di VFO B.

B> A - Copie VFO frequenza B VFO A.

QMS - memoria rapida risparmiare.

QMR - richiamo memoria rapida.

MUTE - Silenzia l'uscita audio.

SQLC - Consente il silenziamento. Regolabile tramite il cursore verde.

VOLUME - Regola l'uscita AF tramite il cursore arancione.

NFM - Cambia la modalità di sub FM per limitare FM.

MFM - Cambia la modalità FM sub a Media FM.

WFM - Cambia la modalità FM sub al largo FM.

SWFM - Cambia la modalità FM sub a Wide Stereo FM.

CWPK - Abilita il filtro PEAK CW. Regolabile tramite il pannello di controllo ex.

ZAP - Seleziona il singal più forte in banda del filtro AUX SP.

CWAFC - controllo automatico della frequenza CW.

NR - Consente di riduzione del rumore. Regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NBW - Noise Blanker ampia. Regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NBN - Noise Blanker stretto. Regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NBOFF - Disabilita il blanker rumore.

AGC OFF - Attiva il controllo automatico del guadagno disattivato.

AGC MED - Imposta l'audio controllo automatico del guadagno medio.

AGC VELOCE - Imposta il controllo automatico del guadagno audio a digiunare.

AGC SLOW - Imposta il controllo automatico del guadagno audio a rallentare.

NCH1 - Consente notch filer 1. regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NCH2 - Consente notch filer 2. regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NCH3 - Consente notch filer 3. regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NCH4 - Consente notch filer 4. regolabile tramite il pannello di controllo ex.

NCHL - Blocca i filtri notch.

BANDS- Consente la selezione di prosciutto predeterminato e bande a onde corte.

2.3 SP principale.



SETT - Mostra il pannello delle impostazioni PRINCIPALE SP.

PWR e SNR in formato CSV - Consente la registrazione di potenza e misura del segnale SNR. Regolabile tramite il SETT PRINCIPALE SP. pulsante.

SP - Mostra solo la visualizzazione spettrale.

WF - Mostra solo il display cascata.

SP + WF - Mostra la visualizzazione spettrale e cascata con divisorio.

COMBO - Mostra la visualizzazione spettrale e cascata combinato senza separazione.

<ZOOM - Riduce il frequenza sintonizzata spettrale e cascata.

> ZOOM - Consente di ingrandire la frequenza spettrale e cascata sintonizzati.

VFO - Centra la frequenza sintonizzata quando lo zoom nella visualizzazione spettrale e cascata.

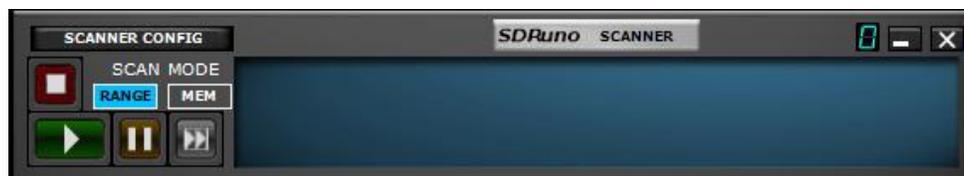
< - RBW Diminuisce la larghezza di banda di risoluzione e dimensione della FFT visualizzato sul display spettrale e cascata.

> - RBW Aumenta la larghezza di banda di risoluzione e dimensione della FFT visualizzato sul display spettrale e cascata

io - Commuta la visualizzazione Span, FFT, RBW e Marks nel display cascata.

-> - Cliccando col tasto destro seleziona risoluzioni pre-impostati che il principale SP può essere visualizzata.

2.4 Scanner.



Scanner Config- Imposta le variabili dello scanner.

Giocare- Avvia lo scanner.

Pausa- Mette in pausa lo scanner.

Progredire- Riprende la scansione quando viene fermato su un segnale

Fermare- Interrompe lo scanner.

Gamma- Consente una consuetudine variava scansione definita tramite il pulsante dello scanner Config.

mem- Seleziona la scansione di memoria.

2,5 di controllo ex.



(Selezionare il pulsante EXW nel controllo Rx per visualizzare questo pannello)

BW - (Regolazione rotella del mouse): Impostare la larghezza di banda dei filtri notch 1-4. Utilizzare la rotellina del mouse per regolare il valore.

FREQ - (regolazione rotella del mouse): impostare la frequenza centrale dei filtri notch 1-4 in Hz. Utilizzare la rotellina del mouse per regolare il valore

N1-N4 - Ciò corrisponde a ciascun filtro notch NCH1 - NCH4 (filtri notch 1-4).

AM FILTRO SOFT - (pulsante): Facendo clic sul pulsante "SOFT" per attivare la modalità di filtro morbido AM.

FC - (regolazione rotella del mouse): specificare la frequenza di taglio del filtro morbido AM. Utilizzare la rotellina del mouse per regolare questo valore.

AGC - (slider): Regolare la soglia di AGC facendo scorrere verso sinistra e destra.

NB - (slider): Regolare la soglia del soppressore rumore facendo scorrere verso sinistra e destra.

NR - (slider): Regolare la soglia di riduzione del rumore facendo scorrere verso sinistra e destra.

CWPK - (slider): regolazione della soglia di CWPK (la funzione che sintonizza automaticamente al picco di CW) facendo scorrere verso sinistra e destra.

FM DEEM - (Pulsante): Facendo clic sul pulsante "RITENERE" per attivare la funzione di de-enfasi. Selezionare 50 degli Stati Uniti o 75 Stati Uniti: (50 degli Stati Uniti per le regioni non statunitensi e 75 degli Stati Uniti per le regioni degli Stati Uniti).

AFC - (Pulsante): Facendo clic sul pulsante "AFC" abilita la funzione di sintonizzazione automatica della frequenza.

MONO - (pulsante): Facendo clic sul pulsante interruttori "mono" a mono modalità di ricezione.

FMS-NR - (Pulsante): Facendo clic sul pulsante "FMS-NR" per attivare l'algoritmo di riduzione del rumore per FM stereo.

FMS-NR - (slider): Regolare la soglia FMS-NR facendo scorrere verso sinistra e destra.

PDBPF - (Pulsante): Fare clic per attivare Pure filtro passa banda dati.

LC & HC - (Regolazione rotella del mouse): È possibile regolare il valore di bassa frequenza di cut-off "LC" e il valore di frequenza cut-off "HC". Utilizzare la rotellina del mouse per regolare il valore.

2.6 Recorder.



Scheduler Config- Imposta la data prevista e l'ora di una registrazione IQ.

Giocare- Riproduce il flusso IQ pre-registrato.

Pausa- Sospende la riproduzione del flusso IQ pre-registrato.

Ciclo continuo- Loops la riproduzione del flusso IQ pre-registrato.

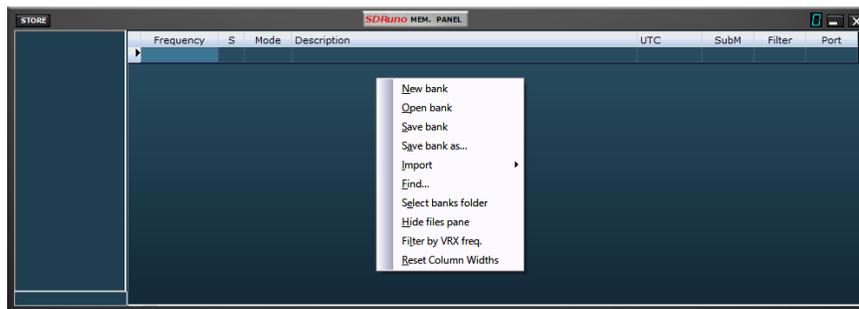
Fermare- Interrompe la registrazione o la riproduzione del flusso IQ pre-registrato.

Indietro- Riproduce il flusso IQ pre-registrato a partire dall'inizio della registrazione.

Disco- Avvia la registrazione di un flusso IQ.

Ulteriori opzioni sono disponibili dalla destra che scatta il mouse all'interno del pannello Recorder.

2.7 Mem. Pannello.



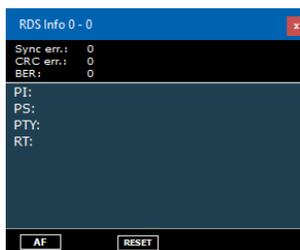
MEMORIZZARE- Posiziona la frequenza sintonizzata in banca selezionata.
Ulteriori opzioni sono disponibili dalla destra che scatta il mouse all'interno del pannello MEMORIA.

2.8 Aux SP.



SETT - Mostra il pannello delle impostazioni AUX SP.
F - Alterna tra visualizzazione filtrato e non filtrata della banda passante del filtro.
FMAF- Display FM DirectBand abilitato.
SP- Mostra solo la visualizzazione spettrale.
WF- Mostra solo il display cascata.
SP + WF - Mostra la visualizzazione spettrale e cascata con divisorio.
<ZOOM - Riduce il visualizzazione spettrale.
> ZOOM - Consente di ingrandire la visualizzazione spettrale.
io - Commuta la visualizzazione Span, FFT, RBW e Marks nella visualizzazione spettrale.
-> Ridimensiona il pannello AUX SP.

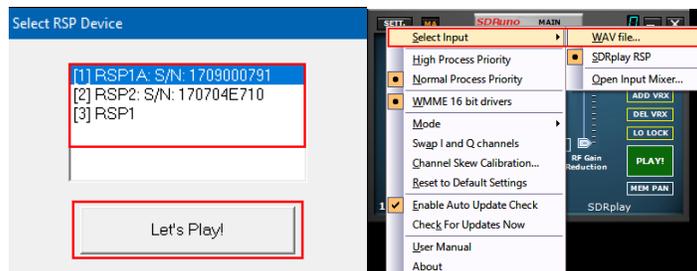
2.9 Info RDS.



err sincronizzazione. - Visualizza gli errori di sincronizzazione
CRC err.- Consente di visualizzare Cyclic Redundancy Check errors
Ber- Visualizza Block Error Rate.
PI- Consente di visualizzare il codice di identificazione del programma.
PS- Visualizza il nome del servizio del programma.
PTY- codice visualizza tipo di programma
RT Consente di visualizzare il testo radio.
AF Consente di visualizzare frequenze alternative se disponibili dal flusso RDS.
RESET- Resetta il decoder RDS.

3 Per cominciare.

3.1 istanza dell'applicazione.



SDRuno può essere eseguito in più istanze utilizzando più dispositivi RSP. Il dispositivo di default è sempre la RSP, ma il dispositivo di input può anche essere un file IQ pre-registrato (file Wave). Ciascun registro memorizza istanza SDRuno e ricorda la propria regolazione noto come un'area di lavoro.

3.2 Ripristino SDRuno.



Ripristino SDRuno di nuovo ad uno stato predefinito viene fatto all'interno del pannello principale, fare clic sul pulsante OPT e selezionando Reset to Default Settings. Ripristino SDRuno non può essere annullata. Tutte le impostazioni verranno cancellate e tutte le istanze di SDRuno verranno chiusi.

Se SDRuno è in grado di essere lanciato, è possibile eseguire un reset navigando nella cartella di installazione SDRuno e doppio clic sul file batch denominato "Removelni"

SDRuno memorizza le impostazioni in % appdata% \ SDRplay \ SDRuno. dopo SDRuno è stata chiusa, questi file ini possono potenzialmente essere condivisi per le persone per ricreare le impostazioni specifiche o layout dell'area di lavoro. Si prega di notare che le impostazioni di RSP (tranne RSP1) vengono memorizzati per numero di serie in modo da condividere file ini di default non condividere le impostazioni RSP.

3.3 dispositivi SDRplay RSP.

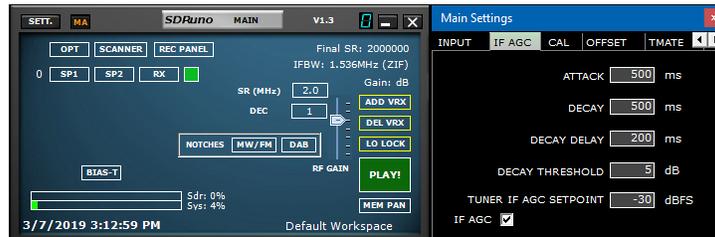
Il RSP1, RSP2 / 2PRO & RSP1A tutti hanno caratteristiche specifiche. Queste caratteristiche possono essere selezionati tramite il pannello principale. Ulteriori controlli per i modelli specifici sono disponibili cliccando sul SETT. Pulsante all'interno del pannello principale.



RSP1



RSP2 / RSP2pro



RSP1A



modalità sintonizzatore RSPduo-Single



Modalità RSPduo- Master / Slave

3.4 Avvio del flusso di RSP.



Avvio del RSP in SDRUno è fatto cliccando sul tasto PLAY verde all'interno del pannello principale. Il tasto PLAY diventerà rosso e rietichettato STOP. Cliccando sul STOP arresterà il flusso SDRUno.

3.5 Selezione di un dispositivo di uscita.



Ogni VRX può avere il dispositivo di uscita WME. Più VRX possono condividere lo stesso dispositivo WME. Dispositivo di uscita può essere selezionata in RX controllo-> Impostazioni-> Fuori Tab. Se non è selezionato alcun dispositivo (default) il VRX utilizzerà il default del sistema (mappatore audio). SDRUno deve avere un dispositivo di uscita. Quando si cambia il dispositivo di uscita del flusso deve essere arrestato e riavviato mediante il pannello principale. Per maggiori dettagli sulle virtuale Ricevitori (VRXs), si prega di fare riferimento alla sezione 4.11

3.6 Impostazione della frequenza RX.



Si dispone di più opzioni per l'introduzione di un valore di frequenza:

- Cliccando su uno dei pulsanti di banda (sotto l'S-meter nel pannello RX Control).

- Spostando il cursore sulla cifra specifica nella visualizzazione frequenza (all'interno del pannello di controllo RX o all'interno SP1 se la ghiera è abilitata) e ruotando la rotella del mouse.
- Utilizzando il passo di sintonia corrente ruotando la rotellina del mouse (quando il cursore è fuori di ogni controllo e uno del pannello VRX è selezionato).
- Entrando direttamente la frequenza con il mouse e / o la tastiera.
- Facendo clic sul pannello principale Spectrum (spettro o cascata); la frequenza effettiva selezionata è più vicino multiplo del passo di sintonizzazione corrente.
- Utilizzando le funzionalità di memoria Banche.
- Utilizzando un controller hardware dedicato (Tmate - Tmate 2).
- Utilizzando il controllo CAT e / o Omnirig.



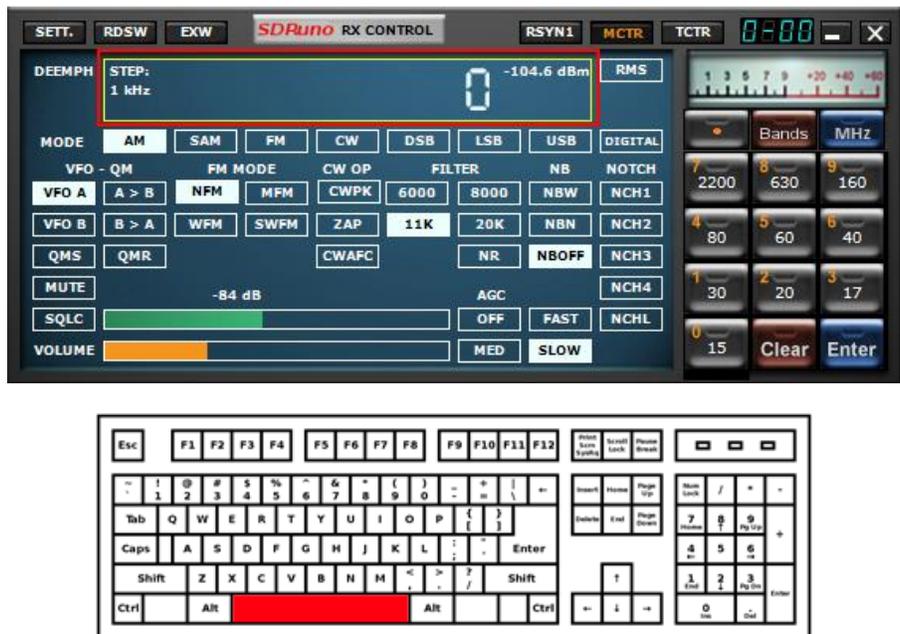
SDRruno visualizza la frequenza Hz.

3.7 Step Size.

Se si desidera modificare la dimensione del passo. Selezionare la modalità. Fare clic destro sulla lettura della frequenza. Selezionare la nuova dimensione del passo.



3.8 Entrando direttamente frequenza.



Se si desidera utilizzare la tastiera, deve essere selezionato uno dei pannelli VRX. Per inserire una frequenza direttamente con la tastiera e / o un mouse:

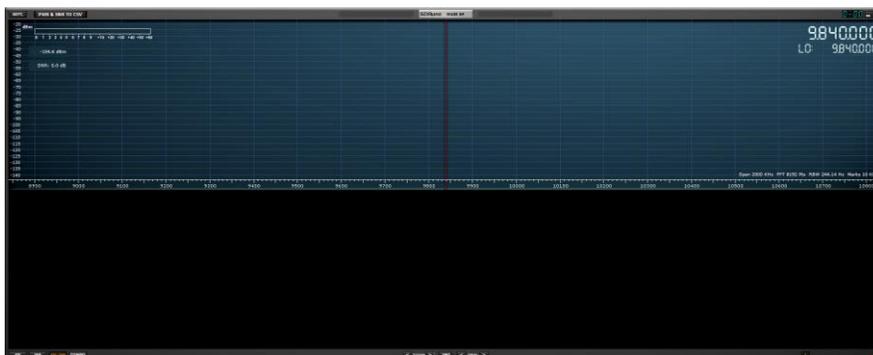
- Premere la barra spaziatrice o fare clic sul selettore di frequenza RX di controllo; questo inizierà la sequenza di ingresso. L'indicazione di frequenza Rx di controllo visualizzerà 0 e la cornice bianca intorno al quadrante si trasformerà in giallo. Per interrompere la sequenza di ingresso, premere il tasto ESC o cliccare sul pulsante Cancella nel pannello di controllo RX.
- Inserire la frequenza in kHz tramite i tasti numerici e / o facendo clic sui pulsanti della band. Se si desidera inserire i valori Hertz, utilizzare il separatore decimale del vostro sistema. Per esempio, se si desidera inserire 1.455.202 tipo Hz a 1.455,202 (o 1455.202 a seconda del sistema). Nota: è possibile utilizzare qualsiasi separatore decimale che si desidera; il programma lo sostituirà automaticamente (se necessario) con quella corretta.
- **Inserire la frequenza in MHz utilizzando i tasti numerici e / o facendo clic sui pulsanti della band. Se si desidera inserire megahertz valori, usa il separatore decimale mostrato in Control RX. Per esempio, se si desidera inserire tipo 146,520 MHz a 146,520 e premere il pulsante MHz.**
- Premere Invio o fare clic sul pulsante Invio nel pannello di controllo RX. Se il valore è stato accettato il quadrante mostrerà la nuova frequenza.
- Premere Invio o fare clic sul pulsante Invio nel pannello di controllo RX. Digitare la frequenza in MHz e ha colpito M sulla tastiera

3.9 Area di lavoro

Dopo aver avviato SDRuno avrete predeterminato di lavoro in base alla risoluzione del monitor in uso. È comunque possibile personalizzare e costruire un'area di lavoro personalizzata.

Area di lavoro 1024x768 di default	Area di lavoro 1280x1024 predefinito	Area di lavoro di default 1366x768	Area di lavoro di default 1920x1080

In SDRuno uno spazio di lavoro è un insieme di dati di informazioni visibilità (posizione, dimensione e visualizzazione / occultamento) relative a tutte le VRX, principale e Registratore pannello utilizzato in un'istanza. I parametri di ogni VRX sono anche salvati. Dieci posizioni di memoria di lavoro sono disponibili in ciascun caso (0 - 9). Uno spazio di lavoro può essere rinominato. La prima volta che si esegue SDRuno, si avrà l'area di lavoro # 0 ricordato; il suo nome di default è "spazio di lavoro predefinito". L'ultima area di lavoro utilizzati in ogni istanza viene memorizzato all'uscita del programma e ha ricordato al successivo avvio. Quando si è soddisfatti con il vostro lavoro è possibile salvare l'area di lavoro.



- W = 528
- W = 1024
- W = 1280
- W = 1366
- W = 1920
- W = 2560
- W = 3840

Il principale SP può essere liberamente ridimensionato o una larghezza risoluzione preimpostata può essere selezionate facendo clic destro sulla freccia nell'angolo in basso a destra della principale SP.

3.10 Gestione aree di lavoro.

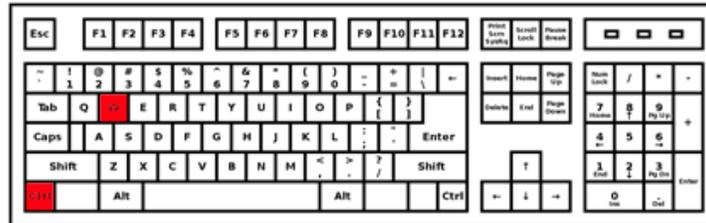


Al fine di gestire le aree di lavoro, sono disponibili le seguenti opzioni:

Salvare i pannelli correnti impostate su una posizione di memoria di lavoro.

1. Premere CTRL + W, il dialogo di selezione area di lavoro si aprirà

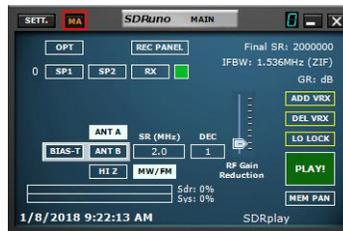
2. Fare clic sulla posizione di lavoro che si desidera utilizzare.
3. Uno spazio di lavoro viene visualizzato un messaggio salvato, fare clic su OK.
4. L'area di lavoro appena salvato avrà lo stesso nome del lavoro che era attivo quando si impostano i nuovi collocamenti del pannello. Per rinominare la nuova area di lavoro fare clic destro sul nome dell'etichetta spazio di lavoro e inserire il nuovo nome. Premere Invio.



Richiamare uno spazio di lavoro (diventando così il lavoro corrente): click sinistro sul nome area di lavoro per la lista popup spazio di lavoro e click sinistro sull'area di lavoro che si desidera richiamare.

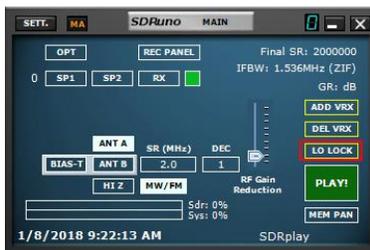
Rinominare il lavoro corrente: Right-Click sull'etichetta nome dell'area di lavoro nel pannello principale, immettere il nuovo nome quindi premere Invio per confermare o ESC per annullare.

3.11 Riduci a icona / Ripristina opzione Tutto.



Come la GUI SDRuno è fatto di molti pannelli indipendenti, la possibilità di minimizzare o ripristinare tutti i pannelli di un'istanza con una singola azione può essere molto utile a volte. Il "tutto minimizzare-restore" opzione è controllata dal piccolo pulsante "MA" che si trova in alto a sinistra del pannello principale. Quando abilitato, minimizzando o ripristinare il controllo RX o il pannello di controllo RX EX comporrà minimizzare o ripristinare tutti i pannelli vento aperti nel caso SDRuno relativa.

3.12 Blocco LO temporaneo.



Cambiare l'hardware LO ha l'effetto di modificare la frequenza di accordo di tutti i VRX attiva. Questo accade quando si modifica la frequenza di accordo di VRX # 0 (il maestro RX). Se si desidera cambiare la frequenza di VRX # 0 senza modificare l'hardware LO è possibile utilizzare il pulsante LO BLOCCO nel pannello principale. Ma se avete bisogno solo di un blocco temporaneo è sufficiente premere il tasto SHIFT durante l'accordatura.

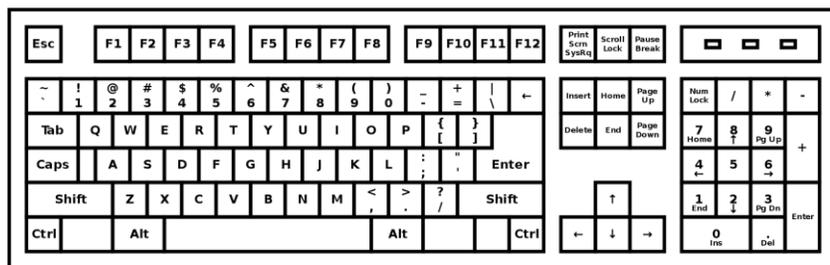
3.13 calibrazione di frequenza.

Nel SDRuno la calibrazione della frequenza hardware può essere fatto manualmente in pannello Principale -> Impostazioni-> Cal o automaticamente nel pannello di controllo VRX -> Impostazioni-> Cal. Per la calibrazione manuale, è possibile immettere un valore in parti per milione; tale valore sarà positivo se l'oscillatore hardware è inferiore alla sua frequenza nominale o negativo altrimenti. È possibile eseguire il calcolo del valore di compensazione a qualsiasi frequenza, ma massima precisione si ottiene utilizzando la gamma di sintonia superiore del hardware. Avete bisogno di un segnale di riferimento la cui frequenza è nota e preciso (per esempio in HF potrebbe essere WWV su 15000 KHz).

Per la calibrazione automatica, seguire le istruzioni all'interno del pannello di controllo VRX -> Impostazioni-> Cal scheda.



3.14 Tasti di scelta rapida.



pannello di controllo RX

↑	Up passo di frequenza
↓	passo di frequenza di Down
CTRL-S	Salva frequenza per banco di memoria
Barra spaziatrice	Inizia modificare la frequenza
ESC	Interrompe ingresso di frequenza diretto
UN	AM
C	CW
D	DSB
E	DIGITALE
F	FM
L	LSB
M	Media banda FM
N	Banda stretta FM
O	Stereo FM a banda larga
S	SAM
T	Toggle RX <-> TX
U	USB
W	Wideband FM

pannello SP1

V	Centro sul VFO
+	Ingrandire
-	zoom indietro

pannello principale

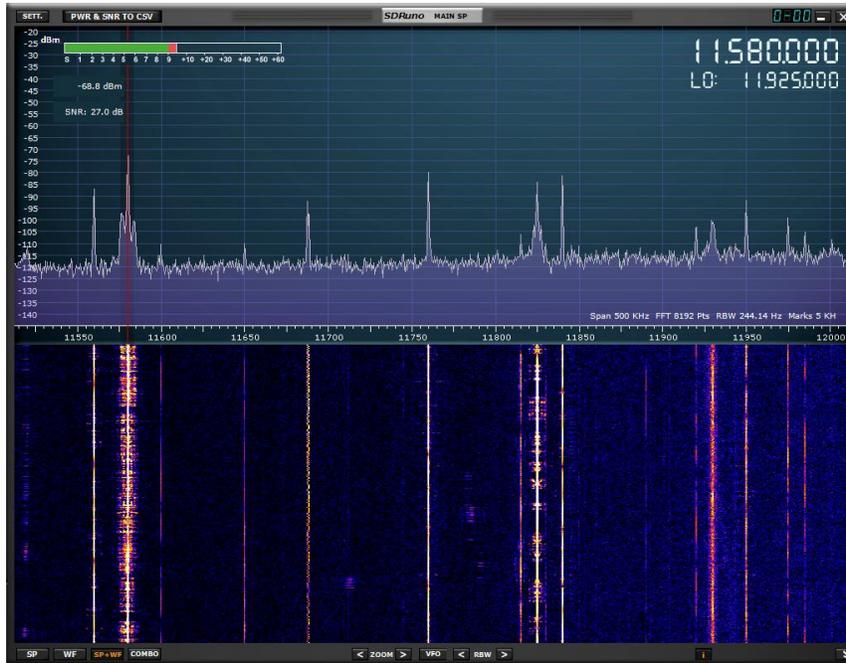
*	Start / Stop Recording
B	Chiudi pannello aperto / Memoria
K	Toggle LO BLOCCO
CTRL-W	Salva area di lavoro

pannello memoria

F2	Modifica cella corrente.
CTRL-F	riquadro mostra / nascondi file
CTRL-S	Salva frequenza per banco di memoria
B	pannello Memoria Aperto
ins	Inserisce una nuova riga
del	Elimina la riga corrente

4 Funzioni SDRuno.

SP1 o pannello vento "spettro principale" ow: mostra lo spettro del segnale dal dispositivo di ingresso. Questo pannello è ridimensionabile, e le impostazioni vengono memorizzati e richiamati insieme con la relativa VRX. Inoltre, può essere chiusa o minimizzata nella barra.



4.1 Zoom.



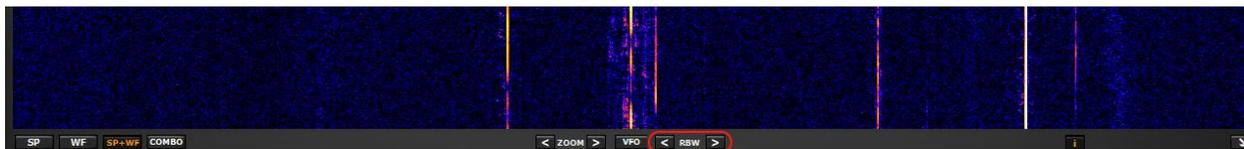
<Zoom> Zoom avanti e indietro sulle principali SP è fatto facendo clic sulle icone <. SDRuno ha 5 livelli di zoom e centerà automaticamente sul segnale di corrente selezionata dal VFO

4.2 VFO.



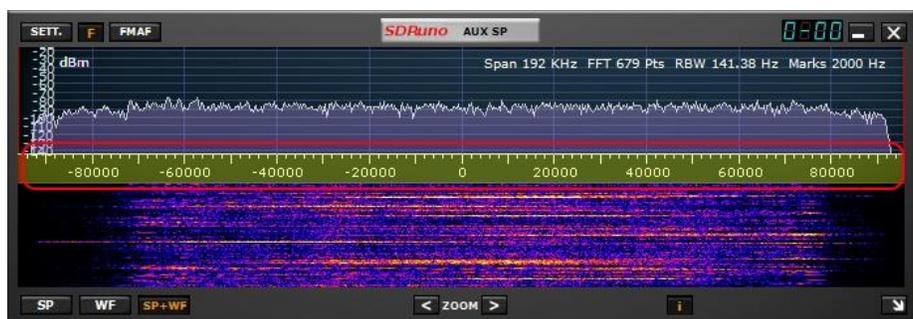
Quando lo zoom in e out del MAIN SP si può avere il centro VFO nel principale SP premendo il tasto VFO.

4.3 larghezza di banda Risoluzione.



RBW è il dettaglio del display dello spettro. Esso determina la quantità di 'risoluzione' viene visualizzato. risoluzione in frequenza molto fine può essere realizzato con valori minori. Non v'è alcun valore ottimale. Dipende da modulazione e la quantità di dettagli che si desidera osservare. L'abbassamento del RBW tenderà ad aumentare il carico della CPU.

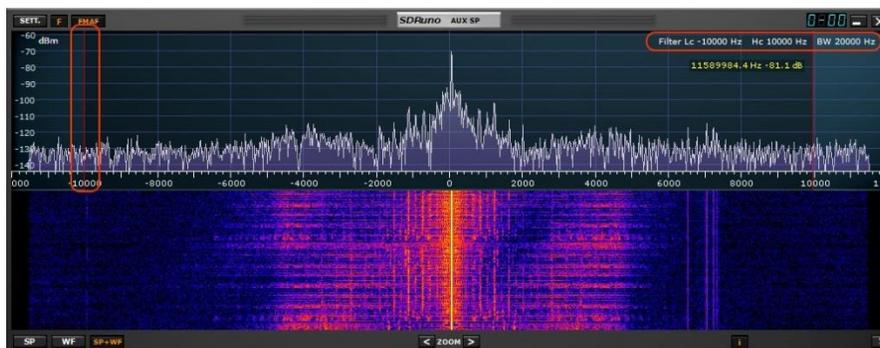
4.4 Lo spettro “del browser rapida”.



A volte nel pannello dello spettro avete bisogno di un fattore di zoom elevato e allo stesso tempo è necessario anche muoversi rapidamente per un'altra parte dello spettro; come la porzione dello spettro mostrato è limitata rispetto al totale ci vorrebbero secoli per raggiungere la posizione desiderata trascinando la scala di frequenza. SDRplay ha la funzione “del browser rapida”:

- Posizionare il cursore all'interno della scala di frequenza.
- Premere il tasto SHIFT, apparirà una sovrapposizione giallo su una porzione della scala: qui le dimensioni e la posizione di questa sovrapposizione indica la porzione attualmente mostrato dello spettro relativo al totale (scala delle frequenze intero).
- Fare clic e trascinare la sovrapposizione sopra fino a quando il pannello mostra la parte di spettro che si desidera.

regolazioni del filtro 4.5 SP2.



Oltre al consueto trascinamento dei bordi del filtro selettività (i cursori rossi) nel pannello SP2 ci sono altri alcune caratteristiche utili disponibili.

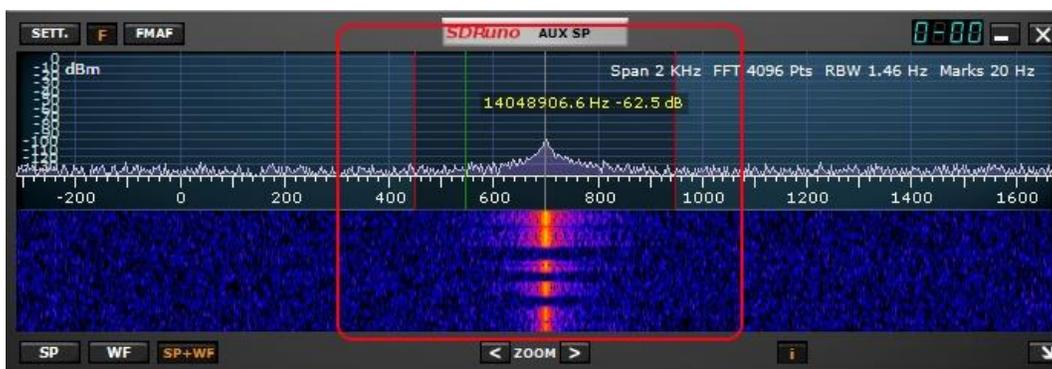
4.6 regolazione asimmetrica.

Di solito in AM, SAM (DSB) e la modalità FM, trascinando un bordo ha l'effetto di controllare contemporaneamente l'altro per creare un filtro simmetrica (circa 0). In SDRuno i parametri di alta e bassa frequenza filtri selettività possono essere diverse. Se si desidera impostare un filtro asimmetrica trascinare un bordo tenendo premuto il tasto CTRL.

4.7 Fascia di passaggio di sintonia.

Posizionare il cursore tra i cursori rossi filtro. Pulsante destro del mouse e trascinare: questo avrà l'effetto di spostare entrambi i bordi del filtro (passa sintonizzazione di banda).

4.8 passo CW (shift CW).



In modo CW riceve un VRX utilizza un offset per ottenere un segnale CW frequenza. Questo offset può essere impostato come segue:

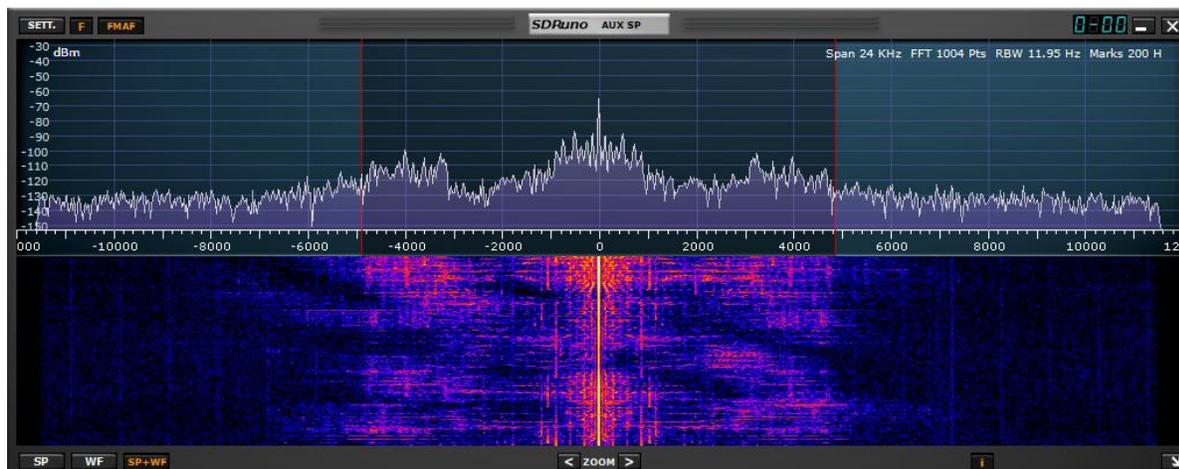
- Assicurati di avere il motore DSP in esecuzione (in modo da avere il pannello dello spettro aggiornato).
- Selezionare la modalità di ricezione CW.
- Posizionare il cursore nella parte dello spettro del pannello Aux Spectrum (SP2); una linea verticale verde verrà mostrata nella posizione del cursore.
- Scegli il tuo nuovo campo da CW spostare la linea di cui sopra sul contrassegno corrispondente sulla scala delle frequenze; un valore positivo imposterà un "inferiore carrier" offset (USB-CW) mentre un valore negativo imposterà un "superiore carrier" offset (LSB-CW).
- Assegnare il nuovo compensato da click sinistro tenendo premuto il tasto CTRL.

4.9 Regolazione della percentuale di spettro e cascata display.



All'interno del pannello SP1 e SP2, per la modalità di visualizzazione SP + WF è possibile modificare la percentuale di SP vs WF facendo clic destro la scala di frequenza e trascinandolo in verticale nella posizione desiderata.

4.10 Aux Spectrum Display.

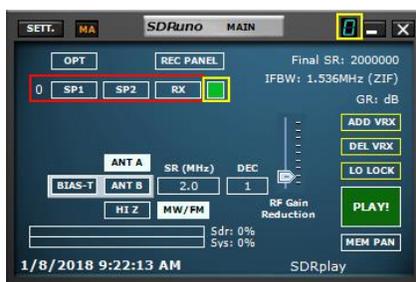


SP2 o "spettro Aux" Pannello: mostra lo spettro nella banda down-convertiti. Qui è possibile modificare il filtro di selettività, luogo tacche etc.

Questo pannello è ridimensionabile, e le impostazioni vengono memorizzati e richiamati insieme con la relativa VRX. Inoltre, può essere chiusa o minimizzata nella barra.

4.11 VRX.

Un VRX è un ricevitore implementato nel software. Ogni VRX prende il segnale dai processi frequenza di campionamento definiti it e stamperà il segnale demodulato ad un dispositivo di uscita disponibile a scelta.



SDRuno può creare e eseguire più VRX all'interno della stessa istanza dell'applicazione. Quando si esegue un'istanza di SDRplay, un singolo VRX è sempre creato: è il VRX "master" o VRX # 0. VRX # 0 ha alcune peculiarità:

- non può essere disattivato o eliminato
- è l'unico VRX che può cambiare il LO del DSR

4.12 Aggiunta e rimozione di un VRX.

SDRuno deve essere arrestato per aggiungere o rimuovere un VRX.

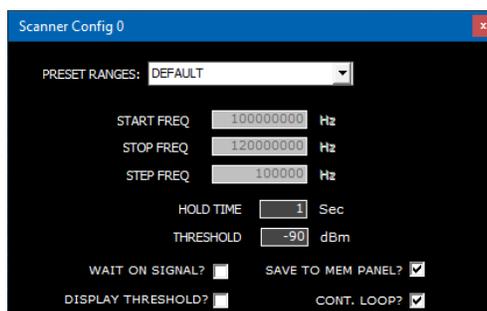
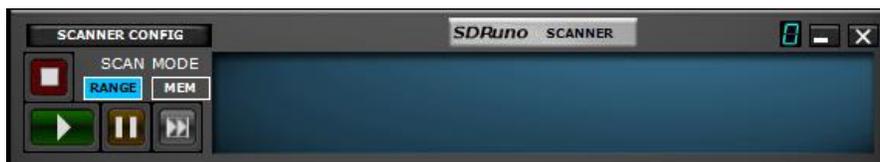


ADD VRX - Questo consente di aggiungere un ulteriore VRX, questo può essere aggiunto solo se la RSP è fermo. L'ulteriore VRX deve essere la larghezza di banda selezionata è stata selezionata (MHZ SR).

DEL VRX - Questo consente di eliminare l'ultimo VRX della lista. Il VRX può essere eliminato solo se la RSP viene arrestato

Ogni VRX include quattro pannello predefinito: **SP1, SP2, RX Controllo & Pannelli RX EX controllo.**

5 Scansione.



scansione SDRUno ha due modalità. Esso può scorrere un elenco di frequenze già esistenti nel pannello memoria oppure può eseguire un 'blind scan' di una regione dello spettro con un passo definito e sia ferma quando rileva un segnale e rimanere sul segnale finché il segnale è presente o rimanere sul segnale per un periodo definito dall'utente di tempo. Ha anche la possibilità di salvare le frequenze disponibili tramite il blind scan al pannello memoria e permette di saltare manualmente in avanti o manualmente in pausa la scansione.

campi predefiniti - Consente di visualizzare gli intervalli assegnati e personalizzati.

Selezionando uno dei 4 campi predefiniti personalizzati (1-4) consente di modificare i seguenti campi FREQ START - frequenza di avvio in Hz.

ARRESTO FREQ - Chiusura di frequenza in Hz,

STEP FREQ - Incremento in Hz.

TENERE IL TEMPO - Tempo in secondi per tenere su un segnale.

SOGLIA - Lo scanner frequenza utilizza il misuratore di potenza per determinare se un segnale è maggiore del valore di soglia specificato o meno. Il misuratore di potenza misura la potenza totale entro la larghezza di banda del filtro SP2. È importante comprendere che il rumore misurato dal misuratore di potenza non è uguale alla indicazione visiva del rumore di fondo visualizzato sul display SP1. Questo perché l'indicazione visiva del rumore di fondo è determinata dalla banda di risoluzione (RBW) della FFT SP1 che è tipicamente molto inferiore alla larghezza di banda del filtro SP2. Per impostare il valore di soglia in modo corretto per fornire la scansione precisa, in primo luogo, impostare il VFO ad una regione tranquilla (nessun segnale) dello spettro che si desidera eseguire la scansione e rilevare il livello di rumore (in dBm) come indicato dal misuratore di potenza. La lettura del contatore di potenza può essere trovato nel display SP1 e anche alla destra del display frequenza nel pannello di controllo Rx. Impostare un valore di soglia che è circa 6-10 dB superiore al rumore di fondo, come indicato dal misuratore di potenza. Ad esempio, se il misuratore di potenza indica un livello di rumore di -110 dBm, quindi impostare un valore di soglia tra -100 dBm e -104 dBm. Ciò dovrebbe minimizzare le possibilità di scanner frequenza falsamente bloccaggio in regioni in cui vi sono infatti segnali reali.

DISPLAY SOGLIA - Mostra un indicatore visivo orizzontale sul display SP1.

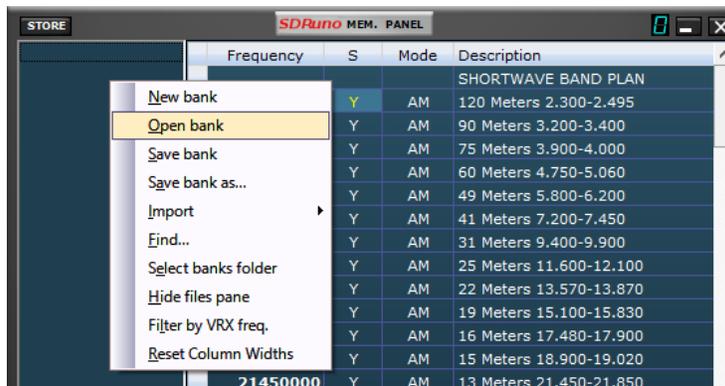
SAVE PER PANNELLO DI MEMORIA - Negozi trovato le frequenze in una banca selezionata all'interno del pannello di memoria.

CONT. CICLO CONTINUO - Continuare una scansione fino a quando viene premuto il pulsante Stop.

5.1 Scansione di un elenco di frequenze.



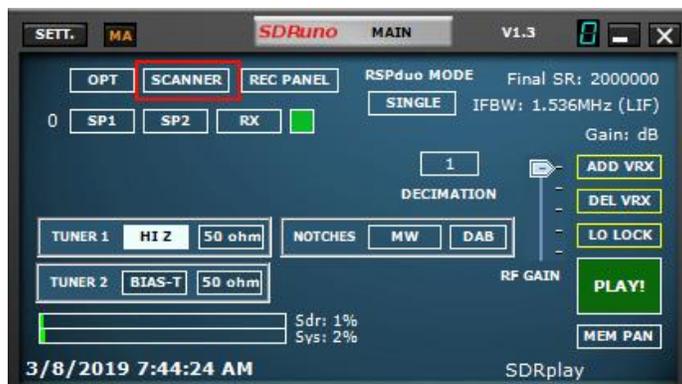
1: Aprire il pannello di memoria (pannello Principale, MEM PAN)



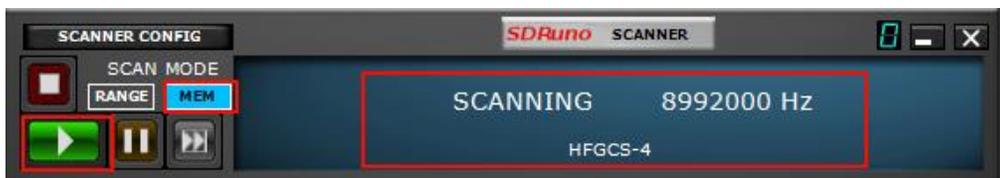
2: Aprire un file di memoria precompilato (tasto destro del mouse all'interno del pannello di memoria)

Frequency	S	Mode	Description
SHORTWAVE BAND PLAN			
2300000	Y	AM	120 Meters 2.300-2.495
3200000	Y	AM	90 Meters 3.200-3.400
3900000	N	AM	75 Meters 3.900-4.000
4750000	Y	AM	60 Meters 4.750-5.060
5800000	Y	AM	49 Meters 5.800-6.200
7200000	Y	AM	41 Meters 7.200-7.450
9400000	Y	AM	31 Meters 9.400-9.900
11600000	Y	AM	25 Meters 11.600-12.100
13570000	Y	AM	22 Meters 13.570-13.870
15100000	Y	AM	19 Meters 15.100-15.830
17480000	Y	AM	16 Meters 17.480-17.900
18900000	Y	AM	15 Meters 18.900-19.020
21450000	Y	AM	13 Meters 21.450-21.850

3: All'interno di un banco di memoria caricata si vedrà una cella marcato con S. È possibile contrassegnare ogni frequenza nella lista con una Y o N (Sì o No) Questo indicherà lo scanner per includere o bypass che la frequenza in una scansione banco di memoria .

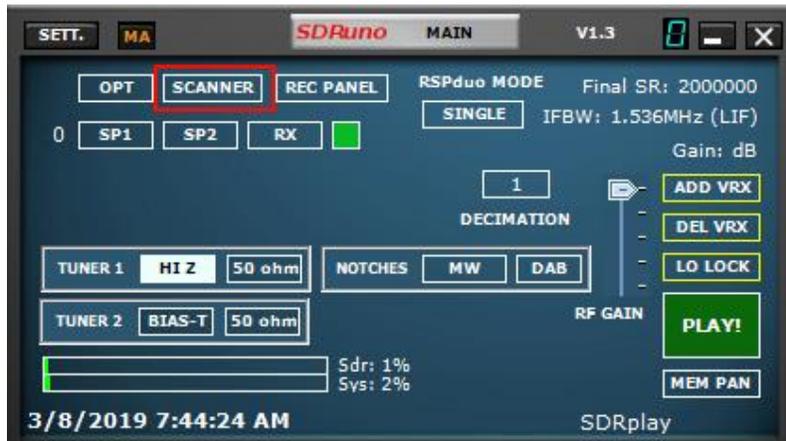


4: Aprire il pannello dello scanner. (Pannello Principale, scanner)

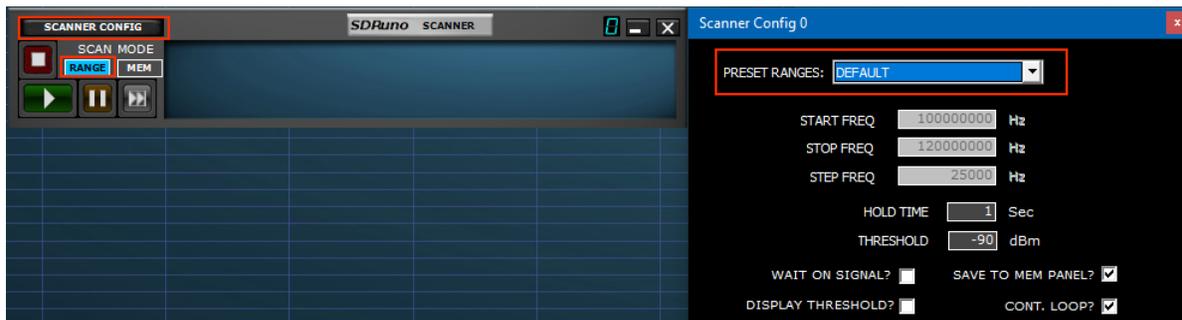


5: Fare clic sul pulsante MEM seguito dal pulsante Verde. Si prega di notare, durante la scansione di un banco di memoria è possibile mettere in pausa o interrompere la scansione tramite la pausa e fermare i pulsanti all'interno del pannello Scanner

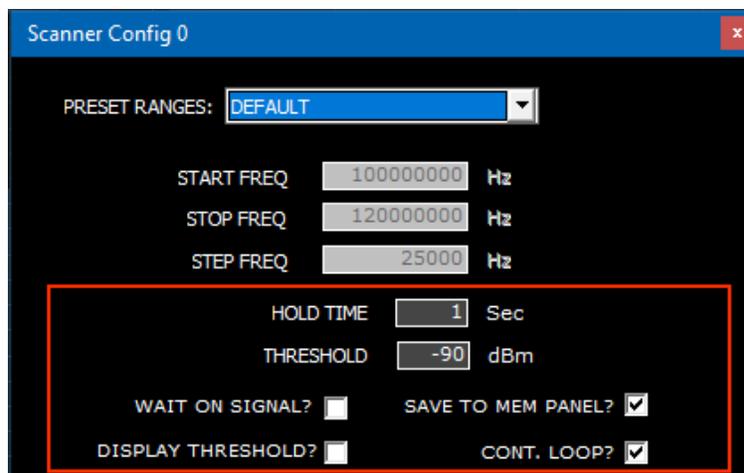
5.2 cieca preset scansione.



1: Aprire il pannello dello scanner. (Pannello Principale, scanner)

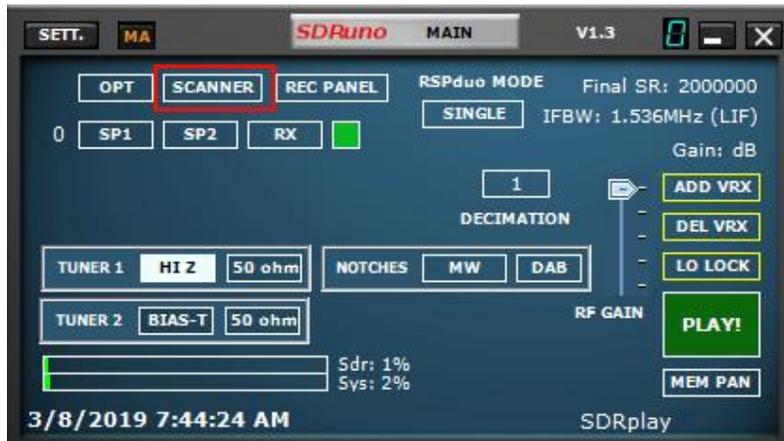


2: Fare clic sul pulsante RANGE seguito dal tasto SCANNER CONFIG. Selezionare uno degli intervalli predefiniti within il menu a discesa.

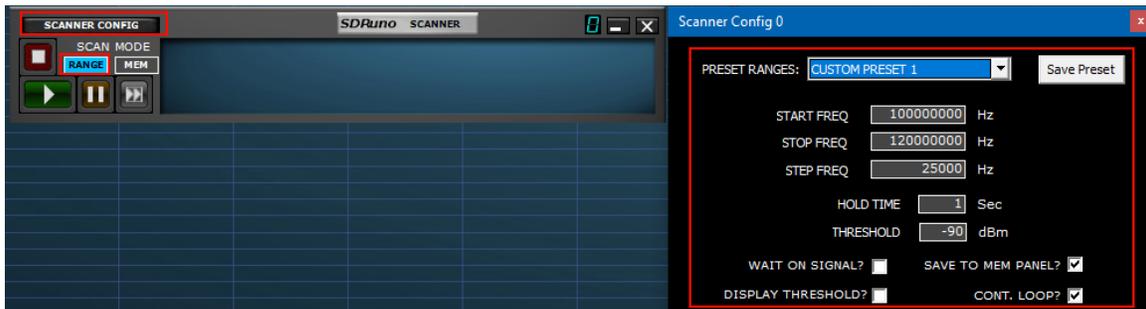


3: È possibile regolare i seguenti parametri durante la scansione di un intervallo prestabilito. TEMPO DI ATTESA, SOGLIA, aspettare SEGNALE, DISPLAY SOGLIA, SAVE a mem PANNELLO e CONT. CICLO CONTINUO.

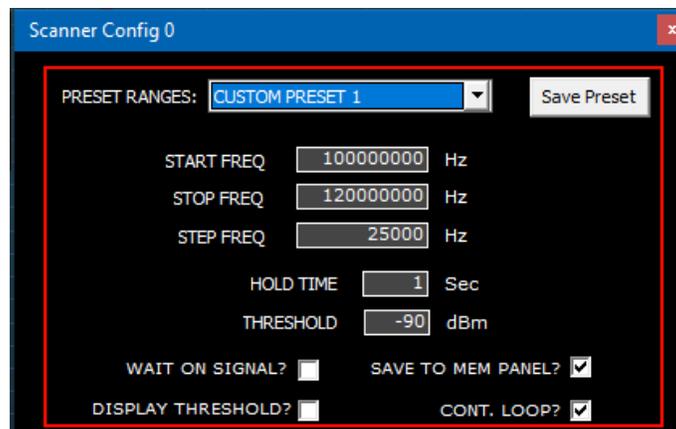
5.3 Blind Scan personalizzato.



1: Aprire il pannello dello scanner. (Pannello Principale, scanner)



2: Fare clic sul pulsante RANGE seguito dal tasto SCANNER CONFIG. Selezionare una delle gamme preregolazione dell'utente (CUSTOM PRESET 1-4) all'interno del menu a discesa.



3: Inserire l'inizio e di fine intervallo di frequenza in Hz. Applicare la frequenza passo corretto e regolare la soglia e attendere il tempo necessario. È anche possibile regolare i seguenti parametri durante la scansione di un intervallo predefinito personalizzato. TEMPO DI ATTESA, SOGLIA, aspettare SEGNALE, DISPLAY SOGLIA, SAVE a mem PANNELLO e CONT. CICLO CONTINUO.

6 Uscita Audio IQ.



Modalità IQ OUT è un modo speciale per cui il segnale I / Q filtrato selezionata dal VFO viene convogliata direttamente all'uscita audio bypassando la funzione di demodulazione. Questa funzione può essere utile per l'interfacciamento ad applicazioni di terze parti di decodifica come CW Skimmer. L'I-canale viene reindirizzato al canale audio sinistro e il Q-canale viene convogliato al canale audio destro. frequenze di campionamento preimpostate fino a 192 kHz sono possibili tramite l'opzione modalità secondaria banda WFM ed a partire da 10 kHz sono possibili tramite l'opzione modo secondario banda NFM. Non possibile impostare tassi uscita I / Q che sono maggiori rispetto all'ingresso 'finale SR', come indicato in alto a destra del pannello principale. L'uso più efficace del QI Out è se usato in combinazione con un terzo Virtual Audio Cable come VAC o VB audio HI-FI per instradare i dati I / Q per il terzo programma di decodifica parti.

7 Audio limitatori.



Il sistema audio SDRplay è ottimizzato per la migliore qualità del suono. Questo implementa una serie di filtri e limitatori nel percorso audio. Se sono necessarie misure del percorso audio, i filtri e limitatori possono essere disabilitati deselezionando questa opzione. Cura sarà necessario in quanto il livello audio è ora non è più limitato, ma le misurazioni possono essere effettuate presso l'uscita audio.

8 Controllo IF AGC.



SDRruno 1.3 ha visto l'introduzione di un'API aggiornato con un migliorato IF schema AGC. Questo ha più di configurazione e consente di migliore condizione IF AGC al loro ambiente di segnale. Ulteriori miglioramenti per allineare meglio il cambiamento di guadagno con il punto corretto nel flusso IQ ha anche contribuito a rimuovere l'effetto rimbalzo che è stato visto nelle versioni precedenti

ms Attack - Tempo impiegato per l'AGC per raggiungere il 95% del valore obiettivo dopo in aumento della potenza del segnale

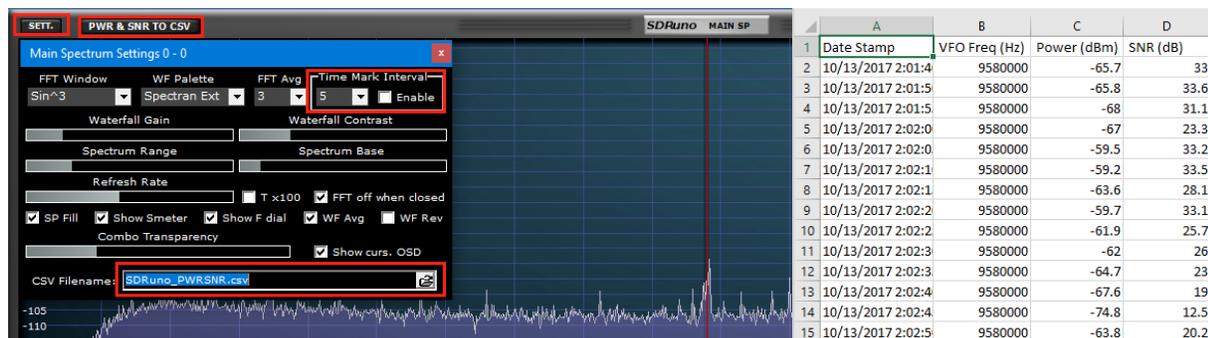
ms Decay - Tempo impiegato per l'AGC per raggiungere il 95% del valore nominale, dopo una riduzione della potenza del segnale

ms Decay Delay - Differenza tra il livello di potenza deve cadere prima che il tempo di ritardo decadimento viene attivato

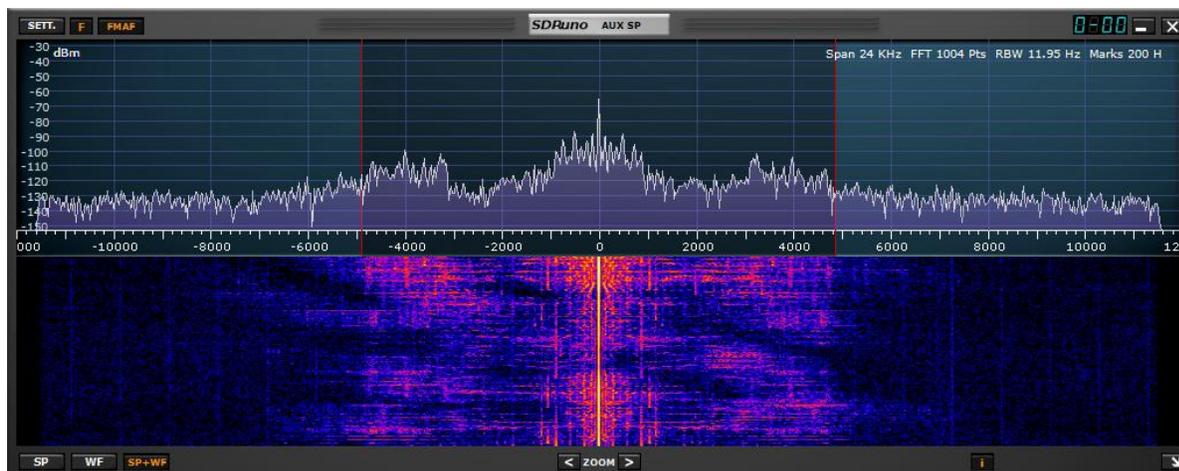
Threshold Decay (dB) - Tempo dopo i livelli di potenza è ridotto di un importo \geq alla soglia decadimento, prima del ciclo AGC avvia il processo di decadimento.

Tuner IF AGC setpoint (dBfs) - Imposta la potenza livello target al quale AGC di routine tenterà regolare la potenza in ingresso ADC. Un valore maggiore posizionerà il segnale vicino alla parte superiore della gamma ADC. Un valore più basso riduce la potenza del segnale e quindi livelli all'ingresso ADC.

9 PWR e SNR in formato CSV.



Potenza e di segnale per misure di rapporto di rumore del segnale selezionato dalla corrente VFO possono essere emessi in un file CSV standard per l'elaborazione esterna cliccando sul PWR & SNR al bottone del CSV. La durata di ogni lettura del segnale selezionato dalla corrente VFO può essere definita dal Time Mark intervallo (in secondi). La posizione della registrazione può essere definita dalla casella nome del file CSV. Entrambe le variabili possono essere modificate dal pulsante Impostazioni principali SP.



SP2 o “spettro Aux” Pannello: mostra lo spettro nella banda down-convertiti. Qui è possibile modificare il filtro di selettività, luogo tacche etc.

Questo pannello è ridimensionabile, e le impostazioni vengono memorizzati e richiamati insieme con la relativa VRX. Inoltre, può essere chiusa o minimizzata nella barra.

10 automatico Ham Band & Banda di trasmissione Framing.



Quando si preme uno dei gruppi prosciutto o pulsanti banda di framing Broadcast nel controllo RX il pulsante banda selezionata si accende arancione consenta il seguente. Bloccaggio del LO, regolazione automatica della frequenza di campionamento e il valore decimazione insieme alla modalità corretta scelto per la banda selezionata. Il pannello principale SP ora campo di frequenza “frame” della banda scelta.

Unframing la band prosciutto o Banda di trasmissione è fatto semplicemente cliccare sul pulsante banda di inquadratura selezionata. La luce inquadratura fascia arancione si spegne e la frequenza di campionamento verrà ripristinato 2 MHz e la decimazione sarà 1. Unframing una banda di sbloccare anche la LO.

La decimazione non è disponibile quando una band è incorniciato. Bande più larghe di 10 MHz non possono essere inquadrati, quindi in questo caso, il LO LOCK viene disinserito e il VFO è impostato al centro della banda.



Sinistra o facendo clic destro sul pulsante "Bands" porterà le ulteriori preset segmento di banda.



Prosciutto Bassa popola i pulsanti banda di preselezione con 2200m, 630m, 160m, 80m, 60m, 40m, 30m, 20m, 17m e 15m.

Ham superiore popola i tasti di banda di preselezione con 12m, 10m, 6m, 4m, 2m, 1.25m, 70cm, 33 centimetri, e 23 centimetri.

Broadcast popola i pulsanti banda di preselezione con 75m, 60m, 41m, 31m, 25m, 22m, 19m, 16m, LW & MW

11 Altre caratteristiche SDRuno e funzioni.

11.1 AM sincrono.



SDRuno implementa una modalità SAM ad alte prestazioni. Quando si seleziona SAM l'ultimo sub-modalità utilizzata è ricordato anche (LSB, USB o DSB). Una volta SAM è impegnata è possibile passare al sub-modo desiderato facendo clic sui pulsanti relativi:

- LSB: inferiore banda laterale SAM
- USB: più alta della banda laterale SAM
- DSB: doppia banda laterale SAM

LSB e USB SAM sub-modalità di condividere le stesse impostazioni del filtro di selettività mentre DSB ha le proprie impostazioni. Alcune impostazioni di filtro comuni sono disponibili come preimpostazione nel pannello di controllo RX. Naturalmente, è possibile impostare il filtro manualmente come indicato al punto 4.4.

compensazione automatica del volume viene eseguita mentre il passaggio da LSB o USB per DSB. Per uscire dalla modalità SAM è possibile fare clic sul pulsante SAM di nuovo (questo selezionerà l'ultima modalità SSB utilizzato) o di selezionare qualsiasi altro modo di ricezione.

In SDRuno SAM PLL ha un proprio filtro AGC e selettività.

Ci sono molti vantaggi nell'utilizzo di questa configurazione:

- La tempistica AGC demodulazione può essere ottimizzato per l'ascolto, mentre un PLL AGC molto più veloce in grado di affrontare con veloce, profonda dissolvenza
- Il filtro PLL selettività può essere fatto molto stretta per consentire solo la portante desiderata passa attraverso; in questo modo poco rumore raggiunge il PLL e la serratura segnale rumoroso è molto migliorata

La risposta al gradino PLL può essere impostato per due diverse modalità:

- VELOCE: questo è il modo di default; in modalità "veloce", il PLL può seguire vettori modulato in fase che contengono incorporati flussi di dati (ad esempio BBC su 198 KHz), evitando la demodulazione di tali segnali indesiderati rumorosi. il tempo di blocco è veloce anche se si è fuori sintonia, ma il PLL è anche più sensibile al rumore data la larghezza di banda più ampia del ciclo.
- SLOW: questo è sicuramente la scelta DX; tempo di blocco è più lenta e il PLL è molto più immune ai disturbi. Questa modalità combinata con una stretta impostazione del filtro PLL BW conferisce stabilità serratura eccezionale segnali molto rumorosi.

gamma di bloccaggio è limitato con questa impostazione: se questo è un problema, prima selezionare la modalità FAST poi passare a lento se richiesto.

Il pre-PLL filtro passa-banda può essere regolata dal +/- 50 Hz alla piena larghezza di banda disponibile. Si prega di notare che questa impostazione limita anche l'intervallo in cui il PLL può raggiungere blocco: per esempio, se si utilizza un ambiente di 500 Hz (default) e si sintonizza al di fuori del +/- 500 Hz dal vettore, il PLL non potrà mai bloccare come il vettore viene filtrato.

Tutti i parametri PLL AGC sono pre-fissati per i migliori risultati meno il tempo di rilascio. Questo parametro può essere ottimizzato per la specifica condizione di ricezione; di solito il valore di default funziona bene.

Tutte le impostazioni sono disponibili in SAM RX controllo-> Impostazioni-> SAM / HP Tab.



11.2 funzione S-Meter.



Quando utilizzato con RSP S-Meter è accurato calibrato. Al fine di modificare la funzione S-Meter a FM metro messa a punto e viceversa, è sufficiente fare clic su di esso. Per impostazione predefinita, vengono utilizzate le impostazioni IARU regione 1. In questa modalità, S9 = -73 dBm per frequenze fino a 30 MHz e S9 = -93 dBm per frequenze superiori a 30 MHz. Questa impostazione può essere modificata nel menu impostazioni del pannello di controllo RX

11.3 impostazione della frequenza notch rapida e la funzione di tacca di blocco.



Ogni VRX offre quattro filtri notch per sopprimere segnali indesiderati, posti prima della AGC. Ogni filtro notch può essere attivata / disattivata dal pulsante relativo nel pannello di controllo RX. Le impostazioni di filtri notch BW e di frequenza sono disponibili nel pannello di controllo RX EX. Per i filtri notch 1 e 2 le frequenze possono essere rapidamente impostati "al volo", come segue:

- Posizionare il cursore nella parte dello spettro del pannello Aux Spectrum (SP2); tenere premuto il tasto SHIFT: una linea verticale gialla verrà mostrata nella posizione del cursore.
- Spostare la linea sopra accanto al segnale che si vuole sopprimere.
- Assegnare quella frequenza di intaccare 1 per click sinistro o Notch 2 da Right-Click.
- Rilasciare il tasto MAIUSC.
- Per ogni tacca abilitata la frequenza relativa è marcato nello spettro da una linea verticale tratteggiata, luce blu per Notch 1 e rosa chiaro per Notch 2.

Il NCHL pulsante nel pannello di controllo RX abilitare / disabilitare la funzione di tacca di blocco. Quando notch-lock è attivo, le frequenze notch filtri vengono aggiornati quando la frequenza di ricezione viene modificata.

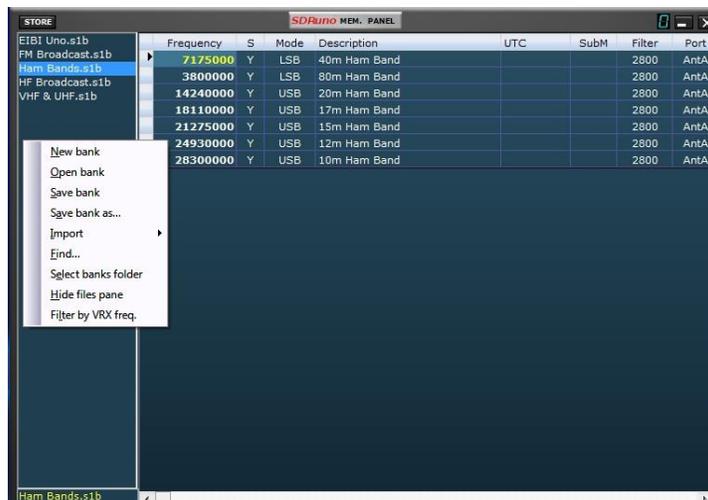
Vediamo lo scopo della funzione di blocco Notch in un tipico scenario di utilizzo: si sta seguendo uno SSB qso in cui alcuni operatori sono tra loro leggermente fuori frequenza, che richiede risintonizzare per buon audio. Allo stesso tempo, si sta utilizzando un filtro notch per uccidere un tono heterodyne causato da un'emissione nelle vicinanze. Senza notch-lock si dovrebbe ri-regolare il filtro notch (s) Frequenza ogni volta che si risintonizzare; notch-lock fa per voi automaticamente.

11.4 RDS “DX-mode”.



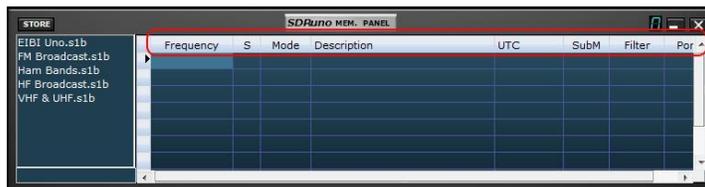
dati RDS vengono trasmessi in pezzi chiamati “gruppi” RDS ed ogni gruppo è composto da quattro “blocchi RDS”. Per ottenere dati validi decoder RDS deve conseguire “sincronizzazione” prima; questo significa che una corretta sequenza di blocchi “A” a “D” deve essere convalidata dal sistema di correzione degli errori incorporato. In pessimo rapporto S / N (circa 11-12 dB sotto) questo è impossibile. In un uso normale questo non è solitamente una grande preoccupazione, ma per gli appassionati di DX è, come l'obiettivo principale è l'identificazione del broadcaster dai dati PI RDS. I dati PI è incorporato almeno in tutti “Blocco A” di nessun gruppo RDS ed è quindi uno dei pezzi più ridondante di informazioni trasmesse. RDS “DX-mode” SDRuno tenta di estrarre il PI tentando una sincronizzazione parziale, i dati relativi PI è mostrato in rosso. Il livello di fiducia è molto elevata (> 99,5%). Il decodificatore RDS esce “DX-mode” sincronizzazione completa viene raggiunta, e l'etichetta PI ritorna al suo stato normale. Al fine di rientrare in DX-mode si deve resettare il decoder con il tasto RESET nel pannello Info RDS. Per i segnali marginali DX-mode può essere uno strumento molto utile.

12 banche di memoria.



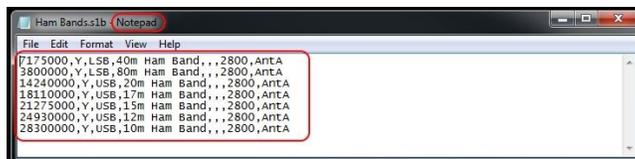
SDRuno supporta i propri banche di memoria. Notevoli sforzi sono stati messi nello sviluppo di una caratteristica così importante, al fine di fornire un ma facile da usare ed efficace attuazione potente.

12.1 Concetti di base.



In SDRuno ciascun banco di memoria costituito da un numero di locazioni di memoria ^{***}. Ciascuna locazione di memoria è composto da un numero di campi dati di un "canale di ricezione" come frequenza, descrizione, modalità RX e così via. Fisicamente una banca viene salvato come un file su disco e caricato in memoria quando necessario.

12.2 Il formato del file di memoria.



SDRuno utilizza il proprio interno (.s1b) per i file di banca di memoria, ma il formato del file stesso non è proprietario: si tratta di un file di testo CSV comune, un formato che può essere facilmente gestito da molti strumenti software.

elementi GUI aggiunto per la gestione dei banchi di memoria.



Al fine di attuare banchi di memoria, sono stati aggiunti alcuni elementi della GUI:

- Un nuovo pannello, il pannello "Memoria", che è il centro di controllo di tutte le operazioni relative memorie.
- Un nuovo pulsante sul pannello "Main" etichetta "MEM PAN".
- Un nuovo pulsante sul pannello "RX Control" etichetta "MCTR".
- Alcune nuove scorciatoie da tastiera.

Questi controlli sono descritti nei seguenti capitoli.

12.3 Il pannello “Memoria”.



Il pannello memoria è una risorsa esempio: si può avere uno per ogni istanza di SDRuno (che effettivamente bisogno di due di loro al fine di eseguire alcune operazioni avanzate, più in seguito); il pannello è ridimensionabile, ei suoi parametri di visibilità vengono memorizzati nell'area di lavoro. Per mostrare il pannello Memoria click sul **MEM PAN** pulsante sul **Principale** pannello o premere il **B** chiave da qualsiasi pannello del programma.

Il pannello Memoria è funzionalmente diviso in due parti: la parte sinistra, chiamato anche il **riquadro file** e la parte destra chiamato anche il **griglia di dati**. Il riquadro File mostra tutti i file della banca nella corrente **cartella di banche**; è possibile aprire rapidamente una delle banche quotate con un doppio clic sul suo nome. Sul fondo della lista un'etichetta indica il nome della banca attualmente caricato. Il riquadro file può essere nascosto / mostrato con la **CTRL + F** scorciatoia da tastiera o dal menu contestuale del pannello (del mouse destro del mouse); questa impostazione è persistente (salvato nel Registro di sistema).

Il **griglia** è la chiave di controllo: qui i **dati correnti bancari** sono illustrati nella **cellule organizzata in (righe le posizioni di memoria) e colonne (i campi di dati)**, proprio come alcuni programmi di foglio di calcolo si sono probabilmente utilizzato.

12.4 campi di dati di memoria.



Attualmente ogni locazione di memoria comprende 5 campi di dati:

Frequenza

Questo è il campo più importante, naturalmente; frequenza è espressa in Hertz fino a 10 cifre. Se lasciato vuoto il programma non cambierà la frequenza di sintonia del relativo VRX su ricordando.

S (modalità di scansione)

Il suo scopo è quello di istruire lo scanner di frequenza sia per la demodulazione o saltare la frequenza specificata. I valori consentiti sono Y per demodulare la frequenza e N per saltare esso.

Modalità

Questo campo indica la **modalità RX** per quella posizione di memoria. I valori consentiti sono: **vuoto, AM, SAM, FM, CW, DSB, LSB, USB, e USER**. Se lasciato vuoto, il programma non cambierà il modo RX del relativo VRX sopra richiamata.

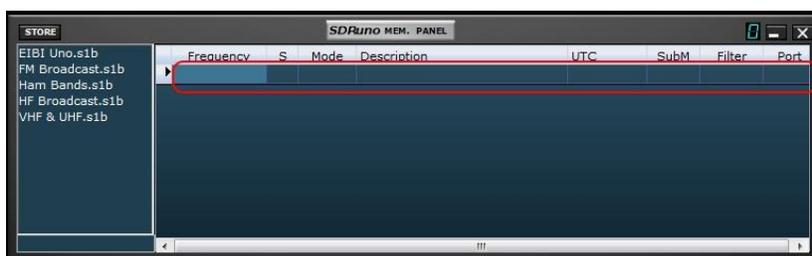
Descrizione

Questo campo include una descrizione alfanumerica facoltativa della posizione di memoria. La lunghezza massima è definita; tuttavia, l'editor griglia di questo campo limita l'ingresso ad un massimo di 255 caratteri.

UTC

Questo campo può opzionalmente includere una descrizione di quando il canale relativo è in onda, una caratteristica di solito incluso in molti database frequenza. Il formato è XXXX-YYYY dove XXXX è l'ora di inizio e l'ora di fine AAAA (ora UTC); per esempio, 0000-2400 significa che la stazione è in onda 24 ore al giorno.

12.5 La griglia dati.



La griglia di dati ha lo scopo principale di mostrare dati, ma fornisce anche molti modi per la modifica. All'interno della griglia è possibile:

- Scorrere i dati bancari con la rotellina del mouse, scrolling bar o tasti freccia su-giù.
- Personalizzare l'ordine colonne.
- Inserire (aggiungi), eliminare, spostare e copiare / incollare righe.
- Modificare manualmente le singole cellule.
- Copia-incolla singole cellule e le selezioni di cella.
- Eseguire fila ordinamento (ascendente / discendente) con un click.
- Cercare dati specifici (ricerca incrementale).
- filtrare i dati

campi di dati selezionati sono mostrati in giallo.

La cella attiva corrente è evidenziata con uno sfondo luminoso. La riga attiva corrente è indicata da un piccolo marcatore freccia riportata nell'intestazione di riga.

12.6 Operazioni di base nella griglia dei dati.

Personalizzazione dell'ordine colonne.

Per default la griglia mostra le colonne nello stesso ordine come i campi dati relativi vengono memorizzati nel file banca. Tuttavia si potrebbe desiderare di cambiare l'ordine di visualizzazione colonne. Per spostare una colonna in una nuova posizione di scatto e trascinare l'intestazione della colonna rispetto alla nuova posizione (una freccia verde indica il punto di inserimento), quindi rilasciare il pulsante del mouse. ordine Colonne è persistente (viene salvato nel Registro di sistema).

12.7 Manuale editing delle cellule.



Al fine di avviare la modifica manuale di una cellula si hanno due opzioni:

- **Clic sulla cella relativa premere F2.**
- **Doppio click la cellula.**

L'operazione sopra descritta si avvia l'editor specifico per quella cella:

- L'editor campo Frequenza consente fino a 10 caratteri numerici.
- L'editor campo Descrizione consente fino a 255 caratteri alfanumerici.
- La redazione Mode e S campo sono del tipo combo-list: dopo aver premuto il pulsante di combo si è permesso di selezionare uno dei valori in discesa.
- L'editor campo UTC consente fino a 9 caratteri alfanumerici.

Per chiudere l'editor, premere (si chiudono automaticamente redattori combo-list dopo la selezione) il tasto Invio. Se la voce non è valida la cella mostra i dati precedenti.

12.8 inserimento manuale di una nuova riga.



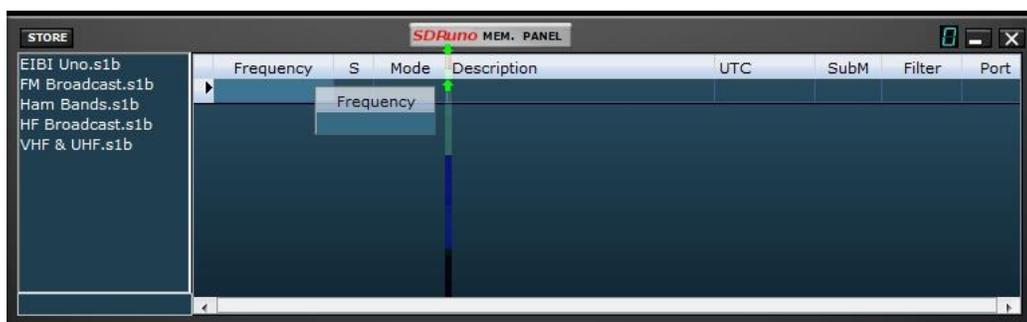
Nuove righe vengono sempre inseriti dopo quello corrente. Per inserire manualmente un nuovo (vuoto) fila premere il **ins** chiave.

12.9 Eliminazione di una riga.



Per eliminare la riga corrente, premere il **del** chiave.

12.10 Spostamento di una riga.



Per spostare una riga in una nuova posizione, clicca e trascina sua intestazione nella nuova posizione (una freccia verde indica il punto di inserimento); infine rilasciare il pulsante del mouse.

12.11 copia una riga.

Se non si desidera sovrascrivere una riga precedente, prima inserire una nuova riga vuota da usare come destinazione uno.

- Selezionare la riga di origine facendo clic sulla sua intestazione.
- **Copia nella clipboard da CTRL + C scorciatoia.**
- Ora fare clic sulla riga di intestazione della riga di destinazione.
- **Incolla da appunti CTRL + V scorciatoia.**

12.12 Copiare una singola cella.

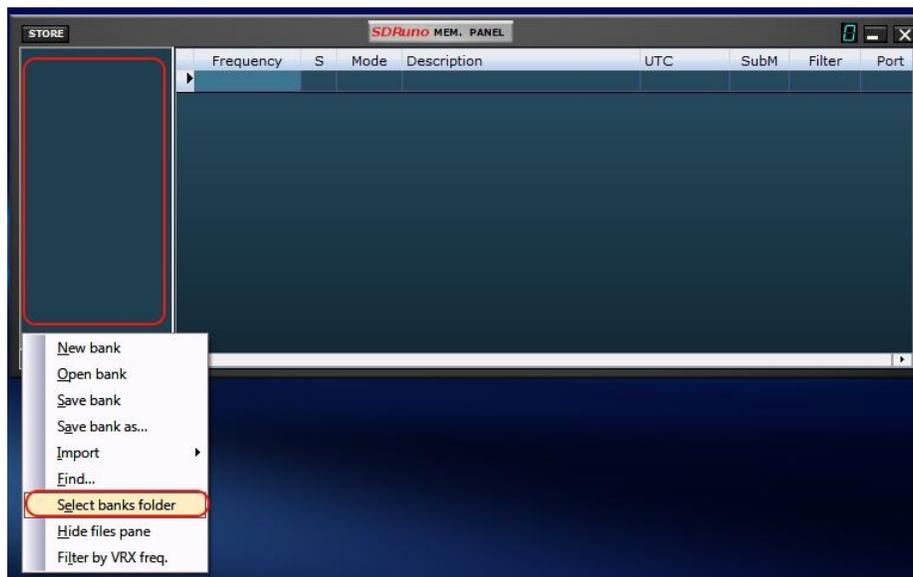


STORE	Frequency	S	Mode	Description	UTC	SubM	Filter	Port
EI BI Uno.s1b	7175000	Y	LSB	40m Ham Band			2800	AntA
FM Broadcast.s1b	3800000	Y	LSB	80m Ham Band			2800	AntA
Ham Bands.s1b	14240000	Y	USB	20m Ham Band			2800	AntA
HF Broadcast.s1b	18110000	Y	USB	17m Ham Band			2800	AntA
VHF & UHF.s1b	21275000	Y	USB	15m Ham Band			2800	AntA
	24930000	Y	USB	12m Ham Band			2800	AntA
	28300000	Y	USB	10m Ham Band			2800	AntA
	28300000							

- Fare clic sulla cella di origine; copiare negli appunti da CTRL + C.
- Fare clic sulla cella di destinazione; incolla da appunti CTRL + V.

operazioni sui file Bank

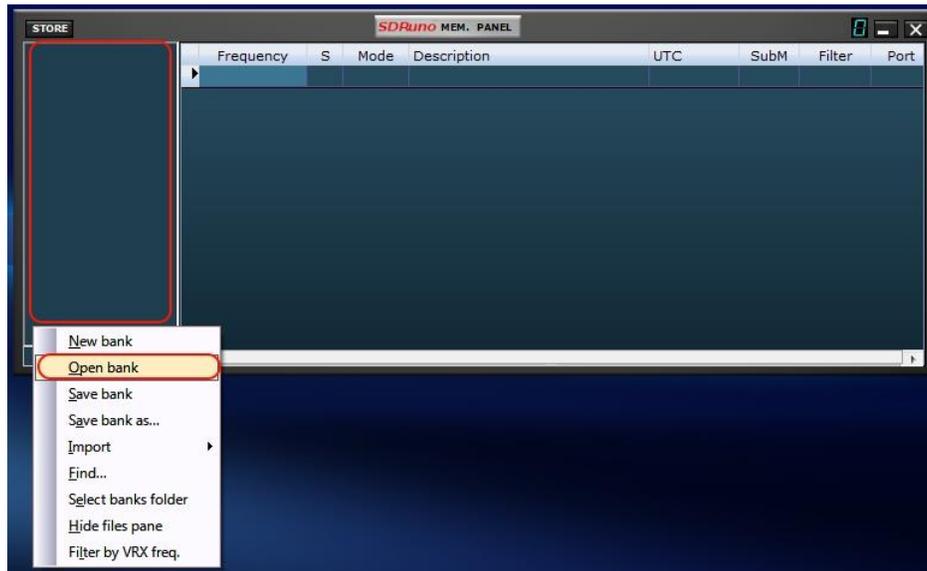
12.13 Modifica della cartella Banche corrente.



La cartella di default Banche è Documenti \ Mem_banks.

Per cambiare la **Banche Cartella**, apparire il menu contestuale (tasto destro del mouse sui file riquadro o la griglia), quindi scegliere **Seleziona cartella di banche**; passare alla nuova cartella quindi fare clic su **OK**. La cartella Banks è persistente (viene salvato nel Registro di sistema).

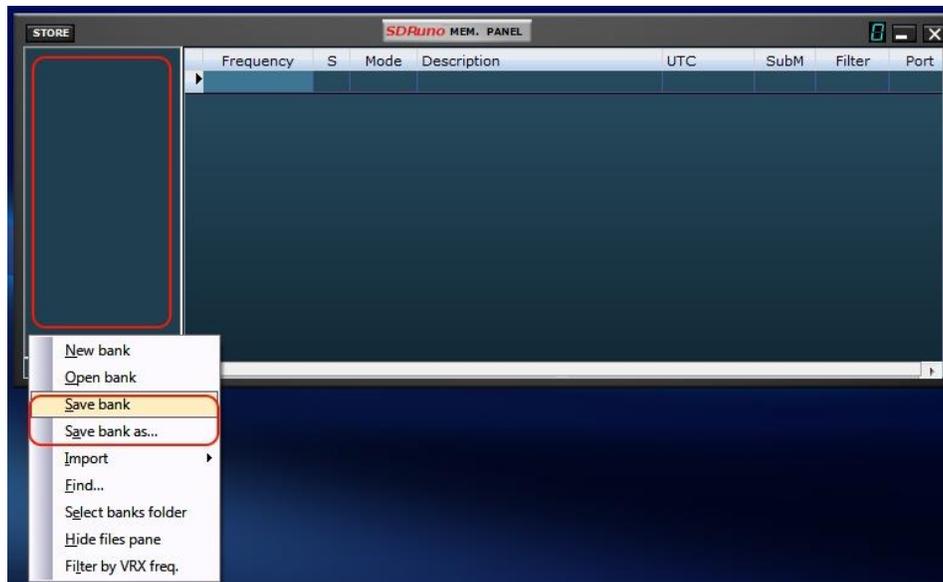
12.14 L'apertura di un file di banca.



Il modo più rapido per aprire un file banca è da **doppio clic sul suo nome nel riquadro file**. Un'altra opzione è dal menu contestuale **Open Bank** opzione.

L'ultima banca utilizzata viene ricaricato automaticamente al prossimo programma di start-up.

12.15 Salvataggio di una banca.

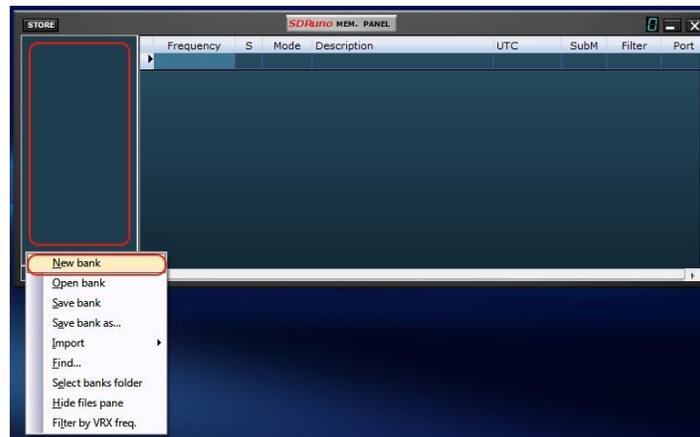


Per salvare una banca già nominata scegliere **Salva banca** dal menu contestuale. Se la banca è nuovo (senza nome), Salva banca avvia un **Salva banca ...** funzionamento (si veda sotto).

12.16 Salvataggio di una banca con un nome specifico.

Questa è la solita Salva come operazione: scegliere **Salva banca ...** dal menu contestuale. Una finestra consente di salvare il nome del file; se il file esiste già una finestra di avviso pop-up.

12.17 La creazione di una nuova banca vuota.



Per creare un nuovo, bancario in bianco scegliere **nuova banca** dal menu contestuale.

Attenzione: come per l'opzione banca aperta al fine di velocizzare le operazioni, SDRplay non ti perdere tempo con finestra pop-up che chiede se si è salvato i dati. Quindi, se hai fatto modifiche al corrente bancario assicurarsi di salvarlo prima di creare una nuova.

12.18 Richiamo di una locazione di memoria.



In questo contesto, richiamando una posizione di memoria significa assegnare la frequenza e parametri della modalità ad uno SDRplay VRX. Come esempio di SDRplay può avere più di una VRX avete bisogno di un modo per dire al pannello Memoria, che è il tuo "target" VRX: questo è lo scopo della **MCTR** pulsante sul pannello di controllo RX. Il pulsante MCTR "collega" una specifica VRX al pannello Memoria per alcune operazioni. Una logica mutua esclusione viene implementata: solo un VRX può essere assegnato ad un dato tempo (all'interno della stessa istanza dell'applicazione). Una volta che un VRX è "connesso" richiamando una locazione di memoria è semplice: è sufficiente cliccare su qualsiasi cella della posizione di memoria desiderata (riga).

12.19 Memorizzazione di una posizione di memoria.



Memorizzazione in una posizione di memoria implica prima inserire una nuova riga vuota dopo quello corrente, riempiendo alcuni campi automaticamente e infine facendo quella riga quello attuale, in preparazione per l'operazione successiva. Il programma riempie i campi frequenza ed il modo con dati provenienti da una specifica VRX. Sono disponibili diverse opzioni per eseguire l'operazione di cui sopra:

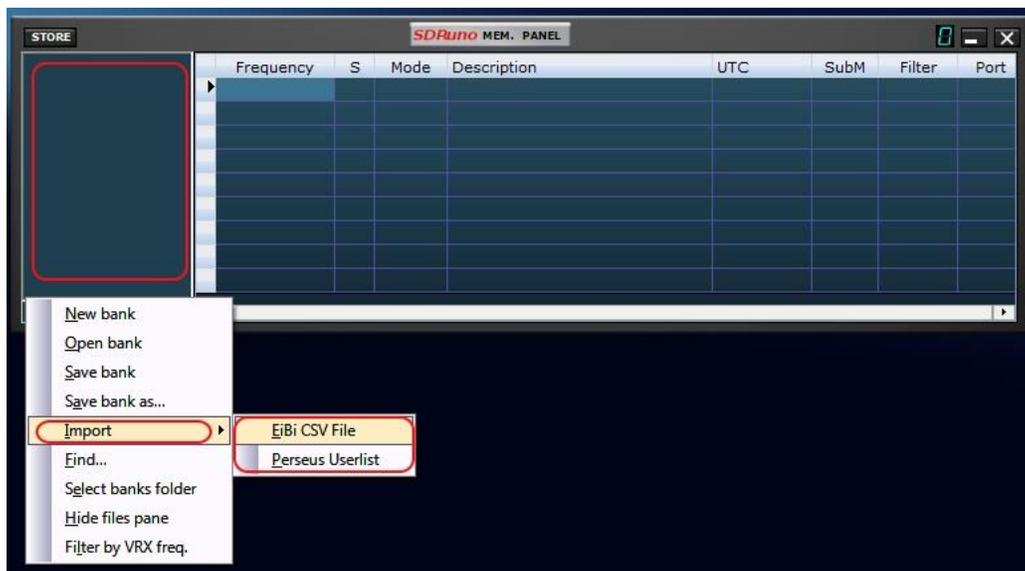
Memorizzazione da un VRX con la **MCTR** pulsante attivo

- Fare clic sul pulsante STORE sul pannello Memoria.
- Modo alternativo: utilizzare la sua tastiera Ctrl + S (il pannello Memoria deve essere selezionata).

Memorizzazione da un VRX che è stato selezionato senza riguardo dallo stato del pulsante MCTR

- Uso **CTRL + S** (uno dei pannelli VRX deve essere selezionato).

12.20 Importazione da altri formati di database.



In futuro SDRUno sarà in grado di importare i dati da tutti i database di frequenza più utilizzati. Attualmente la funzione di importazione funziona solo per **EiBi file di database (formato CSV) e Perseo "Lista utenti" (*.txt) file**. Al fine di importare da un database scelto **Importare dal menu contestuale**, quindi selezionare una delle opzioni di importazione. Individuare il file di origine e fare clic su Apri. Il processo di importazione prende un paio di secondi (a seconda della lunghezza della base di dati e la vostra potenza di elaborazione del PC). La banca così creata può essere salvata come file bancario regolare SDRUno.

operazioni di modifica avanzate.



È possibile ordinare il banco di memoria caricata utilizzando una qualsiasi delle **campi di dati** come il **principale chiave di ordinamento**. Per eseguire **ascendente** ordinamento, fare clic sull'intestazione di colonna del campo che si desidera utilizzare come chiave. Fare di nuovo clic per eseguire l'ordinamento discendente. Un ulteriore click annulla l'ordinamento. Un indicatore freccia indica nell'intestazione di colonna utilizzata per l'ordinamento; punta verso l'alto per indicare un ordinamento crescente e verso il basso per quello discendente. Una banca ordinato può essere salvato nel suo stato, se necessario.

12.21 Cercando il banco di memoria.



A volte potrebbe essere necessario cercare una grande banca per una specifica occorrenza di parola. Per attivare la funzione di ricerca scegli **Trova...** dal menu contestuale; appare un piè di pagina di ricerca. Il piè di pagina di ricerca offre funzioni familiari per svolgere ricerca incrementale; mentre si **digita il testo nella casella di ricerca modifica il processo di ricerca affina**. Utilizzare il **Next-Precedente** pulsanti per navigare tra più occorrenze della stessa parola. A meno che l'opzione Match case è selezionata di ricerca è case-insensitive.

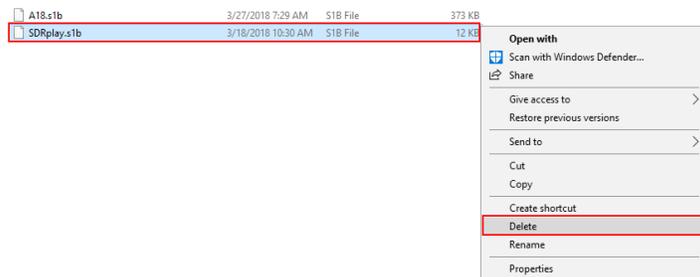
12.22 Selezione e copia di più celle.

E' possibile copiare più celle in un momento; di effettuare una selezione multi-click cella sulla cella in alto a sinistra e trascinare verso destra cella inferiore dell'area di selezione (il testo selezionato turno di giallo). Quindi è possibile copiare e incollare l'intera selezione usando i tasti di scelta rapida appunti già visto (**CTRL + C**, **CTRL + V**).

12.23 Creazione di una banca composto da diverse banche di origine.

È possibile copiare-incollare dal pannello di memoria di una determinata istanza SDRuno a quello di un altro esempio; Questa capacità consente operazioni di editing complesse come la composizione di una banca compresi i dati provenienti da diverse banche "source", senza la necessità di uno strumento specializzato. Hai solo bisogno di un altro pannello Memoria da una seconda istanza SDRuno. Basta applicare tutte le operazioni di modifica già visto, ma questa volta usando esempio un pannello di memoria come fonte e l'altro come destinazione.

12.24 Eliminazione di banche.



Passare alla directory assegnato per il salvataggio di banche SDRuno. Eliminare la banca che non è più necessario.

12.25 Filtraggio dei dati.



Filtrare una banca dati significa che mostra solo le righe che corrispondono a criteri di filtraggio. Attualmente si può solo filtrata per frequenza VRX. Per abilitare questa opzione, scegliere Filtra per VRX freq. dal menu contestuale. La griglia viene aggiornato dopo ogni cambiamento di frequenza; poiché il filtraggio di un grande banca dati è un'operazione dispendiosa CPU, il programma attende finché non rileva che l'operazione di sintonizzazione è terminata, e quindi esegue il filtraggio. Se nessun VRX viene assegnato al pannello Memoria, nessun filtro si verifica. Filtraggio viene disattivata quando si sceglie una delle seguenti opzioni:

- nuova banca
- Importare

13 Registrazione di IQ.



Il pannello Recorder può essere visualizzato cliccando sul tasto "REC" all'interno del pannello principale.

Selezione della cartella di registrazione



Sinistro del mouse sul pannello del registratore pannello principale o sul pannello registratore: questo si aprirà la struttura di selezione delle cartelle. L'impostazione predefinita è quella di utilizzare la cartella "Documenti".

13.1 La riproduzione di IQ Recording.



Avviare SDRplay. Prima di cliccare PLAY sul pannello principale. Fare clic sul pulsante OPT nel pannello principale. Selezionare Input e selezionare il file WAV. La riproduzione viene controllato tramite il pannello registratore.

13.2 Utilizzando multipla VRX durante la riproduzione di file IQ.



SDRuno consente l'utilizzo di molteplici VRX durante la riproduzione di file IQ. pannello principale -> SETT -> MISC-> MULTI VRX WAVE FILE MODE. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita; se si desidera utilizzare solo VRX # 0 deselezionare l'opzione. IQ file WAV lunghezza massima e la codifica personalizzata



Hai anche l'opzione per definire una lunghezza di file personalizzato fino a 4 gigabyte, che è il limite del formato wav in sé. Infatti, nel file wav dimensione di intestazione viene memorizzato come numero intero senza segno a 32 bit in modo che la dimensione massima immagazzinabile è 2^{32} byte. In futuro SDRuno offrirà la possibilità di memorizzare i dati IQ in un altro formato, senza le limitazioni di cui sopra. Si prega di notare che il vantaggio di mantenere il formato wav è la compatibilità: i file SDRuno possono essere aperti con qualsiasi strumento che supportano tale formato di file. Per modificare la dimensione del file di default (2048 megabyte) vai a mante-> SETT -> MISC, fare doppio clic sul "WAV FILE MAX RECORD LEN" ed inserire la nuova dimensione, quindi premere Invio per confermare.

Hai anche un'opzione che consente un codice di crittografia personalizzato del file IQ registrata. Questo codice essere utilizzata per proteggere il file IQ. Questo consentirà di evitare la riproduzione senza il codice di crittografia corretta entrato. Il valore di default è 0000 e consente la riproduzione senza restrizioni.

13.3 registratore IQ pianificata.



la registrazione automatica IQ può essere configurato tramite il pulsante Scheduler Config nel pannello Recoder. Il flusso sarà avviato / fermato dallo scheduler, se non è già in esecuzione

13.4 Registrazione rapida.

SDRuno include una funzione per mettere a un'istanza SDRuno in modalità di registrazione "al volo", senza aprire il pannello Recorder. Quando si desidera iniziare la registrazione è sufficiente premere "*" sulla tastiera (l'istanza SDRuno relativa deve essere selezionata).

14 Uso dei comandi personalizzati.

SDRuno implementa alcuni controlli personalizzati creati appositamente per esso.

14.1 cursori.



Slider vengono utilizzati per alcuni parametri quali livello audio, il livello di squelch ecc Sono disponibili diverse opzioni per modificare un valore di scorrimento:

- Per un rapido, grandi cambiamenti è sufficiente fare clic nella nuova posizione del cursore
- Per variazioni continue fare clic e trascinare.
- Per fine, controllo preciso posizionarsi all'interno del cursore e ruotare la rotellina

14.2 Wheel Modifica quadranti.



Questi controlli sono facilmente riconoscibili come il loro turno per sfondo viola come si posiziona il cursore sopra di loro; alcuni esempi sono il BW filtri notch e Freq. controlli del pannello "RX EX Control"

. Per cambiare il valore di uno di questi controlli, è necessario posizionare il cursore al suo interno, sono disponibili diverse opzioni (qui è un esempio di una tacca Freq controllo - passaggi effettivi dipendono dalla funzione specifica.):

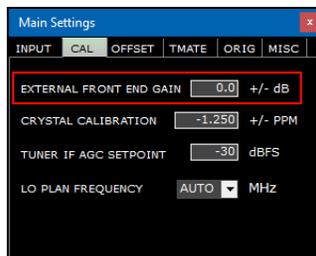
- Ruotando la rotellina del mouse cambierà il valore di +/- 1 Hz passaggi
- Ruotando la rotella del mouse tenendo premuto il tasto SHIFT cambierà il valore +/- 10 passi Hz
- Ruotando la rotella del mouse tenendo premuto il tasto CTRL cambierà il valore +/- 0,1 Hz passaggi
- Cliccando col tasto destro cambierà il valore di + 100 passi Hz
- Sinistra-clic cambia il valore - 100 passi Hz
- Cliccando col tasto destro tenendo premuto il tasto SHIFT cambierà il valore di + 1000 passi Hz
- Sinistra-clic tenendo premuto il tasto SHIFT cambierà il valore - 1000 passi Hz
- Cliccando col tasto destro tenendo premuto il tasto CTRL cambierà nulla (non utilizzato in questo caso)
- A sinistra clic tenendo premuto il tasto CTRL cambierà nulla (non utilizzato in questo caso)

14.3 La questione Sample Rate differenza di I / O ..



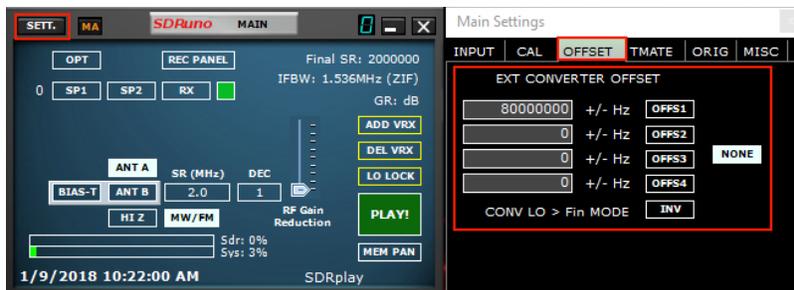
Utilizzando diversi dispositivi di ingresso e uscita fisica significa che non v'è alcuna sincronizzazione tra le frequenze di campionamento I / O; inoltre, una piccola deviazione (nell'ordine di meno di dieci ad alcune centinaia di ppm) dai tassi teorici esiste. programmi DSP (compresi SDRuno) utilizzano buffer di memoria come "ammortizzatori" che assorbono tali differenze; Tuttavia, prima o poi i tamponi saranno tutti pieni (overflow) o tutti vuoti (underflow), a seconda del segno delle deviazioni di ingresso e uscita combinati. Con l'hardware tipico questo può accadere dopo diverse ore di lavorazione in continuo. A quel punto il programma ristabilisce la corretta bufferizzazione, distruggendo alcuni dati e creando un piccolo "gap" nel flusso di output. Naturalmente, c'è un modo per evitare questo, l'attuazione di un servosistema ad anello chiuso complessa che controlla il buffering e controlla un ricampionatore frazionario uscita. SDRuno può fare questo e funziona molto bene, in modo che non ci sono dati vengono persi in qualsiasi momento. Tuttavia, quando il sistema di cui sopra è attivata una piccola modulazione di frequenza del segnale di uscita si verifica (nell'ordine di una frazione di Hz quando il servo è placato). In alcune applicazioni sensibili (APT e altro segnale critico post-decodifica), questa piccola modulazione può talvolta provocare problemi; in SDRuno c'è un'opzione per disabilitare il ricampionamento uscita: RX Controllo -> SETT -> OUT-> uscita Base frazionale Resampler. Per impostazione predefinita, il resampler frazionale uscita è abilitata. quando il sistema di cui sopra è attivata una piccola modulazione di frequenza del segnale di uscita si verifica (nell'ordine di una frazione di Hz quando il servo è placato). In alcune applicazioni sensibili (APT e altro segnale critico post-decodifica), questa piccola modulazione può talvolta provocare problemi; in SDRuno c'è un'opzione per disabilitare il ricampionamento uscita: RX Controllo -> SETT -> OUT-> uscita Base frazionale Resampler. Per impostazione predefinita, il resampler frazionale uscita è abilitata. quando il sistema di cui sopra è attivata una piccola modulazione di frequenza del segnale di uscita si verifica (nell'ordine di una frazione di Hz quando il servo è placato). In alcune applicazioni sensibili (APT e altro segnale critico post-decodifica), questa piccola modulazione può talvolta provocare problemi; in SDRuno c'è un'opzione per disabilitare il ricampionamento uscita: RX Controllo -> SETT -> OUT-> uscita Base frazionale Resampler. Per impostazione predefinita, il resampler frazionale uscita è abilitata.

14.4 Impostazione per consentire esterna guadagno o la perdita front-end.



Qualsiasi ulteriore perdita o il guadagno specificato qui non influenzerà le misurazioni calibrato in SDRuno

compensati 15 convertitori esterni.



Fino a quattro offset Converter può essere memorizzato in ogni istanza di SDRuno. impostazioni Offset sono disponibili in pannello principale -> Sett .-> offset.

15.1 Cambiare un offset di frequenza convertitore.

Inserire la nuova frequenza nella casella di modifica alla sinistra del pulsante relativo quindi premere il tasto INVIO.

15.2 Abilitazione di offset di un convertitore.

Fare clic sul pulsante offset relativo.

15.3 Disattivare qualsiasi compensazione attiva.

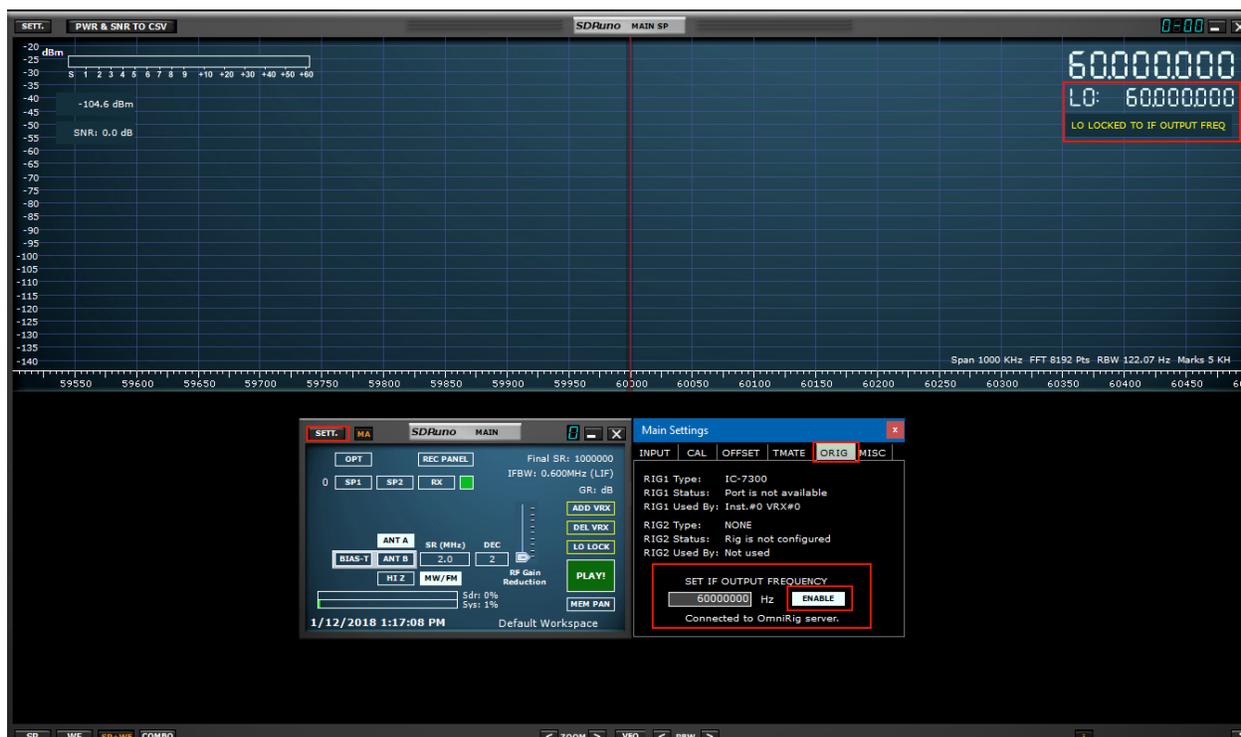
Clicca sul **NESSUNA** pulsante.

15,4 modalità spettro invertito.



Alcuni convertitori sono progettati in modo che la sua frequenza LO è maggiore della frequenza del segnale di ingresso; a causa di questo spettro di uscita è invertita. In tal caso il modo spettro invertito deve essere attivata, facendo clic sul pulsante INV. Inoltre, i canali I e Q devono essere scambiati (pannello Principale -> OPT-> Swap I e Q canali).

16 se la modalità di uscita.



L'uscita IF da un impianto ricetrasmittitore può essere utilizzato come sorgente del segnale per la RSP. In questo modo la frequenza LO deve essere bloccato alla frequenza IF del ricetrasmittitore, consentendo al VFO da sintonizzare entro limiti del ricetrasmittitore. Specificare la frequenza di uscita IF nel pannello impostazioni e premere il pulsante ENABLE per attivare il sistema. Un messaggio viene visualizzato nel pannello SP1 per ricordarvi che SDRuno è in questa modalità.

17 CAT.



il controllo CAT è stato intorno per almeno 25 anni, quindi si tratta di una tecnologia ben nota: non v'è alcuna necessità di rivedere le nozioni di base qui, ma un po' di aggiornamento può essere utile per capire come CAT è stato implementato in SDRuno.

Qualunque sia il protocollo CAT abbiamo scelto, c'è sempre un dispositivo di controllo e una controllata. In origine dispositivi di controllo erano PC e dispositivi controllati erano radio fisici (ricevitori o ricetrasmittitori) ed accessori (rotori, interruttori, amplificatori ecc). porte di comunicazione fisici (porte seriali per esempio) sono stati utilizzati per lo scambio di dati.

Per definizione, in una sessione CAT solo il dispositivo di controllo può avviare una transazione. Ad esempio, il PC potrebbe inviare un "dammi il VFO A di frequenza", mentre la radio potrebbe rispondere "VFO A frequenza è 3.561.230 Hz". I ruoli logici non possono essere scambiati.

Ora che abbiamo le radio software (come SDRuno) una sessione di gatto può essere non più necessariamente solo tra un programma all'interno di un PC e un dispositivo esterno, ma può essere anche tra i diversi programmi all'interno dello stesso PC (e anche in diversi PC).

Al fine di raggiungere questo obiettivo, abbiamo bisogno di un modo per interconnettere programmi; una soluzione comune utilizza strumenti software speciali per creare "porte COM virtuali" coppie interconnessi con cavi "null modem virtuale". Poi applicazioni possono vedere le porte COM virtuali come quelle reali, utilizzando per la comunicazione. Altro su porte virtuali tardi.

Un altro requisito è necessario è che il software radio deve "impersonare" un dispositivo controllato e reagire stesso.

17.1 Come SDRuno implementa CAT.

CAT è stato progettato in SDRuno modo che l'applicazione può agire come un dispositivo controllato e controllare uno allo stesso tempo. Più precisamente, ogni VRX può essere visto come una radio separato su una porta com differente mentre allo stesso tempo si può controllare un dispositivo esterno tramite fisico Omnirig.

Per l'emulazione Radio CAT abbiamo scelto un sottoinsieme del vasto comando set Kenwood. I seguenti parametri VRX possono essere impostati e leggere:

- VFO A Frequenza
- VFO B Frequenza
- Attivo VFO (A - B)
- Modalità RX
- livello di AF
- Squelch livello
- S-meter (sola lettura)

Vari comandi sono implementati in modo fittizio solo per fare alcuni programmi di controllo felice (HRD per esempio).

17.2 parametri CAT VRX.

parametri CAT VRX sono accessibili qui: RX Control-> SETT .-> CAT.

17,3 Dispositivo COM.

Questa casella combinata permette di selezionare / inserire il dispositivo di comunicazione seriale. E 'forse per scegliere tra COM1 -> COM20 utilizzando l'elenco a discesa. Se il dispositivo desiderato ha un nome che non è elencato, immettere direttamente come segue:

- selezionare il testo all'interno del controllo (doppio click sul testo)
- immettere il nome del dispositivo dalla tastiera
- premere il tasto Invio sulla tastiera



Predefinito: COM10

17,4 velocità di trasmissione.

Questa casella combinata permette di selezionare la velocità per il dispositivo seriale. Questa impostazione deve corrispondere a quello del programma di controllo, più alto è migliore. È rilevante solo se la porta virtuale emulato ha il "baud rate emulato" opzione abilitata, altrimenti può essere ignorato.

17.5 Modalità RX CTRL.

Questa opzione consentono di scegliere se il programma di controllo in grado di impostare la modalità di VRX RX.

Default: abilitato

17.6 Attiva & Connect.

Questa opzione consente CAT e inizia la connessione con il dispositivo selezionato com. Una volta abilitato, il collegamento è efficace fino disattivato o fino alla eliminazione del relativo VRX; anche il collegamento viene eseguito automaticamente ogni volta che viene creata la VRX. Lo stato della connessione è indicato dall'etichetta posta sul fondo del pannello (STATUS: COLLEGATO - non collegato). Per risparmiare risorse di sistema, non abilitare connessioni inutilizzate.

17.7 Esempio: connessione a Ham Radio Deluxe.

Iniziare a creare un paio di porte COM virtuali denominate COM10 - COM11; non selezionare il "tasso di emulato baud" (è necessario farlo solo una volta).

Avviare SDRuno; supponendo che desideriamo controllare VRX # 0, aprire le impostazioni CAT di quel VRX. COM10 è selezionata per impostazione predefinita; controllo "Enable & CONNECT", lo stato dovrebbe cambiare in "connesso". Chiudere il pannello Impostazioni RX.

Avviare HRD; cliccare su "Connetti". La prima volta che è necessario creare un nuovo collegamento radio: selezionare "Kenwood" come "Società" e TS-440S (per i controlli di base) o TS-480 (per ulteriori guadagno AF, squelch controlli di livello e S-metro) come tipo di radio. Selezionare COM11 come "Porta COM" e cliccare su "Connetti".

Una volta che la connessione è iniziato si può provare a cambiare la frequenza, il modo etc.

In altri programmi selezionare un Kenwood generico come radio o modelli di cui sopra.

18 SDRuno come il dispositivo di controllo - Omnirig.



SDRuno in grado di controllare altri dispositivi (via CAT) attraverso il server Omnirig COM, un'utility brillante sviluppato da Alex Shovkopylas, VE3NEA di Afreet Software, Inc. Lo scopo principale (e vantaggio) di Omnirig è quello di fornire un'interfaccia comune "trasparente" alle applicazioni; l'applicazione di controllo non ha a che fare con una radio specifico ma invia e riceve comandi Omnirig che a sua volta agisce come un "ponte". Omnirig può essere "istruito" per lavorare con una radio specifica file "descrizione rig" che sono relativamente semplici da creare. C'è già una lista enorme di dispositivi supportati e altri possono essere aggiunti in caso di necessità, senza la necessità di modificare il codice di né Omnirig né l'applicazione utilizza. In passato, Omnirig è diventato uno standard e un enorme elenco di applicazioni si basa su di essa: è freeware, affidabile e facile da installare e set-up. <http://dxatlas.com>

18.1 installazione Omnirig e set-up.

Si può già sapere su Omnirig e si può avere già installato sul vostro sistema: se non si prega di scaricare Omnirig da <http://www.dxatlas.com/omnirig/>. L'installazione è straight-forward: basta lanciare il programma di installazione e seguire le istruzioni. Omnirig può controllare fino a due dispositivi contemporaneamente (e quindi SDRuno, vedi sotto), e RIG1 RIG2; entrambi devono essere configurati nel pannello di controllo Omnirig. Se il vostro impianto di perforazione non è elencata tra i tipi rig disponibili, fare una ricerca sul web per un adeguato file di descrizione rig, quindi aggiungerlo alla cartella "Rig", che si trova all'interno della cartella di installazione Omnirig. Alcuni consigli di impostazione: per la migliore reattività utilizzare i baud rate superiori vostri supporti rig e impostare l'intervallo di polling a 100 ms. Si noti che Omnirig può anche vedere dispositivi non-fisiche del attraverso porte COM virtuali (altre applicazioni, per esempio).

18.2 Come SDRuno maniglie Omnirig.

Come sapete SDRuno è un ambiente multi-istanza; per un migliore controllo e l'efficienza SDRuno filtra tutto il traffico da / per la sua VRX (s) da / per Omnirig attraverso un proprio "server" interno. Quest'ultimo viene creato nella SDRuno istanza # 0. Omnirig può controllare fino a due dispositivi contemporaneamente; in un determinato momento una sola VRX, di qualunque è consentito SDRuno esempio per collegare un dispositivo Omnirig (RIG1 o RIG2); una logica di mutua esclusione impedisce sovrapposizioni. In breve, fino a due VRX può connettersi al Omnirig allo stesso tempo, uno per dispositivo.

18,3 Monitoraggio stato Omnirig da SDRuno esempio # 0.

Una funzione di monitoraggio è disponibile da SDRuno esempio # 0; andare a Base-> saldate relative> ORIG. Guardare l'etichetta inferiore prima: questo è lo stato del collegamento con Omnirig; se Omnirig è installato correttamente sull'etichetta devono "connesso al server OmniRig". Se ci sono problemi "Impossibile connettersi al server OmniRig" viene visualizzato invece: se questo è il caso, ricontrollare l'installazione Omnirig. Per ogni dispositivo Omnirig, ulteriori informazioni è mostrato (solo RIG1 è descritto, lo stesso vale per RIG2):



Tipo RIG1:

Mostra il tipo di dispositivo RIG1 attualmente configurato in Omnirig.

Stato RIG1:

Mostra lo stato RIG1 riportato da Omnirig; se c'è una connessione attiva di lavoro, lo stato è "On Line". Altri stati sono "Rig non risponde" e "Rig non è configurato".

RIG1 Utilizzato da:

Spettacoli che SDRuno VRX è attualmente connesso a RIG1 (esempio # e # VRX).

18.4 Quali parametri sono sincronizzati ?.

I seguenti parametri sono inviati / ricevuti da SDRuno al / dal dispositivo controllato:

Omnirig	SDRuno	Nota
Una frequenza sintonizzata	Una frequenza sintonizzata	Se il dispositivo di controllo ha un solo VFO, VFO A è utilizzata
VFO B	VFO B	
selezione VFO	VFO selezione A - B	
modo di modulazione	modo di modulazione	Opzionale
Stato RX-TX	Stato RX-TX	Mute il VRX in TX, vedere sotto

Nota: se il dispositivo controllato è un ricetrasmittitore o trasmettitore, mettendolo in trasmissione provoca il VRX poter passare in modo speciale: un'etichetta gialla "RF MUTE" compare nel pannello RX controllo, il pulsante MUTE (muting AF) è attivato e un dB 60 è applicato al segnale dopo la visualizzazione SP1 (in modo che i livelli reali ingresso sono ancora mostrati) per facilitare il recupero AGC. Come il dispositivo esce dalla modalità TX il VRX ritorna alla modalità normale. è possibile utilizzare la combinazione di tasti "T" per alternare le modalità RX-TX di un ricetrasmittitore / trasmettitore sincronizzato (a condizione che il "SYNC VRX -> RIG" è attivata, vedi sotto); Questa funzione può essere utile anche se non è presente un dispositivo sincronizzato quanto commuta lo stato di RF MUTE nel relativo VRX.

18.5 opzioni VRX Omnirig correlati.

Diverse opzioni controllano la connessione VRX / Omnirig; essi sono parametri VRX e devono essere impostati su una base VRX. Per accedere a questi parametri, andare a RX controllo-> saldate relative> ORIG.

18.6 Selezione RIG.

Questi pulsanti selezionano il dispositivo di destinazione, RIG1 o RIG2. Questa impostazione cambia anche il nome del pulsante RSYN sul pannello di controllo RX per riflettere la selezione (RSYN1 o RSYN2). Predefinito: RIG1.

18.7 SYNC VRX-> RIG.

Se selezionato, il dispositivo controllato è sincronizzato al VRX. Impostazione predefinita: selezionata.

18.8 SYNC Rig> VRX.

Se selezionato, il VRX è sincronizzato con il dispositivo controllato (il VRX riflettere modifiche apportate al dispositivo controllato). È necessario attivare questa opzione per utilizzare il silenziamento sulla funzione TX. Predefinito: deselezionata.

18.9 SYNC Centro FREQ. (LO).

Se selezionata, le informazioni di frequenza è relativo al VRX "frequenza centrale" (SDR oscillatore locale hardware). È necessario attivare questa opzione se il dispositivo controllato è anche il front-end della catena ricevente che comprende SDRuno. Predefinito: deselezionata.

18.10 Modo RX SYNC.

Se selezionata, la modalità di modulazione è anche sincronizzato. Impostazione predefinita: selezionata.

18.11 Il pulsante RSYN.

Il pulsante RSYN sul pannello di controllo RX attiva la sincronizzazione del relativo VRX con il dispositivo Omnirig selezionato. Una logica mutua esclusione evita multipla VRX accesso alla stessa dispositivo allo stesso tempo. Lo stato di questo pulsante è persistente tra le sessioni.

19 Tmate e Tmate 2.

SDRuno supporta in modo nativo i 2 regolatori Tmate e Tmate. SDRuno fa pieno uso dei controllori nell'ambiente "Multi istanza": questo è stato realizzato attuando un "server Tmate" e usando la comunicazione interprocesso (IPC).

Di cosa ho bisogno di usare Tmate (e Tmate 2) con SDRuno?

Per prima cosa è necessario collegare il Tmate ad una porta USB libera. Per Tmate è necessario anche installare il suo driver mentre per Tmate 2 questo non è necessario (Tmate 2 è un dispositivo HID in modo che utilizza un driver standard del sistema. I seguenti file (in dotazione con SDRuno) deve essere incluso nella cartella SDRuno (s) :

- Per Tmate: ELAD_Encoder.dll.
- Per Tmate 2: Tmate2_DLL.dll.

19.1 Il server Tmate.

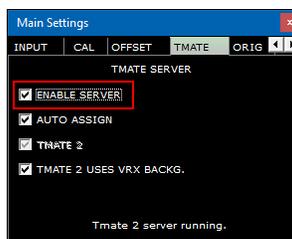
Il server Tmate implementa la comunicazione bidirezionale tra il Tmate e qualunque VRX che ti piace, anche su più istanze dell'applicazione (ne parleremo più avanti). Pensate al server di Tmate come una "risorsa globale"; viene creato (se necessario) da parte del SDRuno istanza # 0. Il processo è naturalmente del tutto trasparente all'utente.

19.2 opzioni del server Tmate.



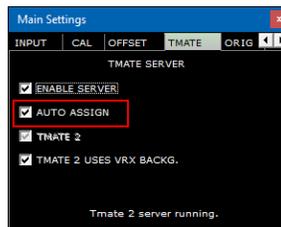
Le opzioni del server Tmate sono accessibili solo dalla SDRuno istanza # 0 da qui: pannello principale -> SETT.-> Tmate.

19.3 Abilita Server.



Questa casella di controllo abilita / disabilita il server Tmate; lo stato del server è riportato sulla parte inferiore: una volta attivato, se tutto è ok si dovrebbe leggere "server in esecuzione Tmate.". Se il programma segnala un errore, in primo luogo verificare che nessun altra applicazione ha assegnato il Tmate (ricordate, Tmate è "singolo cliente"). Predefinito: disattivato

19.4 Assegnazione automatica.

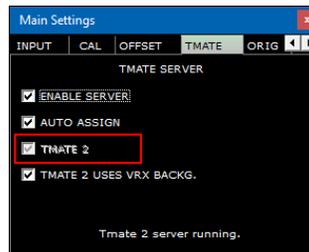


Questa casella di controllo permette di scegliere tra due "assegnazione" opzioni per il controller Tmate.

Se **AUTO ASSIGN** è selezionata, il VRX controllato dal Tmate è quella che ha attualmente uno dei suoi **SP1, SP2, controllo RX o RX EX controllo pannello** selezionato (l'etichetta "SDRuno" nel pannello è rosso). Questo è il modo più semplice e veloce per assegnare i controlli Tmate ad un VRX.

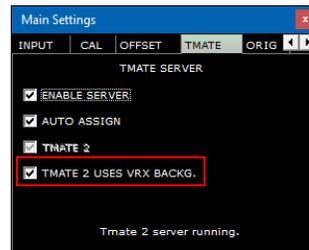
Se **AUTO ASSIGN** non è selezionata, è necessario assegnare il Tmate a uno specifico VRX dal pulsante "Tctr" che si trova sul bordo superiore destro del relativo pannello di controllo RX. Per evitare confusione, una logica mutua esclusione viene implementata: solo un VRX può essere assegnato ad un dato tempo. Default: abilitato

19.5 Tmate 2.



Questa casella di controllo permette di scegliere tra i due modelli Tmate. Si può avere sia un Tmate e un Tmate 2 controller collegati al sistema, allo stesso tempo. Per modificare questa impostazione, il server Tmate deve essere arrestato (deselezionare abilitare il server). Default: disabilitata (tipo di controller è Tmate)

19.6 Tmate 2 utilizza VRX BACKG.



Il controllore Tmate 2 presenta un display LCD con retroilluminazione RGB. Questa casella di controllo permette di scegliere tra due modalità di retroilluminazione:



Se selezionato, il colore della retroilluminazione LCD ha il colore di sfondo VRX assegnato. Se non controllata, la retroilluminazione LCD è impostato su un colore neutro fisso. Default: abilitato

19.7 Controlli Tmate.



Attualmente i controlli Tmate sono implementate come segue:

19.8 sintonia manopola.



Tmate impiega a 128 passi / girare encoder ottico. Ogni passo corrisponde ad un incremento determinato / decremento della frequenza di sintonizzazione VRX ed è lo stesso utilizzato per la rotellina (vedi 2.7 - 2.8). Il passo di sintonia corrente viene mostrato nel pannello di controllo RX alla sinistra del quadrante frequenza. Quando la velocità di filatura supera una certa soglia, un fattore moltiplicatore di 5X è applicato al passaggio corrente; questa caratteristica è piuttosto comune nei ricevitori tradizionali (hardware) e ricetrasmittitori. La manopola può essere bloccata (vedi sotto).

19.9 F1 - Diminuzione Step.



Diminuisce il passo di sintonia al successivo valore più basso (se disponibile).

19.10 F2 - Aumento Step.



Aumenta il passo di sintonia per il successivo valore più alto (se disponibile).

19.11 F3 - manopola di bloccaggio.



Serrature / sblocca la manopola di sintonia; lo stato di bloccaggio è indicato nel pannello di controllo RX, alla sinistra del quadrante frequenza.

19.12 F4 - Muto.



Questo pulsante ha lo stesso effetto del pulsante MUTE all'interno del pannello di controllo RX. Si prega di notare che il passo di sintonia, di blocco e le opzioni di mute sono indipendenti per ogni VRX.

19.13 Tmate controller 2.



Attualmente i controlli Tmate 2 sono implementate come segue:

19.14 sintonia manopola.



Tmate impiega un / codificatore 32 passi turno. Ogni passo corrisponde ad un incremento determinato / decremento della frequenza di sintonizzazione VRX ed è lo stesso utilizzato per la ruota del mouse. Il passo di sintonia corrente viene mostrato nel pannello di controllo RX alla sinistra del quadrante frequenza e anche nel display Tmate 2. Quando la velocità di filatura supera una certa soglia, un fattore moltiplicatore di 5X è applicato al passaggio corrente; questa caratteristica è piuttosto comune nei ricevitori tradizionali (hardware) e ricetrasmittitori. Un ulteriore incremento in termini di velocità innesca un fattore moltiplicatore 10X. La manopola può essere bloccato (vedi sotto). Spingendo la manopola di sintonia seleziona la corrente VFO (A - B).

19.15 E1 Encoder.



La funzione di questo controllo può essere selezionato dall'utente: premendo la manopola e la funzione corrente tra i cinque disponibili:

- VOL regolare il livello audio VRX (livello di AF o di volume).
- RFG regolare il guadagno AGC (se AGC è abilitata) o il guadagno RF (se AGC è disattivata).
- SQL regolare la soglia.
- NR regolare la quantità di riduzione di rumore
- NB regolare la soglia di cancellazione del rumore

19.16 E2 Encoder.



La funzione di questo controllo può essere selezionato dall'utente: premendo la manopola e la funzione corrente tra le due disponibili:

- HIGH regolare il limite alta frequenza filtro di selettività.
- LOW regolare il limite di bassa frequenza del filtro selettività.

Premi i pulsanti:

19.17 F1 - Diminuzione Step.



Diminuisce il passo di sintonia al successivo valore più basso (se disponibile).

19.18 F2 - Aumento Step.



Aumenta il passo di sintonia per il successivo valore più alto (se disponibile).

19.20 F3 - manopola di bloccaggio.



Serrature / sblocca la manopola di sintonia; lo stato di bloccaggio è indicato nel pannello di controllo RX, alla sinistra del quadrante frequenza e dal LED sulla finestra Tmate 2 SERRATURA.

19.21 F4 - pulsante programmabile.



La funzione di questo pulsante dipende dal parametro corrente controllata dall'encoder E1:

- VOL MUTE on / off.
- RFG AGC on / off.
- SQL squelch on / off.
- NR Riduzione del rumore on / off.
- NB Noise Blanker on / off (solo NBW).

19.22 F5 - Modalità RX.



Selezionare la modalità di ricezione corrente.

19.23 F6 - VRX selezione.



Assegna il Tmate alla prossima VRX della stessa istanza.

19.24 LED e display a cristalli liquidi.



LED 19.25 USB.

Il LED si accende quando c'è connessione con il server Tmate.

19.26 LED Lock.

Questo LED si accende quando la manopola di sintonizzazione viene bloccata (vedi tasto F3).

19.27 Display LCD.

Il display Tmate 2 mostra molti parametri VRX; il campo frequenza di sintonia funge anche da indicatore di valore di parametro. Quando la frequenza supera la capacità 9 cifre del display, l'intero campo viene spostato di una cifra a (risoluzione di 10 Hz) a destra.

20 Abbreviazioni e acronimi.

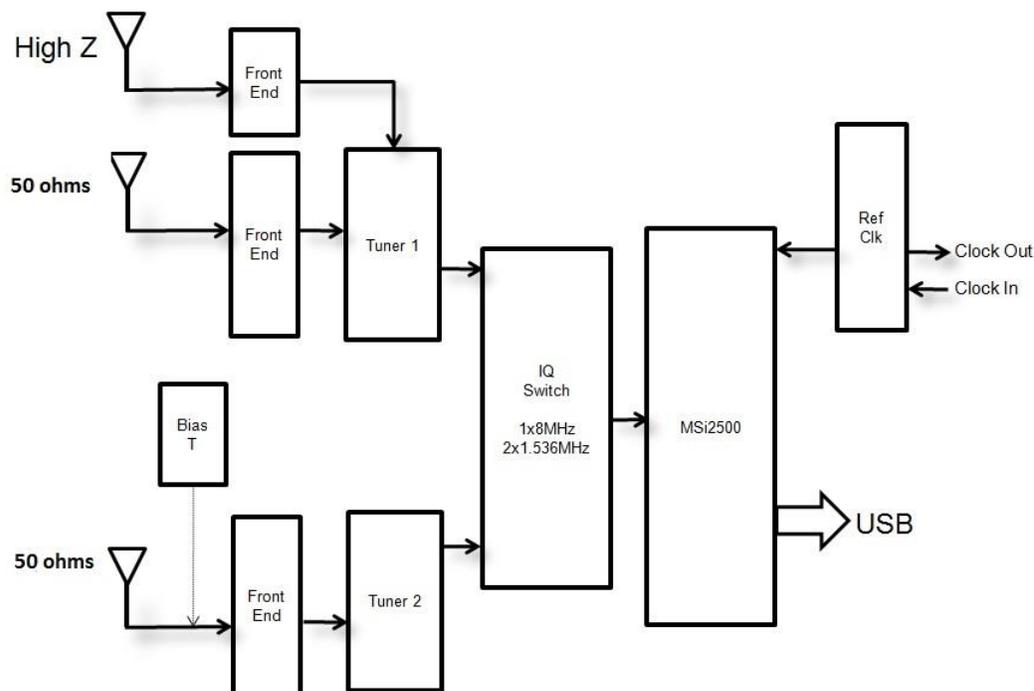
AGC	Controllo automatico del guadagno
AM	Modulazione d'ampiezza
ANNO DOMINI	Analogico a digitale
ADC	Convertitore analogico-digitale o analogico a conversione digitale
AF	audiofrequenza
ANF	automatica del filtro notch
GATTO	Computer aided ricetrasmittitore
processore	Unità centrale di elaborazione
CW	onda continua
D / A	Digitale ad analogico
DAC	Convertitore digitale-analogico o digitale alla conversione analogico
dB	Decibel un modo di rappresentare numeri in una scala logaritmica.
dBFS	Livello del segnale rispetto al livello di fondo scala, espresso in dB.
DLL	libreria di collegamento dinamico
DSB	banda laterale doppia
DSP	Elaborazione del segnale digitale
FFT	Fast Fourier Transform
FM	Modulazione di frequenza
GUI	Interfaccia grafica utente
HF	Alta frequenza
Hz	Hertz
SE	frequenza intermedia
IQ	Si riferisce ai flussi di dati I e Q trattati come una coppia di segnali
kHz	kilohertz
LF	Bassa frequenza
LNA	amplificatore a basso rumore
LO	Oscillatore locale - la frequenza che l'SDR è sintonizzato.
LSB	trasmissione banda laterale inferiore.
MHz	megahertz
NFM	Modulazione di frequenza a banda stretta
NR	Riduzione del rumore
Panadapter	Un display spettro di una sezione di spettro
RDS	Radio Data System
SAM	modulazione di ampiezza sincrono
SNR	Signal-to-Noise Ratio in dB.
USB	Universal serial bus
USB	trasmissione banda laterale superiore.
WFM	Ampia modulazione di frequenza

21 Appendice 1 Utilizzando il RSPduo con SDRuno.

Panoramica RSPduo.

Il RSPduo è un nuovo prodotto radicale SDRplay. Architettonico, è diverso da qualsiasi precedente RSP dal fatto che è dotato di due ricevitori indipendenti, sia convogliato attraverso una singola interfaccia USB 2.0. Superficialmente la RSPduo apparirà praticamente identico al RSP2pro e sarà in grado di operare in un modo molto simile, ma permette anche una nuova ed unica serie di scenari di utilizzo.

Lo schema a blocchi di base del RSPduo è:



Il MSi2500 contiene doppi ADC. Ciò consente il campionamento di I / Q segnali analogici in banda base quando il sintonizzatore è utilizzato in modalità Zero IF. Tuttavia, il sintonizzatore può anche operare in modalità basso IF, in cui un singolo ADC viene utilizzato per campionare l'uscita dal sintonizzatore. Questo apre la possibilità di avere due sintonizzatori indipendenti che operano simultaneamente, ma questo è possibile solo se entrambi i sintonizzatori operano in basso se MODE. In modalità Low SE, la larghezza di banda massima banda passante piatta dei filtri IF nel sintonizzatore è

1.536 MHz, mentre in modalità ZIF, è possibile ampliare questi filtri a 8 MHz.



Questo è l'approccio utilizzato nella RSPduo. Ricevitore può operare singolarmente ogni sintonizzatore (uno alla volta) in modo nullo IF con una larghezza di banda visualizzata fino a 10 MHz o entrambi i sintonizzatori contemporaneamente con una larghezza di banda massima visualizzata di 2 MHz.

L'uso contemporaneo di due sintonizzatori indipendenti (anche se con larghezza di banda ridotta) rende possibile alcuni scenari di utilizzo chiave:

1. monitoraggio simultaneo di due bande distanziate - es 40m e 2m
2. Miscelazione e la congruenza applicazioni contemporaneamente - es ADS-B e scansione ATC
3. Fase e il tempo demodulazione coerente di due ricevitori

Scenario 3 è molto difficile da ottenere con due dispositivi USB separati causa dell'incertezza di latenza USB. Così, mentre è possibile eliminare bloccare gli orologi di più RSP2s, l'incertezza di latenza USB significava che i tempi delle due unità non sarebbe in linea quando si trattava di demodulazione. L'unico modo per superare questo stato di applicare correlazione temporizzazione in software che richiede un 'sequenza di addestramento' essere applicate simultaneamente ad entrambi i dispositivi. Il RSPduo supera questa limitazione poiché tutto il traffico passa attraverso una singola interfaccia USB.

Operando con due sintonizzatori contemporaneamente - Il Master / Slave Concetto

Mentre i sintonizzatori possono essere controllati in modo completamente indipendente in termini di guadagno e frequenza, c'è un fattore comune che può non (anzi non dovrebbe) essere separato e che è la frequenza di campionamento ADC.

A causa di questo, a seconda di quale tuner è impostato prima detterà la frequenza di campionamento del secondo percorso di ricezione. Per chiarire, si designa il primo ricevitore ad essere impostato come il 'Master' e la seconda il 'Slave'.

Un API basata servizio di Windows per Device Management

SDRuno rilasciare 1.3 dispone di un nuovo modo di gestire l'hardware. Questo è un requisito per gestire i due sintonizzatori nella RSPduo.

Invece di API o essere incorporato all'interno dell'applicazione (ad esempio con SDRuno) o di una DLL separata (come con HDSDR e Console SDR), è necessario operare l'API come sfondo 'servizio' all'interno di Windows. Il servizio monitora costantemente ciò che è disponibile in termini di hardware ricevitore e comunica questo per l'applicazione allo start-up. In questo modo, è possibile evitare l'applicazione di tentare di configurare un sintonizzatore in fase di start-up in una modalità che non è semplicemente possibile perché un altro sintonizzatore è già designato come il 'Master' da un'applicazione diversa.

La matrice di opzioni hardware disponibili (per una singola RSPduo) alle varie applicazioni sarà il seguente:

Modalità operativa	Tuner 1 porte RF disponibili	Tuner 2 porte RF disponibili	frequenza di campionamento Maestro	frequenza di campionamento Schiavo	Tuner 1 larghezza di banda IF	Tuner 2 larghezza di banda IF	Sintonizzatore gamma di frequenza 1	Sintonizzatore gamma di frequenza 2
singolo ricevitore (sintonizzatore 1)	50 Ω / Hi-Z	Non disponibile	2-10 MHz	N / A	200 kHz - 8 MHz	N / A	1 kHz - 2 GHz	N / A
singolo ricevitore (Tuner 2)	Non disponibile	50 Ω con Bias T	2-10 MHz	N / A	N / A	200 kHz - 8 MHz	N / A	1 kHz - 2 GHz
doppio sintonizzatore (tuner 1 master)	50 Ω / Hi-Z	50 Ω con Bias T	6/8 MHz *	Determinato da Tuner 1	200 kHz - 1.536 MHz	200 kHz - 1.536 MHz	1 kHz - 2 GHz	1 kHz - 2 GHz
doppio sintonizzatore (tuner 2 master)	50 Ω / Hi-Z	50 Ω con Bias T	6/8 MHz *	Determinato da Tuner 2	200 kHz - 1.536 MHz	200 kHz - 1.536 MHz	1 kHz - 2 GHz	1 kHz - 2 GHz

* Nella modalità a basso IF, ci saranno due frequenze di campionamento disponibile solo:

1. 6 MHz - Questo è designato "Modalità Normale" quando si opera in modalità dual tuner in SDRuno. In questa modalità, la risoluzione ADC è 14 bit.
2. 8 MHz - Questo è designato "Modalità compatibile ADS-B" quando si opera in modalità dual tuner in SDRuno. Questa modalità è necessaria per la compatibilità con dump1090 per la ricezione ADS-B. In questa modalità, la risoluzione è di 12 bit ADC.

Funzionamento del RSPduo con SDRuno (versione 1.3 e poi)

Quando prima di partire SDRuno quando si utilizza l'applicazione RSPduo si auto configurerà i vari pannelli per riempire lo schermo nel modo più efficiente possibile.



Il pannello principale



Quando si utilizza il RSPduo, il gruppo principale indica la modalità di funzionamento del dispositivo.

Fintanto che nessun'altra applicazione (es ADS-B) utilizza già uno dei sintonizzatori all'interno RSPduo, all'accensione, SDRUno sempre inizialmente configurare il dispositivo in modalità di sintonizzazione "singolo". In modalità singolo sintonizzatore, sia sintonizzatore può essere azionato singolarmente ma non entrambi i sintonizzatori contemporaneamente. In modalità singolo sintonizzatore, ogni sintonizzatore può essere configurato in modalità Zero IF (ZIF) o in modalità bassa IF (LIF).

Scegliendo tra porta Hi-Z o la porta 50 ohm associato con sintonizzatore 1 configura automaticamente Tuner 1 per l'uso. Selezione della porta 50 ohm associato con Tuner 2 configura automaticamente Tuner 2 per l'uso. In modalità singolo sintonizzatore, il RSPduo opererà in modo molto simile alla RSP2 / RSP2pro.

Funzionamento del sintonizzatore doppio (funzionamento contemporaneo di entrambi i sintonizzatori)

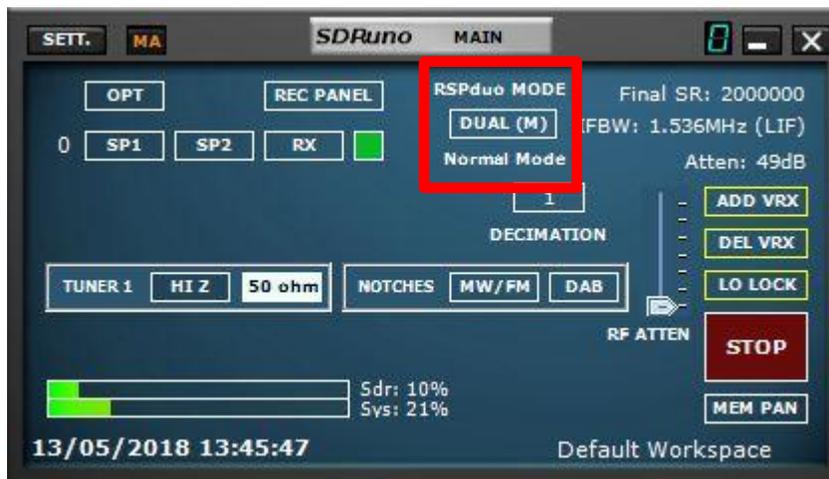
Quando si passa a Dual Tuner, in primo luogo stabilire quale sintonizzatore desideri essere designato come il 'Master sintonizzatore' e selezionare una delle porte d'antenna per questo sintonizzatore. Quindi selezionare il pulsante Mode RSPduo e appariranno due opzioni:



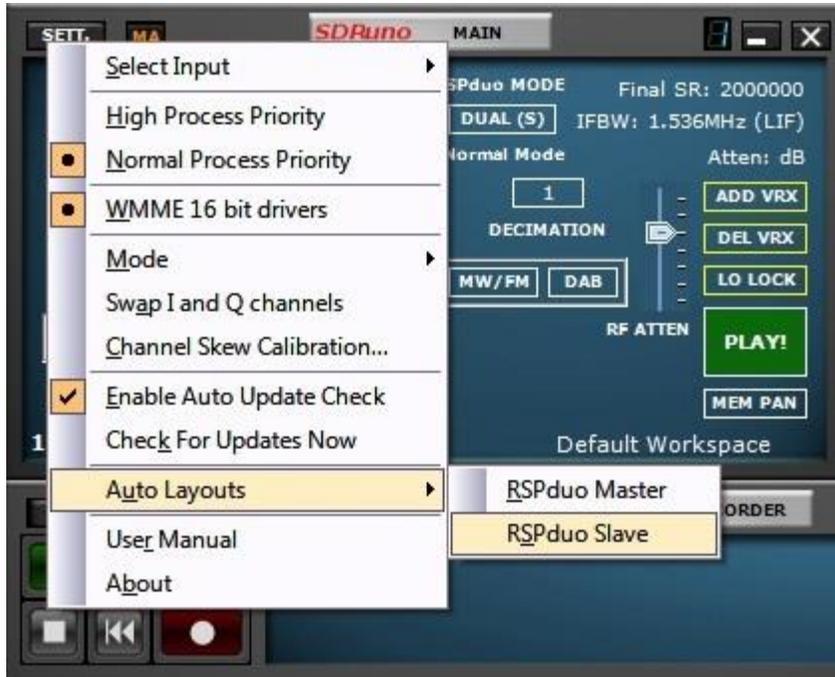
DUAL (NORMAL) - Selezionare questa modalità se non si intende eseguire ADS-B con il sintonizzatore Schiavo

DUAL (ADS-B) - E 'ADS-B Modalità compatibilità ed è necessario se si intende eseguire ADS-B (dump1090) utilizzando il sintonizzatore Slave. Se si prevede di utilizzare questa modalità, assicurarsi che tuner 1 è stato selezionato prima di selezionare questa modalità. Questo perché ADS-B (dump1090) utilizza Tuner 2 per impostazione predefinita.

Dopo aver selezionato una di queste due opzioni il sintonizzatore selezionato sarà il 'Master Tuner' e DUAL (M) sarà la modalità RSPduo indicato:



Se avete intenzione di eseguire entrambi i sintonizzatori con SDRuno utilizzando un singolo monitor, è possibile selezionare la funzione Auto Layout dal pannello delle opzioni:



Se si seleziona l'opzione RSPduo Maestro, i pannelli saranno ri-configurati in modo da riempire la metà superiore dello schermo in modo ottimale:

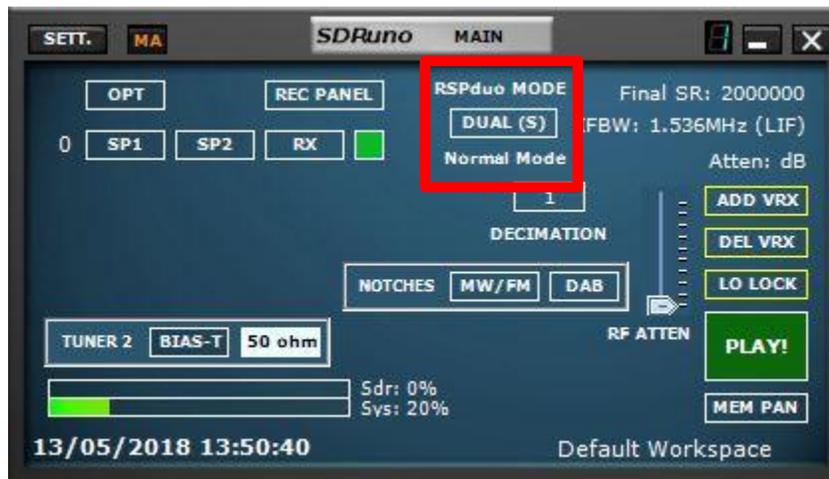


Se si seleziona l'opzione RSPduo Schiavo, i pannelli saranno ri-configurati in modo da riempire la metà inferiore dello schermo in modo ottimale:



Uno di questi spazi di lavoro possono essere salvati in modo che essi apriranno per impostazione predefinita.

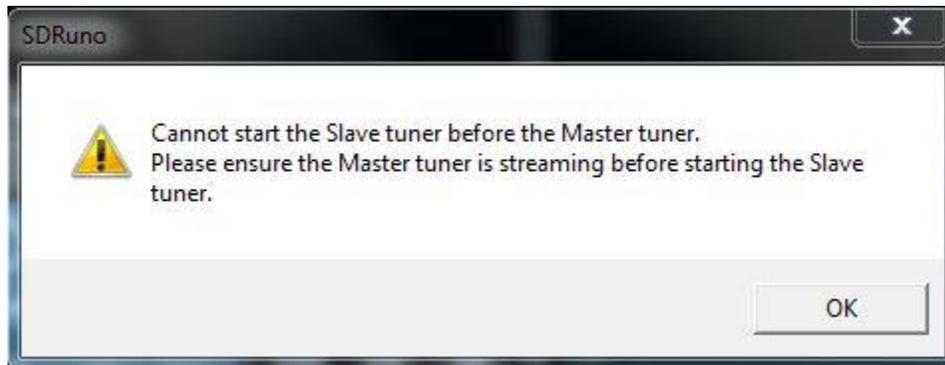
Avendo designato uno dei sintonizzatori come Master sintonizzatore, utilizzare il secondo sintonizzatore, allo stesso tempo, è ora necessario avviare una seconda istanza di SDRuno. Questo secondo esempio di SDRuno riconoscerà automaticamente che il secondo sintonizzatore opera in modalità 'Slave' e la modalità RSPduo centrale principale indicherà DUAL (S):



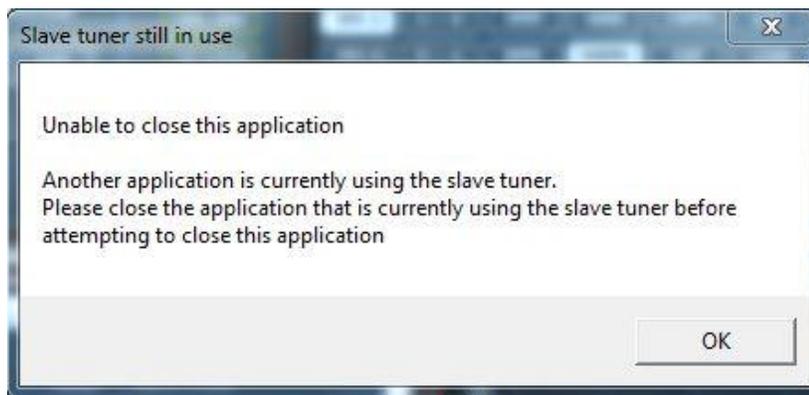
Uso della funzione Auto Layout (tasto OPT), è ora possibile avere entrambe le istanze di SDRuno riempire lo schermo in modo ottimale:



Prima di avviare il flusso per il sintonizzatore Schiavo, è prima necessario avviare il flusso per il Maestro Tuner. Se si tenta di avviare il sintonizzatore Schiavo, prima di iniziare il primo sintonizzatore Maestro, verrà visualizzato il seguente messaggio di errore:



Dopo aver iniziato il sintonizzatore Slave tramite una seconda istanza di SDRuno, se si tenta di chiudere l'istanza di SDRuno che esegue il sintonizzatore Maestro, verrà visualizzato il seguente messaggio:

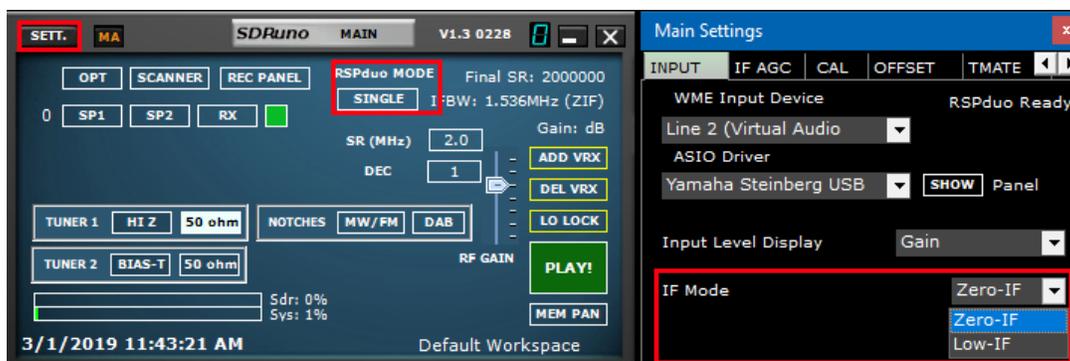


Il Master può essere chiuso solo dopo che la Schiavo è stata chiusa.

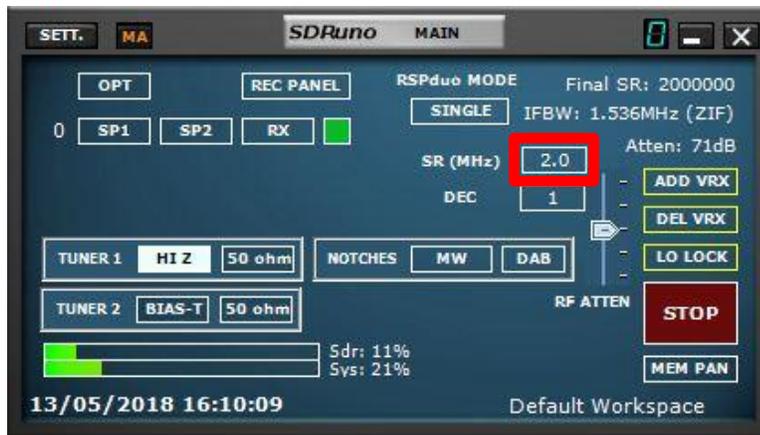
Se un'altra applicazione (ad esempio ADS-B) utilizza già un sintonizzatore in modalità master sintonizzatore, SDRuno aprirà automaticamente il sintonizzatore residuo come Slave.

Visualizza più di 2 MHz di spettro (Tuner singolo, modalità ZIF solo)

Quando il RSPduo sta operando in modalità Dual Tuner (Master o Slave), sarà solo operare in modalità basso se con una larghezza di banda massima visibile di 2 MHz. Se si desidera avere una larghezza di banda visibile superiore a 2 MHz, allora sarà necessario chiudere l'applicazione slave e passare SDRuno torna alla modalità singolo sintonizzatore con il tasto Mode RSPduo sul pannello principale. Dopo il passaggio dalla modalità Dual Tuner ritorna alla modalità Tuner singolo, il dispositivo sarà ancora in modalità basso IF, quindi sarà ora necessario passare alla modalità IF zero tramite il pannello Ambito:



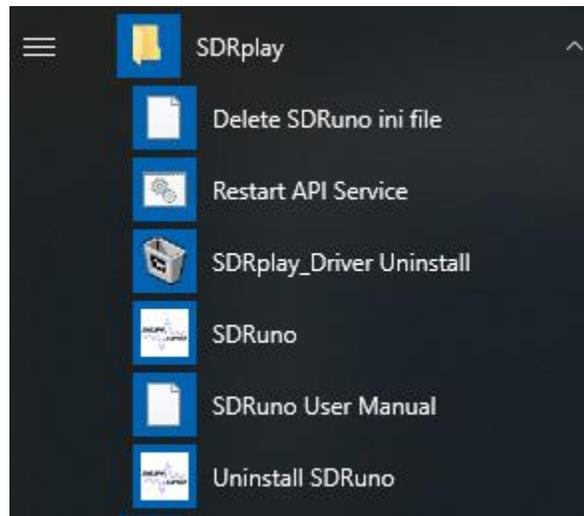
Il pannello principale dovrebbe ora mostrare che il dispositivo funziona in modalità ZIF (Zero IF) e la quantità di spettro visibile può essere cambiato selezionando una frequenza di campionamento:



Risoluzione dei problemi

Se un'applicazione utilizzando i crash RSPduo, il servizio API di Windows non può essere informato che il sintonizzatore è stato rilasciato ed è quindi disponibile quando l'applicazione viene riavviato. Se il servizio Windows non riconosce che il dispositivo è presente, ma il dispositivo è presente nel responsabile di dispositivo, potrebbe essere necessario riavviare il servizio API di Windows.

La si può fare dal menu Start di Windows, spostarsi nella directory di installazione SDRuno 1.3 e selezionando "Service API Restart"





22 Informazioni legali.

Per ulteriori informazioni, vedere

<https://www.sdrplay.com/>

Per il supporto vedere

<https://sdrplay.com/support/>

Ridistribuzione e l'uso nelle forme sorgente e binaria, con o senza modifiche, sono consentiti purché le seguenti condizioni:

1. La ridistribuzione del codice sorgente deve conservare l'avviso di copyright, questo elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità.
2. La ridistribuzione in forma binaria devono riprodurre l'avviso di copyright, questo elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità nella documentazione e / o altri materiali forniti con la distribuzione.
3. Né il nome del titolare del copyright né i nomi dei suoi collaboratori possono essere utilizzati per sostenere o promuovere prodotti derivati da questo software senza previa autorizzazione scritta.

QUESTO SOFTWARE VIENE FORNITO DAI TITOLARI DEL COPYRIGHT E COLLABORATORI "COSÌ COM'È" E QUALSIASI GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESA, MA NON SOLO, LE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. IN NESSUN CASO IL TITOLARE OI SUOI COLLABORATORI DEL COPYRIGHT SARANNO RESPONSABILI PER DANNI DIRETTI, INDIRETTI, ACCIDENTALI, SPECIALI, ESEMPLARI O CONSEGUENZIALI (INCLUSI, MA NON SOLO, LA FORNITURA DI BENI O SERVIZI SOSTITUTIVI, LA PERDITA DI UTILIZZO, DATI O PROFITTI; INTERRUZIONE) COMUNQUE CAUSATO E SU QUALSIASI IPOTESI DI RESPONSABILITÀ, PER CONTRATTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O TORTO (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) DERIVANTI IN QUALSIASI MODO DALL'UTILIZZO DI QUESTO SOFTWARE, ANCHE SE AVVISATI DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI.

moduli SDRPlay utilizzano un chip Mirics e software. Le informazioni fornite qui di seguito viene fornito da SDRPlay su licenza di Mirics. Mirics concede all'utente una licenza mondiale, perpetua royalty free di utilizzare le informazioni in esso al fine di progettare un software che utilizza moduli SDRPlay, alle seguenti condizioni:

Non ci sono licenze di copyright espressa o implicita qui concessi a progettare o realizzare eventuali circuiti integrati o di circuiti integrati in base alle informazioni contenute nel presente documento. Mirics si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso a qualsiasi dei suoi prodotti. Mirics non fornisce alcuna garanzia, rappresentazione o garanzia riguardo l'idoneità dei propri prodotti per scopi particolari, né Mirics assume alcuna responsabilità derivante dall'applicazione o utilizzo di qualsiasi prodotto o circuito, e specificatamente declina qualsiasi responsabilità, compreso senza limitazione consequenziali o danni accidentali. parametri tipici che possono essere forniti in fogli e / o specifiche possono dati Mirics e variano in diverse applicazioni e prestazioni effettive possono variare nel tempo. Tutti i parametri di funzionamento devono essere convalidati per ogni applicazione del cliente da parte di esperti tecnici del compratore. SDRPlay e Mirics prodotti non sono progettati, destinati o autorizzati all'uso come componenti in sistemi destinati all'impianto chirurgico nel corpo, o altre applicazioni destinate a sostenere o sostenere la vita, o per qualsiasi altra applicazione in cui il guasto del prodotto Mirics potrebbe creare una situazione in cui si possono verificare lesioni personali o la morte. Nel caso del compratore di acquisto o di utilizzare prodotti Mirics SDRPlay o per qualsiasi applicazione come non intenzionale o non autorizzata, l'Acquirente dovrà manlevare e tenere sia SDRPlay e Mirics e dei loro funzionari, dipendenti, filiali, affiliate e distributori innocui eventuali reclami, costi, danni e spese, e spese legali derivanti da, direttamente o indirettamente, ogni pretesa di lesioni personali o di morte associato a tale uso improprio o non autorizzato, anche se tale affermazione sostiene che sia SDRPlay o Mirics erano negligenti per quanto riguarda la progettazione o la fabbricazione del pezzo. Mirics FlexiRF™, Mirics FlexiTV™ e Mirics™ sono marchi di Mirics.

SDRPlay è il nome commerciale di SDRPlay Limited, una società registrata in Inghilterra # 09035244. Mirics è il nome commerciale di Mirics Limited una società registrata in Inghilterra # 05.046.393