

Zde se dozvíte, jak zprovoznit přijímací stanici.

Obsah balení

- 1 ks Radiový přijímač RTL2832 SDR stick do USB
- 1 ks USB flash disk médium s předinstalovaným OS a softwarem pro dekódování sondy
- 1 ks SMA kabel kabel k propojení antény a radiového přijímače

Postup

1) do počítače připojíme USB flash disk
 2) počítač restartujeme a spustíme systém z
 USB disku:

Při vypínání přijímací stanice je potřeba vyčkat, než vás systém vyzve k vyjmutí USB disku - poté je možné disk vyjmout a dokončit vypnutí.

- po restartu se na obrazovce typicky zobrazí instrukce pro otevření BIOS setupu většinou jde o tlačítko F2, Esc, nebo Delete. Dané tlačítko mačkáme, dokud se nám nezobrazí BIOS setup. Pokud se nám spustí Windows, počítač restartujeme a proces zkusíme znovu. V krajním případě můžeme postupovat podle kroků např. zde
- pokud se nám zobrazí textové rozhraní, pak se pomocí ovládacích tlačítek, popsaných zpravidla na spodní straně obrazovky, přesuneme na kartu *Restart* nebo *Save & Exit* a v sekci *Boot Override* vybereme náš USB disk a potvrdíme tlačítkem *Enter*



- pokud se nám zobrazí grafické rozhraní, vybereme Boot Menu a v něm zvolíme náš USB disk



 spuštění systému z USB disku může trvat i několik minut a během něj se můžeme setkat s textovým výpisem; stejně tak první spuštění programů může být zpomalené



Návod: Přijímací stanice



takto by měla vypadat připravená pracovní plocha na vašem počítači

3) počítač připojíme k internetu - LAN kabel, nebo sdílení přes USB nevyžadují nastavení; wifi sítě je možné zobrazit a nastavit tlačítkem na liště v pravém dolním rohu obrazovky, vedle hodin. Připojení k internetu je důležité, aby se správně přijaté pakety odeslaly na server

4) do počítače připojíme do USB radiový přijímač a připojíme ho SMA kabelem k anténě

5) dvojitým kliknutím na ikonu Přijímací stanice spustíme přijímací software

istanice	Přij	iímač DSV - さメ				
	Značka	NOCALL				
	Zeměpisná šířka	50.083333			python3	
webovy lížeč	Zeměpisná délka	14.416667	Fr	om config:	F.)	
	Frekvence [MHz]	434.690		Lali sign: NOLHLL Latitude: 50,083333	70	
	ZISK	2		Frequency: 434,690 Gain: 5		
: počítač	Start	Web	0			

v menším okně je potřeba vyplnit vaši přidělenou značku a GPS souřadnice

6) do dialogového okna zadáme **značku** našeho balónu +"RX1" (příklad "TTS1RX1" nebo "TTS28RX1" – vždy zadáváme svoji vlastní značku, je úplně jedno, který balon budeme poslouchat) a upravíme zeměpisnou **pozici**, kde se nacházíme s přijímačem, **kmitočet** ponecháme na hodnotě 434.690 a posledním potřebným údajem je **zisk** (ten vlastně říká, jak moc se má přijímaný signál zesílit) – u něj je potřeba mít představu, jak daleko jsme od vysílající sondy: pokud jsme v jedné místnosti, je vhodné nastavit např. 5, naopak ve vzdálenosti v řádu stovek kilometrů se nebojte nastavit třeba i 30 – lze jej doladit i po spuštění příjmu

7) tlačítkem *Start* spustíme přijímací software, který začne zprávy dekódovat a odesílat na server 8) tlačítkem *Web* zobrazíme grafické rozhraní dekódovacího softwaru

9) ve webovém prohlížeči nahoře vidíme žlutý obrazec, který zobrazuje sílu přijímaného signálu – výrazným vrcholem by měla být vysílající sonda: pokud jej vůbec není vidět anebo je velmi slabý, obvykle



pomůže **zvýšit zisk = gain** (vpravo třetí ovládací panel shora), naopak je-li celá plocha vyplněna žlutou barvou, zisk je příliš velký a signál ze sondy pak nelze odlišit od šumu – zisk je naopak potřeba snížit

/home/lubuntu/DSV/habde × +			۲					
← → C û D file:///home/lubuntu/DSV/habdec/code/webClient/index.html	<u>۱۱۱ </u>		≡					
🔀 web Dotkni se vesmíru 🔀 Přijem sondy								
	lla .							
Individual consider data a fauto a factor a contraction of the second seco	THUR W							
decimation 6 🕄 <<< <								
Ok: 71 Dist-Line: 5543.4km (5543.4km) J Dist-Circle: 5735.1km MinElev: -25.8 Age: 1 gain 5 \$ <<<								
					baud 300 🔒 <<< <			
					rtty_bits 7 🕃 <<< <			
🖓 Menu 🔚 Přijímač DSV 🔹 Pirefox - 2. windows 🔤 🔹 🔘 🔘 👘 🔍	1	22:41	I:15					

ve webovém prohlížeči se zobrazuje ovládání vašeho přijímače

10) přesuneme se na spodní část stránky, kde kliknutím na tlačítko AFC přijímači řekneme, aby se snažil automaticky hledat správný signál

BiasTee		DC Remove			
Server Address	localhost:5555	Conne	ct		
н	labHub Flights		Colors	Fullscreen	

abychom nemuseli určovat přesnou frekvenci ručně, klikneme dole na AFC

11) nyní by se v prohlížeči měla vypisovat přijatá data, podobně jako na tomto screenshotu:

	unan () + () in () (an)		<u>huisin ker</u> ikikin		1
			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~		M
00.22 7,01508F 52558A) 5,267, 10, 85,250 Ok: 20   Dist-Line: 5540.7km (554 RAJ-5,261,19:38:32,0.000000,0.000000,0,0 RAJ 5,260,19:38 52,0.000000,0.000000,0,0	100000 0 000000 10.7km)   Dist- 00,0.00,3.30,22.7, 09,0.00,3.30,22.7,	0.0.00.0.00 3 30 32 Circle: 5732.0 4*D943 4*5581	7.410943 5694 km   MinElev	v: -25.8   4	Age
00/13/257/19/38/22/0.0000000/0.0000000/0.0 (20/5/256/19/38/32/0.0000000/0.0000000/0.0 (20/5/255/19/38/32/0.000000/0.000000/0.0 (20/5/254/19/38/32/0.000000/0.0000000/0.0 (20/5/254/19/38/32/0.000000/0.0000000/0.0					

Problém? -> support@DotkniSeVesmiru.cz DotkniSeVesmiru.cz