

SDR Console nebo HSDR & WSJT-X

Mirek Kasal, OK2AQ

Pro MW EME je velmi užitečný druhý přijímač s širokopásmovým vodopádem, optimálně SDR. Umožní nám monitorovat pásmo a např. crossband spojení se stanicemi JA v pásmu 3 cm. Pokud chceme druhý přijímač využívat i pro dekódování digitálních signálů, je nutností odpovídajícím způsobem kompenzovat Dopplerův posuv. Program DoppAQSDR.exe umožňuje tuto kompenzaci ve stejných režimech jako WSJT-X, zcela nezávisle na řízení hlavního TRX, obr. 1. Hodnoty Dopplerových posuvů jsou čteny ze souboru azel.dat programu WSJT-X. Jsou však přepočteny na aktuální přijímanou frekvenci (v případě JA segmentu 10450 MHz může být rozdíl vůči 10368 MHz 160 Hz).

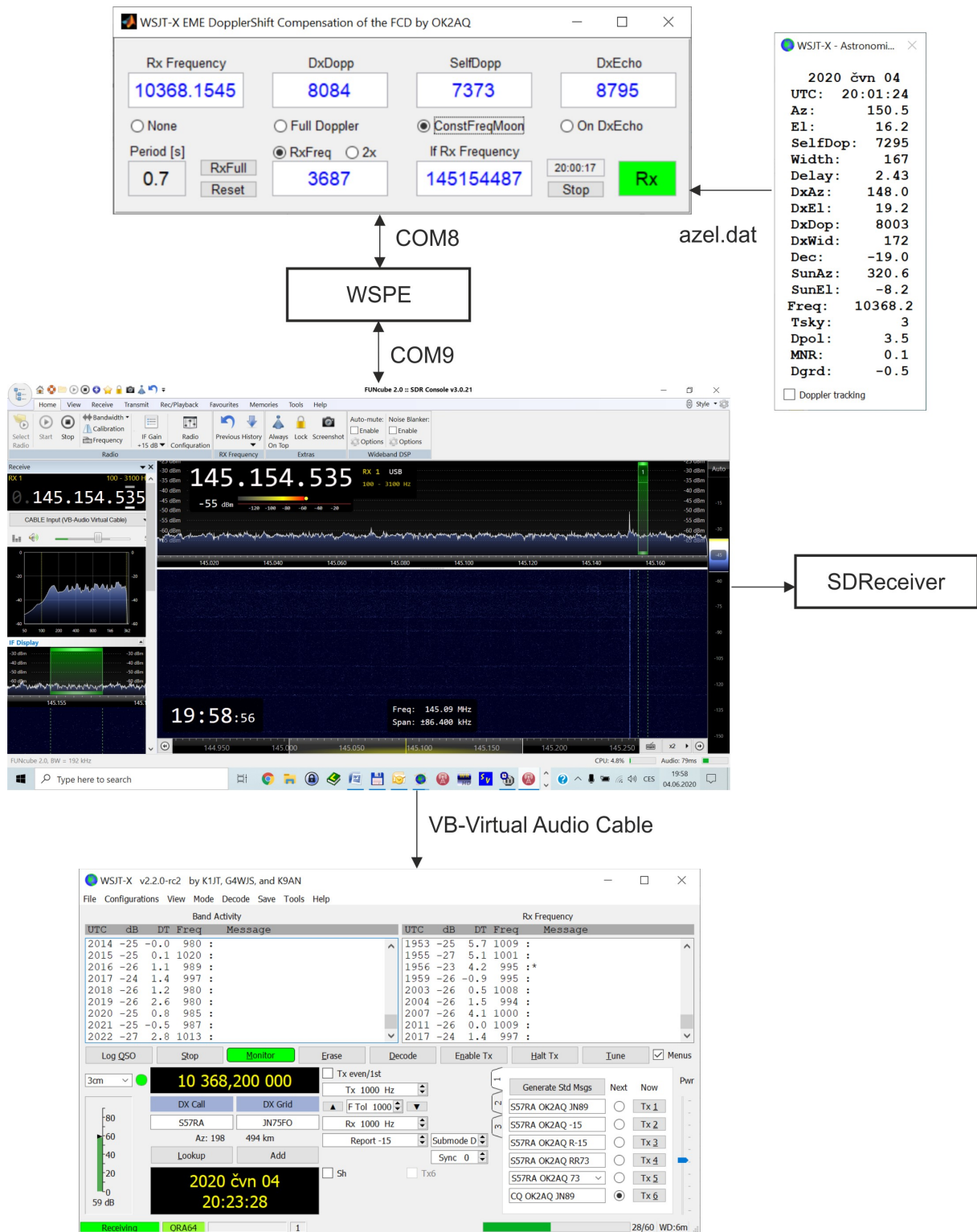
Kód programu DoppAQSDR je napsán v MATLABu. K jeho spuštění ve formátu „.exe“ je třeba mít nainstalován MATLAB kompilátor MCR. Oba programy si lze stáhnout zde:

<http://www.urel.feec.vutbr.cz/esl/files/EME/Downloads/Downloads.html>

K propojení DoppAQSDR s SDR Console nebo HSDR je zapotřebí virtuální pár COM portů, např. VSPE. Audio výstup připojíme k WSJT-X pomocí virtuálního audio kabelu, např. VB-Virtual Audio Cable. Výše uvedený odkaz uvádí i odkazy k těmto utilitám. Na obr. 2 je znázorněné vzájemné propojení programů.



Obr. 1. SDR Console s DoppAQSDR pro kompenzaci Dopplerova posuvu.



Obr. 2. Diagram propojení programů.