Fldigi mit den SunSDR II Pro

the Fast Light Digital Modem Application

(Fast Light Digital-Modem-Anwendung)

da ich gerne Digitale Betriebsarten mache, habe ich nach langen suchen für Fldigi entschieden, da es Kostenlos ist und eine Vielzahl von Digitalen Betriebsarten unterstützt. Nun, es ist ja nichts Besonderes, dies mit einem Analogen TRX einzurichten, aber mittlerweile gibt es viele OM's die mit einem SDR (<u>Software</u> <u>Defined Radio</u>) unterwegs sind und möchte Euch hier eine kleine Hilfe zur Einrichtung von Fldigi geben. Es wird keine weitere Hardware gebraucht den Ihr habt ja einen SDR. Fldigi läuft mit den SunSDR II Pro (Software ExpertSDR2) sowie Anan xxx / Hermes Board (Software PowerSDR) und auch andere. Was Ihr braucht sind folgende Programme:

- 1. <u>Fldigi</u> (Kostenlos)
- Com0Com 32/64Bit (<u>Null-modem emulator</u>) Bitte nur die Signierte Version (Kostenlos)
- 3. Virtual Audio Cable (VAC)

Alternativen

1. <u>VSPE</u> (Null-modem emulator) für 64Bit Windows leider Kostenpflichtig

So, kommen wir nun zum Einrichten der Programme. Ich gehe hier nicht weiter auf die Installation von ExpertSDR2 oder PowerSDR ein, da dies wahrscheinlich schon bei Euch passiert ist. Zuerst Installieren wir VAC und erstellen zwei Virtuelle Kabelverbindungen, die dann so aussehen sollten.

Restart Mic Line Clock corr % 100.000 Cable Max instances MS per int SR range BPS range NC range Stream fmt limit Volume ctl SR BPS NC Rc stms Pb stms Oflows UFlows 1 20 7 1102596000 832 12 Cable format Disabled 44100 16 2 0 1 2 20 7 1102596000 832 12 Cable format Disabled 44100 16 2 1 0 9	Cables Clients Strean	parameters	Cable SR Max ir	parameters 11025 : nst 20 : M	96000 ÷ s per 7	Form BPS • Str	at range 8 🔆 32 ream fmt Cable	÷ NC	1 ÷	. 2 :					
Cable Max instances MS per int SR range BPS range Is range Sr range <thsr range<="" th=""> Sr range</thsr>		Restart	Mic	Line V	, S/PDIF	Clock	< corr % 100.000	•		Se	t				
1 20 7 1102596000 832 12 Cable format Disabled 44100 16 2 0 1 2 20 7 1102596000 832 12 Cable format Disabled 44100 16 2 1 0 9	Cable	Max instances M	S per int	SR range	BPS range	NC range	Stream fmt limit	Volume ctl	SR	BPS	NC	Rc stms	Pb stms	Oflows	UFlows
2 20 7 1102596000 832 12 Cable format Disabled 44100 16 2 1 0 9	1	20	7	1102596000	832	12	Cable format	Disabled	44100	16	2	0	1		
	2	20	7	1102596000	832	12	Cable format	Disabled	44100	16	2	1	0		9

Als zweiten richten wir mit den Null Modem Emulator Virtuelle COM-Ports ein. Das sieht dann so aus....



Bild2

Welche Ports (Com 5-18) Ihr generiert das ist egal, kann bei Euch anders aussehen und ist Systembedingt. Für den SunSDR brauchen wir Zwei und bei PowerSDR reicht Einer. Jetzt können wir Fldigi Installieren. Solltet Ihr das schon gemacht haben kommen wir zu den Einstellungen in der Software für den SunSDR (ExpertSDR2).Auch hier wieder Bilder die es Verdeutlichen. Bitte nun in ExpertSDR2 /Optionen/Device/VAC/ Line1 und Line 2 einstellen. RX gain und TX gain ist Systembeding kann bei jeden anders sein. Dasselbe dann auch auf Receiver 2 Eintragen.



Bild3

Nun kommen wir zu den Virtuellen COM-Ports, auch hier ein Bild das dies beschreibt....

Protocol: ECATv1 🔻		
RX1 RX2		
Enable CAT	🗹 Enable PTT	View log
Port name: COM13 🗾	Port name: COM5 🔻	
Parity: None 🔻	DTR 🛩	
Data: 8 🗸 🗸	RTS 🛩	
Stop bit: 1	Enable Footswitch	
Baud rate: 115200 💌	Port name: COM1 💌	
PTT line: None 💌	DTR	
Key line: None 💌	RTS	
Enable SubRX control (FR command)		
Antenna switch control		
Global volume control		

Ich benutze hier COM13 und COM5 gepaart sind COM13 mit COM14 und COM5 mit COM6 das ist wichtig und sollten wir uns merken! Somit sind wir erst mal fertig mit den Installieren der Programme und den Voreinstellungen.

fldigi ver3.23.13 / Hamlib TS-480 - DO6BJ _ 0 Op Mode ⊆onfigure ⊻iew Logboo RxID FTXID FTUNE 3580.150 S Frq 3581.403 off 2238 Out In On]op[Az 👻 💽 💽 Qth St Pr -Loc Bey Lang SK 📗 RST Eng 3582.99 titetatl HNY CQ CQ de GB1HNY GB1HNY PSE K 3582.32 H 3582.23 m 1TOM DO 3582.00 -3,8 de 3581.84 RRY CH I 3581.62 ds tsu, 3581.31 k HA52 3581.20 iQ DE 3581.00 ys doKaa 3580.66 ImcC | 3580.54 de SV2E 3580.30 oe 43 🕨 NORM • 1253 ∏ ⊂ Lk T/R -10 $\times 1$ **4 4** -3.0 ► ► ♦ ↑ AFC BPSK31 SOL

Kommen wir nun zu Fldigi. Wenn alles richtig eingestellt ist, wird es so aussehen.

Bild5

Zuerst solltet Ihr sofern nicht schon geschehen Eure Operatordaten eingeben

Dazu den Einstellpunkt Fldigi/Configure/Operator anwählen.

perator	UI V	/aterfall	Modems	Rig Auc	lio ID Mis	c Web	Autostart	IO	PSM		
	Station	ו									
		Call	sign: DO6	33		Name:	Thomas				
		(QTH: Wolf	sburg							
		Loc	ator: J052	:jj							
		Ante	nna: Off-0	Ienter-Feo							

Um nun die Virtuelle Kabelverbindungen einzurichten gehen wir zu den Einstellpunkt Fldigi/Configure/Sound Card und wählen diese aus.

Ooss	Device:
Op. 11. Ju	Capture: Line 1 (Virtual Audio Cable)
PortAudio	Playback: Line 2 (Virtual Audio Cable)
○PulseAudio	Server string:
□File I/O only	

Bild7

unter Settings wählen wir diese Einstellungen ...

Sample	rate				Converter	·	
44100	I (native I (native) V Captur) V Playba	re ick		Best Sind	Interpolator	
Correcti	ons	RX ppm	0		TX ppm	0	TX offset
				0	,		

Right channel benötig keine Eingaben und WAV Write Sample Rate kann auf 11025 eingestellt werden. Ihr solltet nun schon im Wasserfall von Fldigi Signale sehen können wenn der SunSDR mit ExpertSDR2 im Hintergrund läuft.

			 	 	500					2500			 `	3500	 4000		4500	<u> </u>	5000	
	178.2	State L	NO BEAL		1.1	See.	191.2	Sec.	6 2 6 4		and the									
-Vinter																				
				100				and the first		100.000									_	
WF		-10	43	×1				NC	RM			1253	[►►][QSY	Store	_[∩ Lk	[[R	v	[T/R	
BPSK31		s/n -1 dB	imd 5 dE															-3.0	🕨 🍽 🔶 🗆 AFC	SQL

Bild9

Nun bleibt nur noch übrig die COM – Ports zu setzten damit sich Fldigi mit ExpertSDR2 synchronisiert und der CAT – Datentausch auch Funktioniert

						Use Han	nlib						
													~
Rig:	Kenw	ood TS-48	0 (Unteste	d)		Ŀ	•	Device: O	OM14				-
	Retries		Re	etry Interv	al (ms)				Be	aud rate:	11520	0	-
	3		2	00						Stopbits		1	T
	Write d	lelay (ms)	Po	ost write d	elay (ms))							
	0		0	2									
	OF	PTT via Ha	mlib comma	nd					м	ode delay		0	Þ
	04	Audio on A	uxiliary Por	t				Side	eband:	Rig mod	e		-
)TR +12			OF	TS +12			CW is LSB mode				
	OF	RTS/CTS fl	low control		O۲	ON/XOF	F flow c	ontrol		€RTTY	is USB i	mode	
Ad	dvance	d configur	ation:										
ſ											Ini	tialize	

Einstellpunkt ist unter Fldigi/Configure/Rig Controll zu finden.

ig RigCAT	T Hamlib XML-RPC Hardware PTT			
	OPTT tone on right audio channel			
h/	/w ptt device-pin			
	✓Use separate serial port PTT	🕑 Use RTS	□RTS = +V	
	Device: COM6	Use DTR	□DTR = +V	
	Ouse GPIO PTT GPIO	: 17	Initialize	
PT	TT delays valid for all CAT/PTT types			
	Start of transmit PTT	delay		
	PTT end of transmit of	lelay		

Bild11

So, nun sollten Fldigi ⇔ ExpertSDR2 der CAT Datentausch laufen und Ihr könnt Eure ersten PSK QSO'S führen! Ich hoffe es ist verständlich erklärt da dies mein erstes Tutorial ist. Da der Anan xxx oder das Hermes SDR auch mit Fldigi laufen und für diese SDR'S andere Einstellungen notwendig sind würde ich dies im zweiten Teil des Tutorial beschreiben. Fldigi hat so viele Möglichkeiten;-)

Info Setup Telnet Comms								
3580,150 USB	<<	Spots Tel	net Cluster	Мар	✓ Digital CW	SSB 🔽 Show Active Band Only		
4000		Call	Freq	Time	Spotter	Comment	Band	CountryName
	160	EA8/UA4WHX	3792	2328	K14UVE	open to E. TN. tnx 73 , Happ	80	Canary Islands
3980	100	N5KB	3830	2320	N5KB	LSB	80	United States
3960	80	OE3IPU	3576	2318	MOLHS	tu for qso	80	Austria
=	40	DK1NO	3799	2315	M6ETL	cq north america	80	ed. Rep. of German
3940 —	30	SV1LHZ	3740	2314	SV1GYI	Jim clg cq cq 80	80	Greece
3000 -	20	I5JVA	3786	2311	MI3UIW		80	Italy
3920 =	17	RN3QIK	3709,5	2310	R5ABF	tnx QSO	80	European Russia
3900	15	PY5JR	3784	2306	S58N	cq	80	Brazil
	12	SV2ESW	3582,1	2303	PAOWCH	BPSK31 PANTELIS THESSALONIKI	80	Greece
3880	10	KP4BD	3576	2255	WP4EJH	cq asia	80	Puerto Rico
3860	6	WP4EJH	3576	2250	KP4BD	CQ DX CQ DX JI65	80	Puerto Rico
	2	KC2SYF	3741	2248	WB2KSP	Too bad I missed you today.	80	United States
3840		VU2ABS	3576	2242	WP4EJH	thx qso 73 jt65	80	India
3820		LITOLY	3782,2	2237	TASAOC		80	Carlary Islarius
		UTSEV	5799	2231	JADAGO	CQ NA NOW OP TOKI		UKI dil le
3720 3700 3680 3660 3640 3620 3580 3580 3560 3540 3550								
3500 Total Spot Count =183 Fidioi DX Cluster v2 0.1	6				2016-12-28 23:	30.06		Eldigi Connected.

73 Thomas

DO6BJ