

Installazione DVB-T USB dongle

di G.P. © 15/04/2012

Premessa : Declino ogni responsabilita', da danni a cose persone o software, per un uso errato scorretto e non consono di queste note, i marchi, loghi, siti e link citati sono dei rispettivi proprietari.

Ho acquistato una pennetta (dongle) per vedere il digitale terrestre sul portatile, funziona alla perfezione senza inchiodamenti, ma dopo aver letto, l'ottimo articolo su Radio Passioni, (<http://radiolawendel.blogspot.it/2012/04/chiavette-dvb-t-sdr-ultraeconomico-le.html>) a cura di Christian Diemoz, su come usare talune pennette per ricezione DVB-T come ricevitori SDR da 64 a 1700 mhz, la cosa mi ha stuzzicato parecchio, vi invito a leggere anche gli altri articoli scritti da Christian, e anche quelli in inglese nei link riportati negli stessi, dove si spiega il funzionamento di detto sistema, sono molto interessanti!

La pennetta deve avere il chip RTL2832U in quanto tutto il funzionamento si basa su un "errore" del chip come spiegato da Christian, il mio dongle (pennetta) e' basato sul chip RTL 2832U e sul chip tuner FC0012 (ma non l'ET4000 come spiegato negli articoli) Da quello che ho letto nei forum relativi a questa applicazione la differenza tra il chip ET4000 e l FC0012 e' la differenza di frequenza massima ricevuta, nel primo e' di 1,7 ghz nel secondo di circa 950 Mhz, ma di sicuro ci saranno delle altre differenze nascoste... Inseritela nella presa usb, collegate l'antenna, e alla richiesta del driver (per farla funzionare come ricevitore digitale terrestre) dite di non installarlo, se avete windows 7 il driver verra' cercato in automatico, questo non e' un problema, perche' poi verra' sostituito dal drive USRP.

I file necessari da scaricare si trovano nei link specificati, :

Mirror: [ExtIO_USRP+FCD+RTL2832+BorIP-BETA_Setup.zip](#) <<< io ho scaricato questo

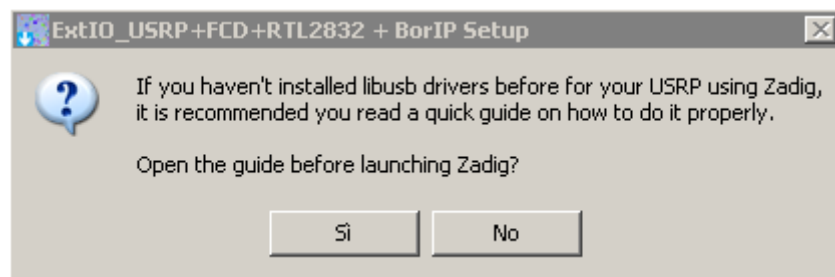
- Original: [ExtIO_USRP+FCD+RTL2832+BorIP-BETA_Setup.zip](#) (please use the mirror)
- [librtl2832++.dll](#) update: *replace the one in your installation directory with this one to fix RTL-specific issues* <<< e questo

(ho scaricato il programma di installazione dal mirror, e anche la [librtl2832++.dll](#) aggiornata)

Ho estratto il file compresso: [ExtIO_USRP+FCD+RTL2832+BorIP-BETA_Setup.zip](#) in una cartella chiamata SDR2012, nel disco D: , e ho anche estratto la [librtl2832++.dll](#) nella stessa cartella.

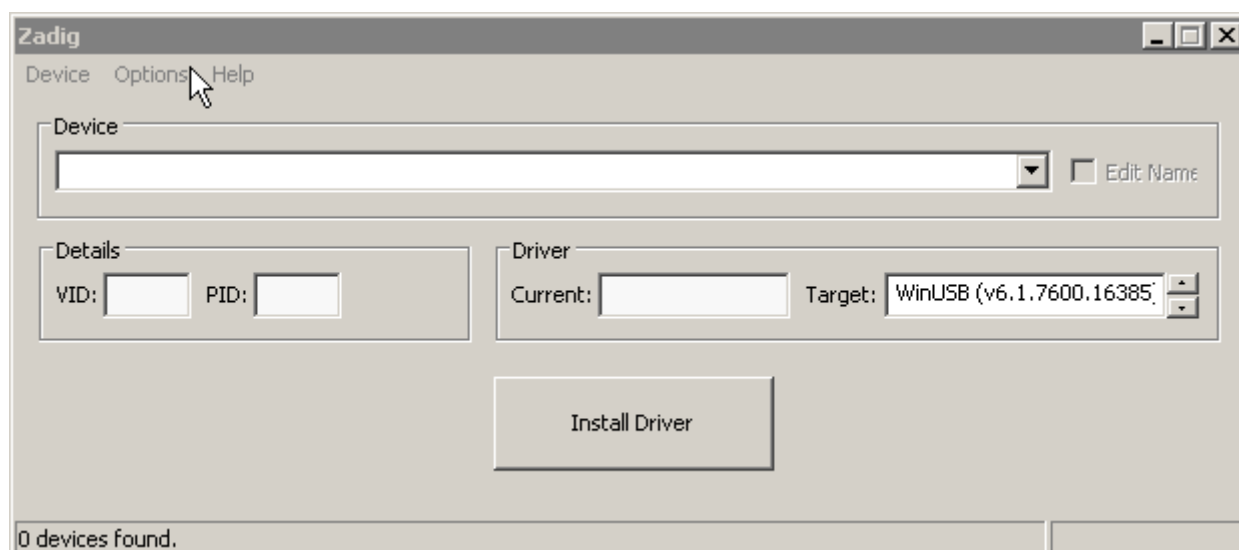
Ho installato il programma, Extio USRPExtIO_USRP+FCD+RTL2832 + BorIP-1.2 BETA10_Setup.exe, selezionando tutte le opzioni, anche i due programmi per l'SDR (tranne che BORiP il quale e' un server per collegarsi in streaming tramite lan, , se lo volete potere selezionare anche quello, ma a me per il momento non mi serve)

Alla domanda:



**Rispondete di Si se volete vedere la pagina internet con le istruzioni relative all' installazione
No per continuare l'installazione...**

vi uscirà il seguente programma (Zadig):



**A volte sulla voce device, vi apparirà già la vostra penna con un nome altrimenti la
dovrete cercare selezionando Options e poi List All Devices**

vi uscirà la lista di tutti i drive usb installati (mouse, tastiera, e altri)

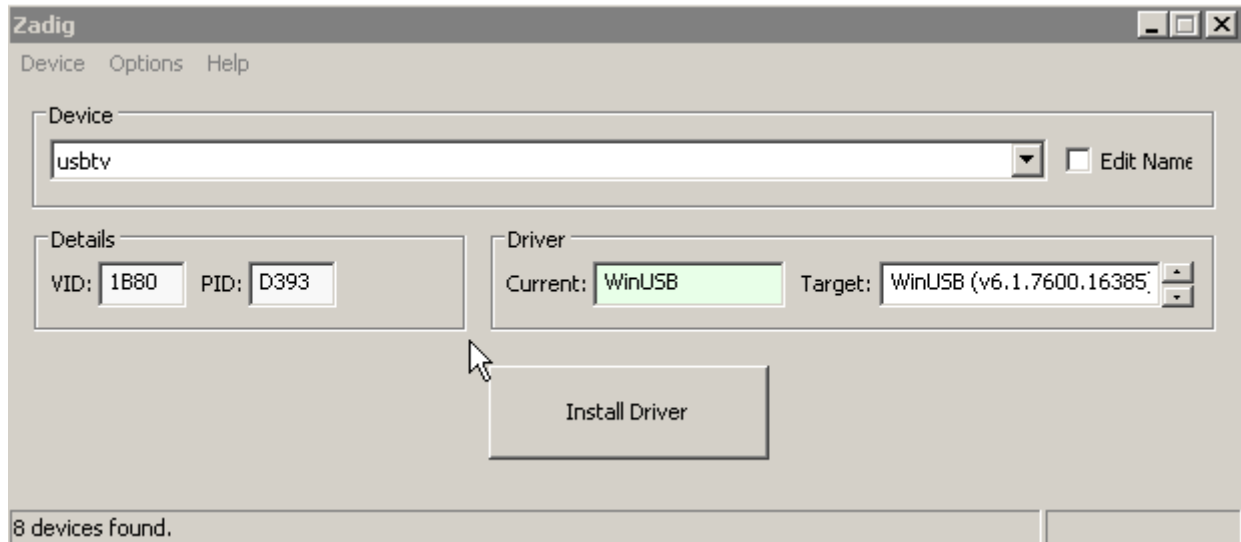
**Nel mio caso era l'ultima nella lista e si chiama usbtv, la selezioniamo e installiamo il driver
WINUSB (selezionato nella voce TARGET) e poi clicchiamo su Install Driver.**

Il driver verrà installato, e si troverà anche in una cartella con percorso:

C:\usb_driver

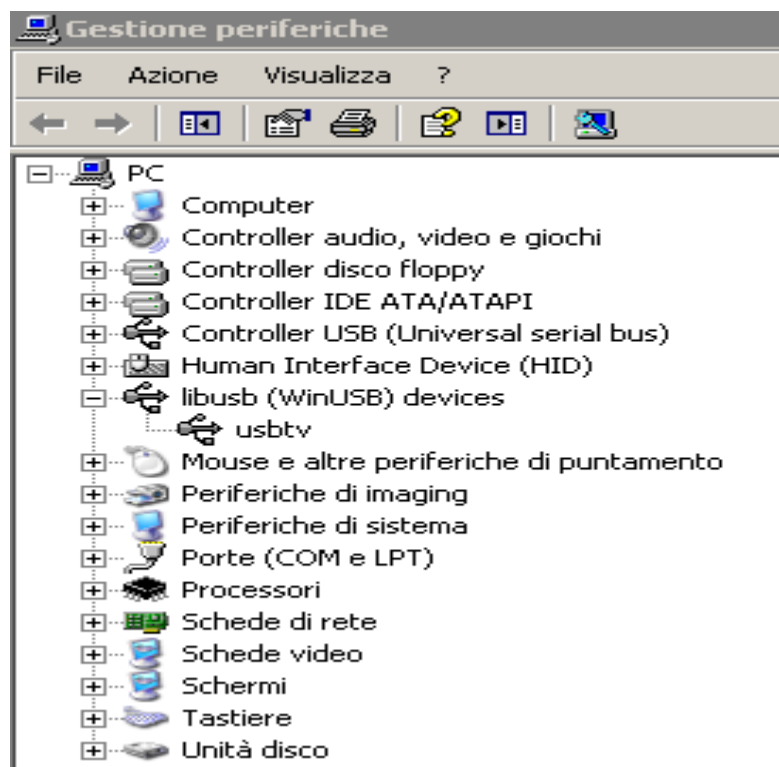
Questa cartella la terremo presente nelle prossime righe.

Una volta che il driver sara' installato uscirà questa maschera:

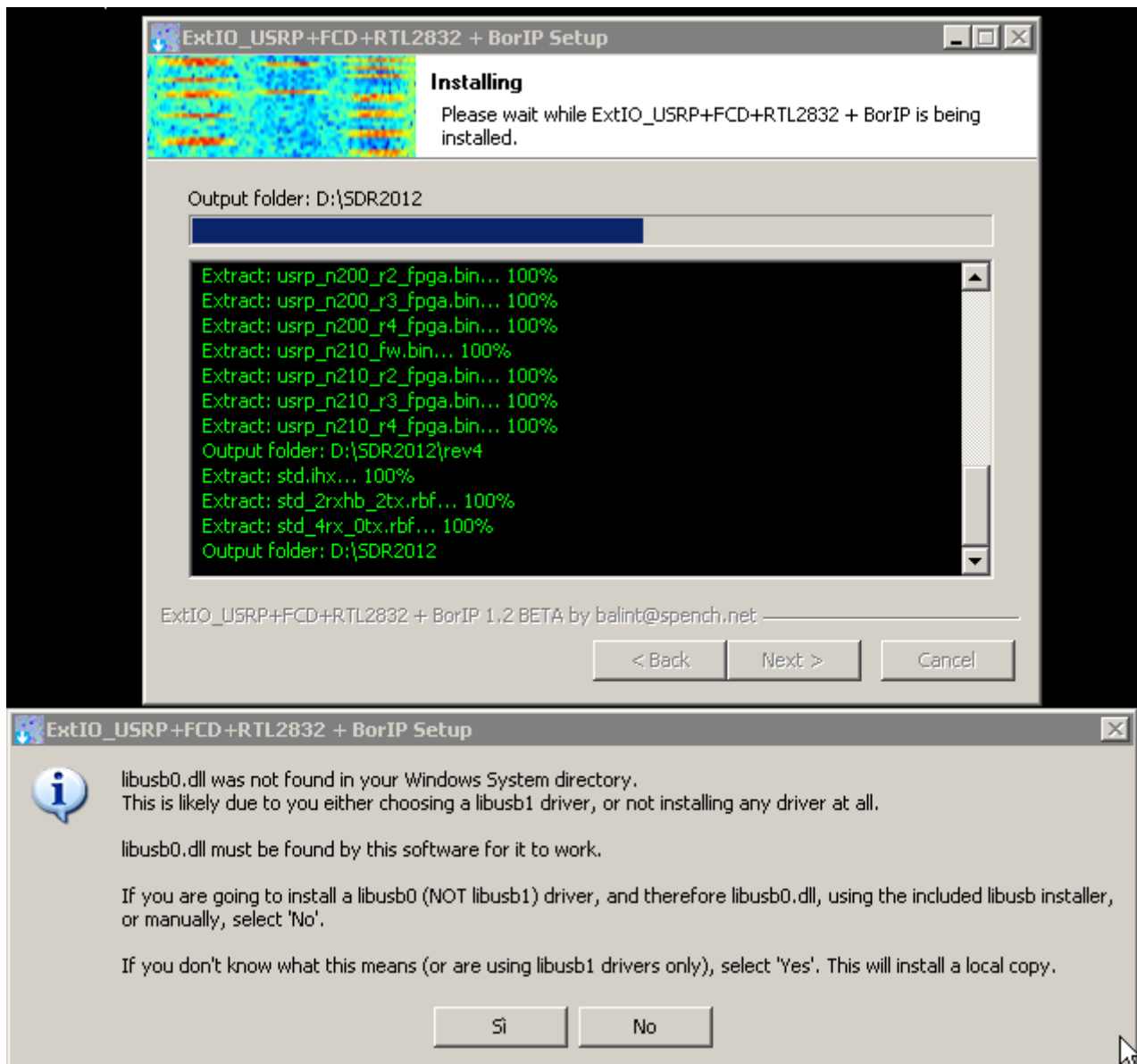


Notiamo che il driver nella voce Driver Current apparirà come WinUSB colorato di verde, significa che e' correttamente installato.

Possiamo fare un controllo e vedere in gestione periferiche la corretta installazione:



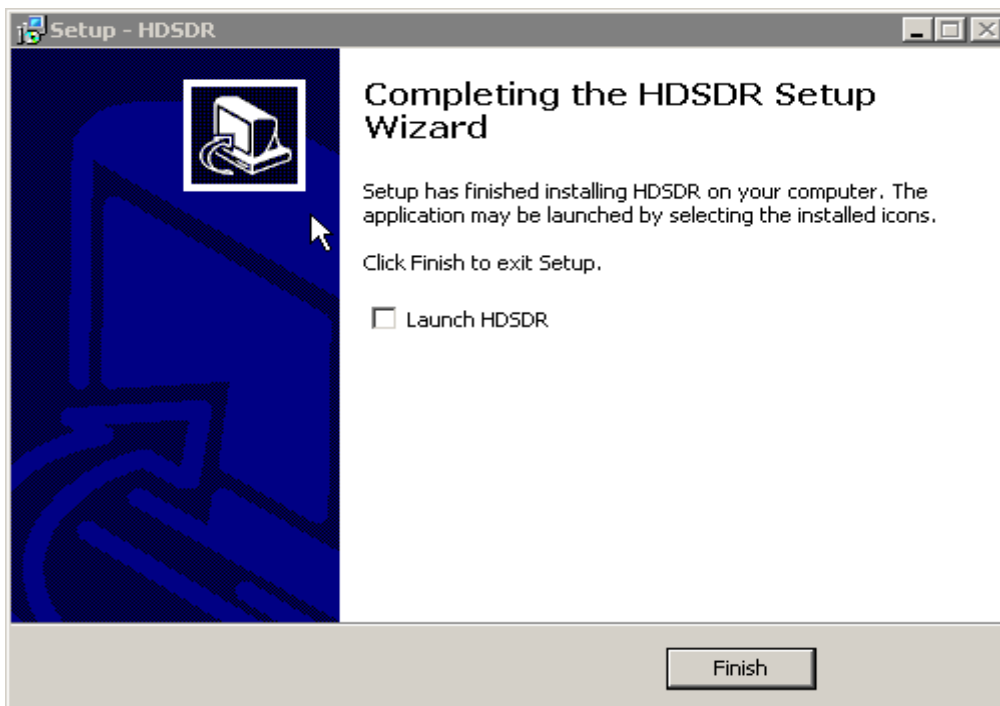
Poi potremo chiudere il programma Zadig e continuare con l'installazione, se avremo un firewall, io ad esempio ho AVG, richiederà di aprire le porte in modo permanente, gli ho dato il consenso, la installazione continuerà', se vi uscirà questo messaggio:



premete NO per installare e per procedere

la procedura continuera' con l'installazione di HSDR

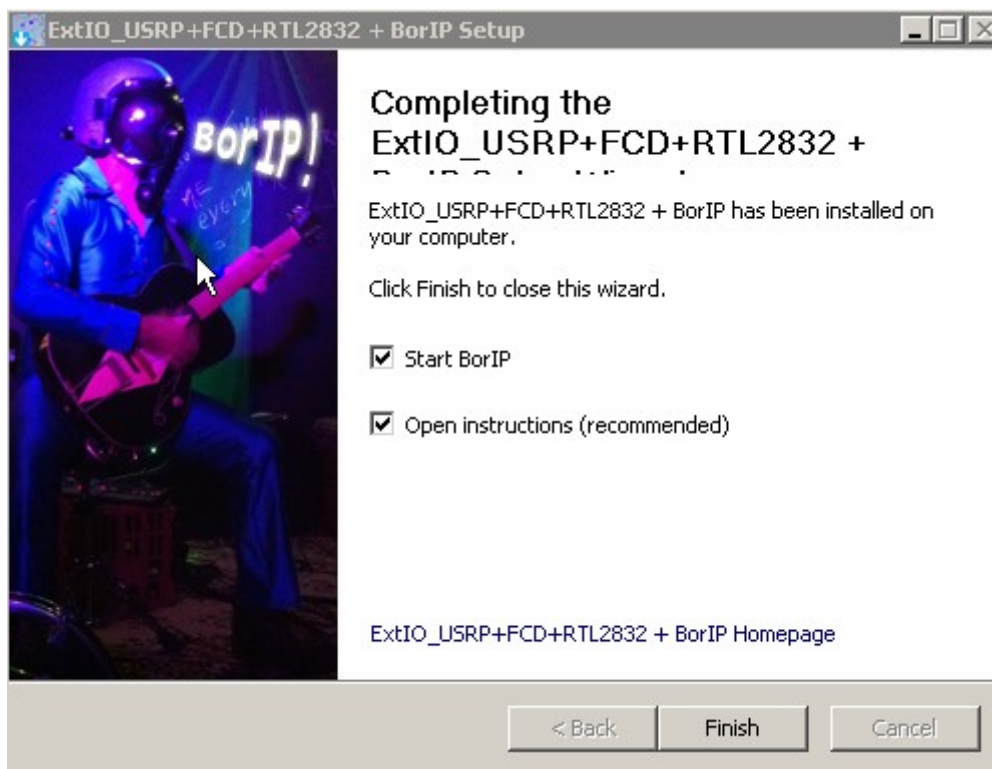
lo metteremo nella cartella C:\Programmi\HSDR , finita l'installazione leviamo la spunta su Launch HSDR e premiamo FINISH



L'installazione continuerà con Winrad 1.6.1

Lo installeremo nella cartella C:\Programmi\Winrad come suggerito dal programma di installazione

Quando sarà installato anche Winrad, la installazione sarà completata ma c'è ancora un po' di lavoro da fare .



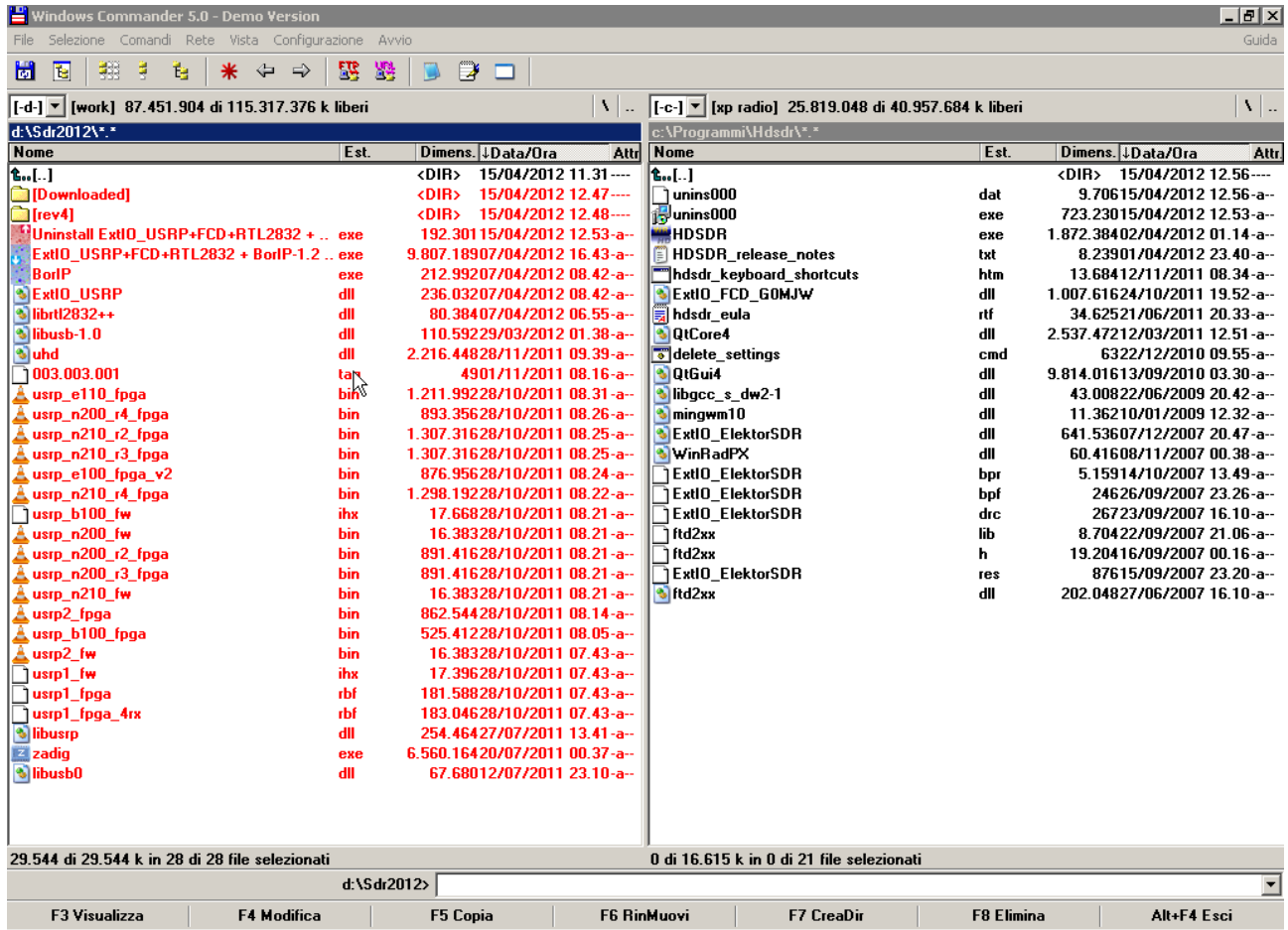
Se vogliamo fare partire BorIP e le istruzioni (in inglese) terremo selezionate le due opzioni altrimenti le deselezioneremo e poi cliccheremo su Finish

Ora dobbiamo copiare i file per fare funzionare i programmi, procediamo così, da gestione risorse o meglio con un gestore di file tipo WinCommander (che vi consiglio di usare per la gestione dei file) e apriamo la seguente cartella :

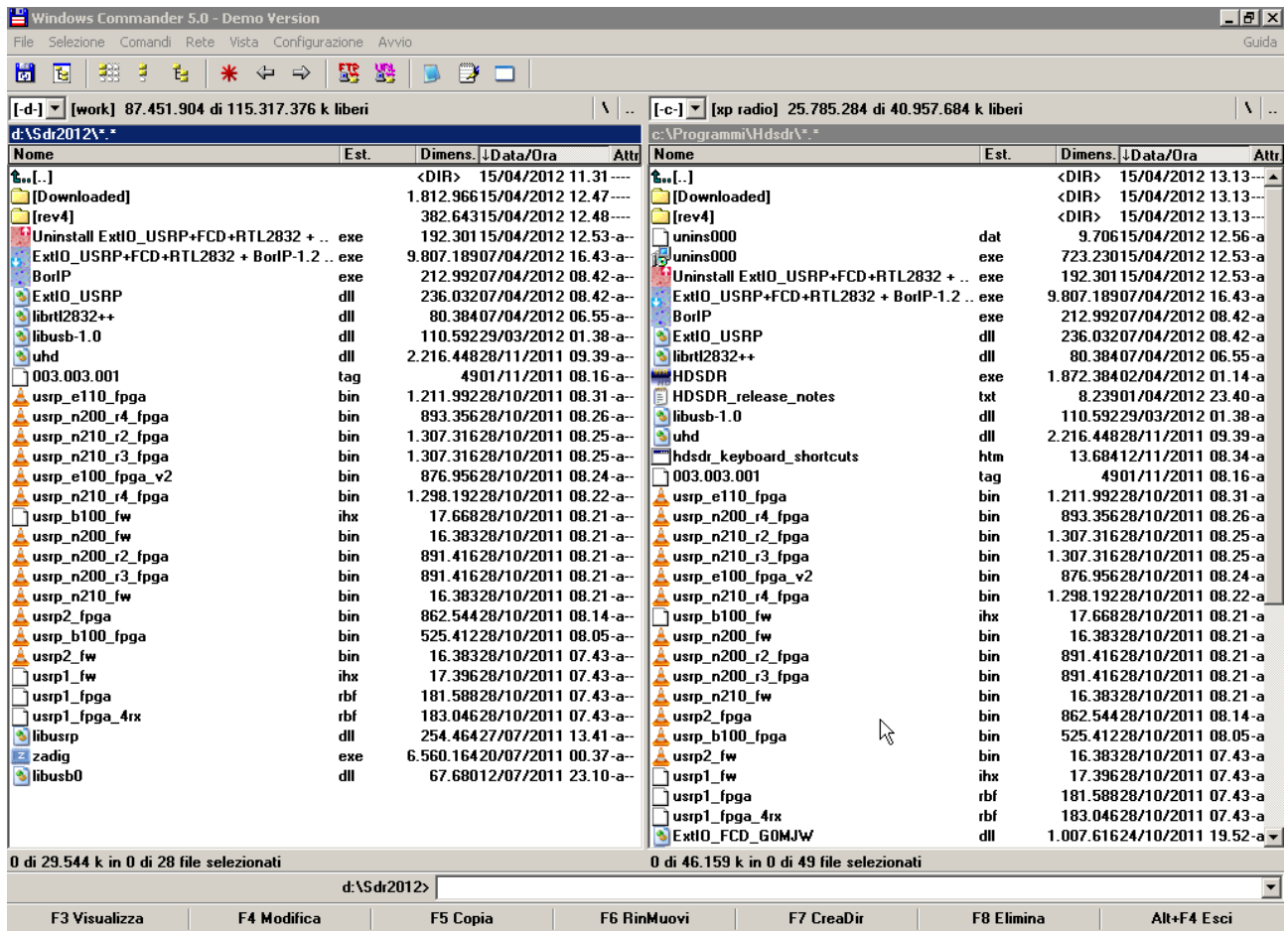
D:\SDR2012 (quella che avevamo creato all' inizio per estrarre i file di installazione)

Li troveremo tutti i file di gestione li selezioneremo tutte li andremo a copiare nella cartella :

C:\Programmi\HSDR



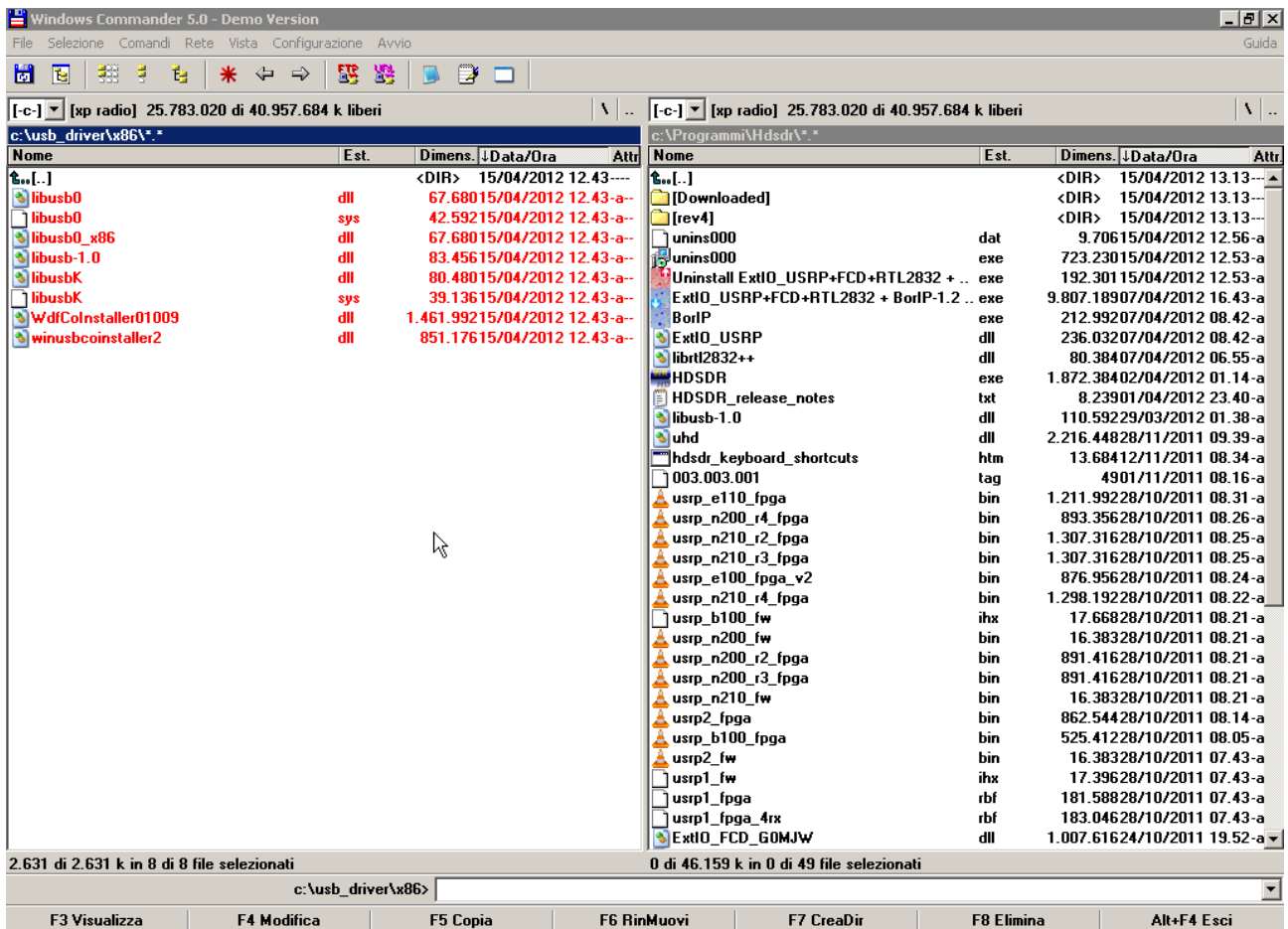
Il risultato sara' questo:



ora andremo a aprire la cartella dove e' presente il driver usb e cioe':

C:\usb_driver

apriamo la cartella X86 (nel caso di una installazine su un sistema a 64bit useremo la cartella AMD64) selezioniamo tutti i file e copiamoli sempre nella cartella del programma HSDSR



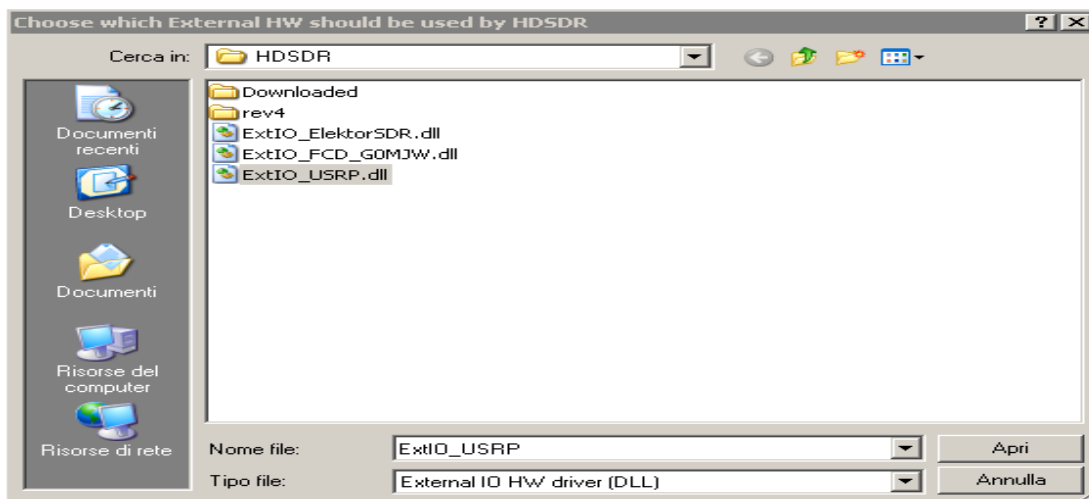
e copiamoli nella cartella <C:\Programmi\Hdsdr>

nel caso windows ci dica che i driver sono già presenti sovrascriviamoli, solo così saremmo sicuri che copiato tutti i file

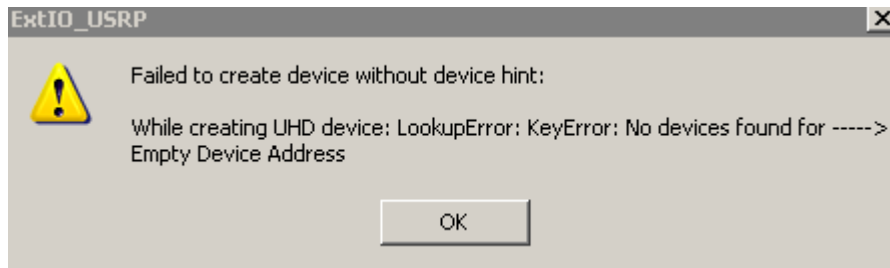
Stessa procedura si fa per il programma Winrad

Ora non ci resta che fare partire il programma Hdsdr cliccando sul file Hdsdr.exe

ci uscirà questa richiesta, in questo caso dovremmo selezionare Extio_USRP (gli altri due sono altri moduli uno relativo al funcube e uno relativo al rx sdr di Elektor, che nella vostra installazione non troverete in quanto li ho installati solo nel mio pc)



Quasi sicuramente vi uscirà questo errore

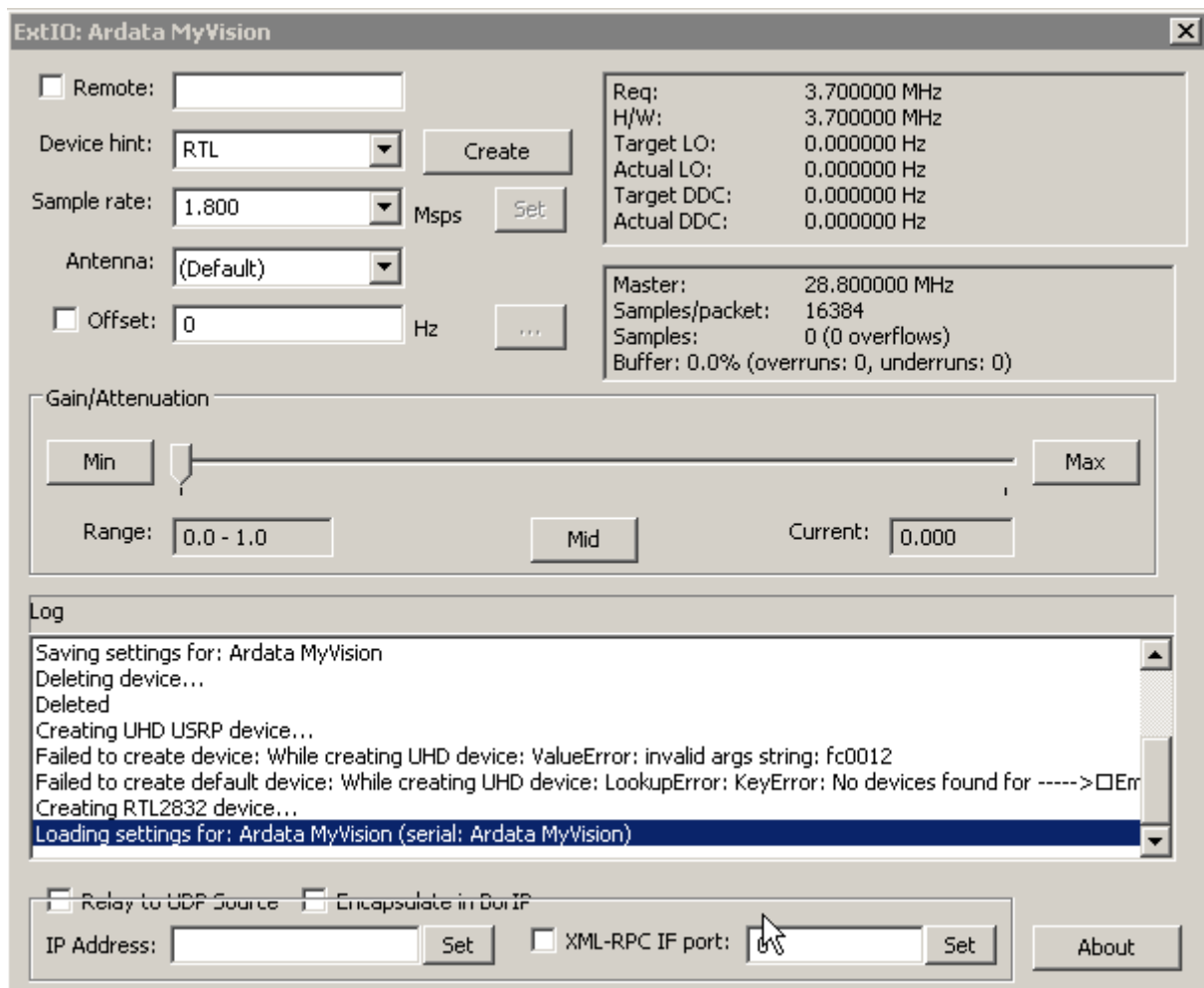


Questo perché, si deve settare la configurazione del driver, per fare questo procediamo in questo modo

Diamo ok su questo messaggio di errore, andiamo su **OPTIONS** sul programma **HSDR** clicchiamo su **SELECT INPUT** su **USRP** uscirà la finestra di impostazione che sarà all'inizio completamente vuota

sotto la voce **Device Hint**, scriviamo **RTL** in maiuscolo, selezioniamo il **sample rate** come **1.800** (è l'unico che si seleziona con la mia pennetta, non escludo che non altre pennette, ci siano **sample rate** diversi)

Dovrebbe uscire una cosa così se abbiamo seguito tutta la procedura correttamente

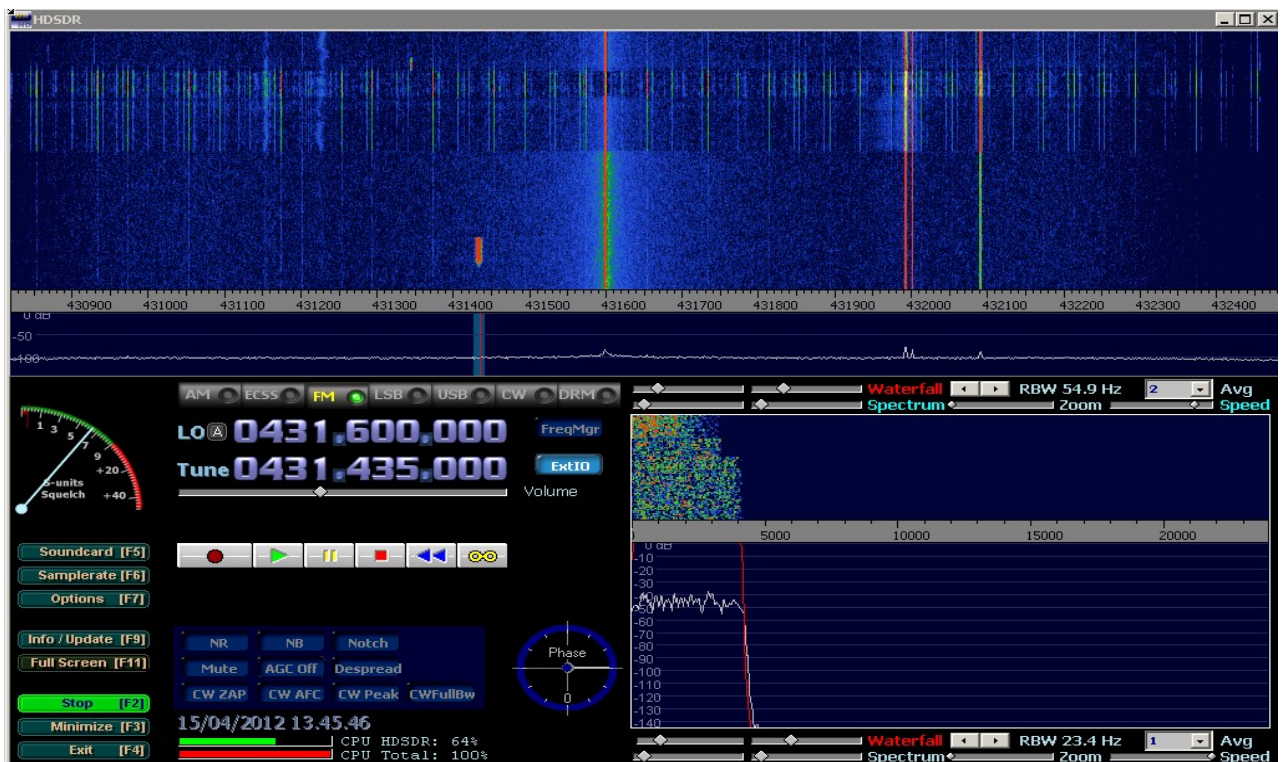


Vi consiglio anche di spostare il cursore **Gain/Attenuation** su **mid** o **max** (io su **max** vedo parecchie righe e disturbi), fatto questo possiamo cliccare sulla **X** in alto e chiudere questo settaggio.

Selezioniamo anche il samplerate (che di default parte a 12000) io l'ho settato a 48000 perche' il mio p4 non ce la fa ...



Per allargare o stringere la larghezza di banda ricevuta usare il cursore Spectrum verso sinistra si riceve 1 mhz di banda inverte andando verso destra la banda si riduce



Vi consiglio di usare una presa usb 2.0, (quelle presenti in quasi tutti i pc)perche' con le 1.1 cioe' le piu' lente e piu' vecchie, si sente solo un borbottio indefinito.

Usate un antenna esterna, lasciate stare le antennine fornite con il dongle, semmai usate un filtro notch(elimina banda) che abbassi i segnali della banda fm di circa 20 30 db, cosi' che ci sia meno rumore nelle varie bande

Fate buoni ascolti :)

G.P. 2012