

Plány pro verzi WSJT-X v 2.0

Tento dokument popisuje řadu důležitých plánovaných vylepšení pro WSJT-X verze 2.0. Většina z nich zahrnuje protokoly FT8 a MSK144, které budou aktualizovány tak, aby používaly 77bitové informace namísto současných 72 nebo 75 bitů. Tento mírný nárůst informačního obsahu umožní nové typy zpráv podporující následující speciální typy QSO a vyměňované informace:

1. Soutěžní operace na VHF s plnou a transparentní podporou Grid lokátorů a značky "/R (Rover)
2. EU VHF contesty s výměnou 6 místných lokátorů, sériová čísla QSO a značky "/P" (portable)
3. Provoz ARRL Field Day se standardními Field Day výměnami (Echange)
4. Provoz ARRL RTTY Roundup standardními contestovými výměnami (exchange)
5. Lepší a uživatelsky přívětivější podpora složených a nestandardních značek
6. Zvláštní "telemetrický" formát pro výměnu libovolné informace (až 71 bitů)

Citlivost dekódování pro nové zprávy bude v podstatě stejná jako u módů FT8 a MSK144, které jsou v současné době ve WSJT-X v1.9.1. Existující mód FT8 DXpedition bude stále podporován a navíc může být nabízen výkonnější mód DXpedition.

V tomto dokumentu budeme nazývat nový protokol FT8 jako "**FT8+**". Bude to nadmnožina módu FT8 implementovaná v v1.9.1, poskytující přinejmenším dočasnou kompatibilitu a interoperabilitu se starší verzí programu. Můžeme se rozhodnout odstranit podporu starého stylu 72- a 75bitových zpráv po určeném intervalu přechodu.

Na rozdíl od FT8 nový protokol MSK144 nahradí starý bez zpětné kompatibility. Věříme, že menší a specializovaná skupina uživatelů MSK144 bude rychle aktualizovat a nenajdete to omezení jako problém.

Zde jsou některé příklady formátů zpráv, které budou podporovány FT8+ a MSK144 v WSJT-X v2.0. Seznam není vyčerpávající.

Parametry i3 a n3 (uvedené ve sloupci 1) se v softwaru používají na definici hlavního a vedlejšího typu 77-bitových zpráv.

i3.n3 Příklady zpráv

Komentář

0.0	TNX BOB 73 GL	Volný text
0,1	K1ABC RR73; W9XYZ <KH1/KH7Z> -08 DXpedition mód (odeslaný pouze Foxem)	
0,2	G4ABC/P R 570007 JO22DB	EU VHF contest
0.2	PA9XYZ 590003 IO91NP	EU VHF contest
0,3	K1ABC W9XYZ 6A WI	ARRL Field Den
0,3	W9XYZ K1ABC R 2B EMA	ARRL Den práce
0.5	123456789ABCD	Telemetrie (18 hexadec čísel)
1.	<PJ4/K1ABC>W9XYZ	Složená značka
1.	W9XYZ <PJ4/K1ABC> 73	
1.	CQ FD K1ABC FN42	
1.	CQ K1ABC FN42	
1.	CQ TEST K1ABC FN42	NA VHF Contest ("TEST" je volitelný)
1.	CQ TEST K1ABC / R FN42	
1.	K1ABC W9XYZ EN37	
1.	K1ABC W9XYZ -09	

1.	K1ABC W9XYZ R-17	
1.	K1ABC W9XYZ RRR	
1.	K1ABC W9XYZ 73	
1.	K1ABC W9XYZ RR73	
1.	K1ABC/R W9XYZ EN37	
1.	K1ABC W9XYZ / R RR73	
1.	W9XYZ <YW18FIFA> -13	Nestandardní značka
1.	<YW18FIFA> W9XYZ R + 02	
1.	W9XYZ <YW18FIFA> RRR	
1.	<YW18FIFA> W9XYZ RR73	
2.	CQ G4ABC/P IO91	
2.	G4ABC/P PA9XYZ JO22	
2.	PA9XYZ G4ABC / P RR73	
3.	K1ABC KA0DEF 559 MO	ARRL RTTY Roundup
3.	K1ABC W9XYZ 579 WI	ARRL RTTY Roundup
3.	KA1ABC G3AAA 529 0013	ARRL RTTY Roundup
3.	TU; G3AAA K1ABC R 559 MA	ARRL RTTY Roundup
3.	TU; KA0DEF K1ABC R 569 MA	ARRL RTTY Roundup
3.	W9XYZ K1ABC R 589 MA	ARRL RTTY Roundup
4.	CQ KH1 / KH7Z	Složená značka
4.	CQ YW18FIFA	Nestandardní značka

Zde jsou některé příklady minimálních sekvencí QSO, které využívají výhody (pokud je to nutné) nových možností protokolu. Model QSO číslo 1 a 2 již jsou podporovány současnými protokoly FT8 a MSK144 a číslo 3 existujícím režimem FT8 DXpedition. Modely QSO 4-8 (a jiné, zde nezobrazené) vyžadují nové protokoly se 77bitovými zprávami.

1. Standardní QSO

CQ K1ABC FN42
 K1ABC W9XYZ EN37
 W9XYZ K1ABC -11
 K1ABC W9XYZ R-09
 W9XYZ K1ABC RRR
 K1ABC W9XYZ 73

2. QSO s krátkým cyklem

CQ K1ABC FN42
 K1ABC W9XYZ -09
 W9XYZ K1ABC R-11
 K1ABC W9XYZ RR73
 W9XYZ K1ABC 73

3. Režim DXpedition FT8

CQ KH1/KH7Z
 KH7Z K1ABC FN42
 K1ABC KH7Z -12
 KH7Z K1ABC R-14
 KH7Z W9XYZ EN37
 ... možná další volající ...
 K1ABC RR73; W9XYZ <KH1/KH7Z> -08

4. ARRL Field Day

CQ FD K1ABC FN42
 K1ABC W9XYZ 6A WI
W9XYZ K1ABC R2B EMA
 K1ABC W9XYZ RR73

5. ARRL VHF soutěže

CQ TEST K1ABC/R FN42
 K1ABC/R W9XYZ EN37
W9XYZ K1ABC/R FN42
 K1ABC/R W9XYZ RR73

6. ARRL RTTY Contest

CQ TEST K1ABC FN42
 K1ABC W9XYZ 579 WI
W9XYZ K1ABC R 589 MA
 K1ABC W9XYZ RR73

7. EU VHF Contest

CQ TEST G4ABC/P IO91
 G4ABC/P PA9XYZ JO22
PA9XYZ 590003 IO91NP
 G4ABC/P R 570007 JO22DB
PA9XYZ G4ABC/P RR73

8. Složené značky

CQ PJ4/K1ABC
 <PJ4/K1ABC> W9XYZ
W9XYZ K1ABC -11
 K1ABC W9XYZ R -09
W9XYZ <PJ4/K1ABC> RRR
 <PJ4/K1ABC> W9XYZ 73

Pro minimalizaci záměny která se pravděpodobně objeví během přechodu z v1.9.1 na v2.0, navrhuje postupovat podle dobře propagovaného rozvrhu:

"RC1 Datum" - snad už 15. září 2018?

Toto bude první šance pro beta testy vyzkoušení WSJT-X pomocí 77bitových zpráv. Tuto příležitost omezíme na tzv. Beta testery a bude pravděpodobně obsahovat zprávu "Upgrade by xxxx_date", která lidem připomene, že používají verzi zamýšlenou k uvolnění pouze pro testy.

FT8+ bude podporovat starý (v1.9.1) protokol stejně jako nové výše popsané typy zpráv. Chcete-li zabránit tomu, aby starší uživatelé FT8 dělali QRM pro zprávy které nemohli dekodovat, doporučujeme testovat FT8 + na frekvencích, které se používají pro JT9.

MSK144 bude plně funkční mezi libovolnými dvěma stanicemi pomocí softwaru -rc1, ale nebude zpětně kompatibilní s dřívějšími programovými verzemi.

"RC2, RC3, ... Datum" - snad v říjnu?

Podle potřeby, v závislosti na výsledcích testů.

Generální vydání Datum - možná v listopadu?

Oficiální vydání verze WSJT-X v2.0.0. Původní protokol MSK144 bude prohlášen za zastaralý.

Pro reference: data příslušných nadcházejících soutěží ARRL

VHF QSO Party: 8. - 10. září, 2018
RTTY Roundup: 5.-6. Ledna, 2019
VHF SS: 19. - 21. ledna, 2019

Podle našeho navrhovaného rozvrhu by měl být WSJT-X verze 2.0 použitelný pro důležité provozní události ARRL v roce 2019.

<http://qrznow.com/wsjt-x-version-2-0-0-rc1-released-download-ft8/>

<http://physics.princeton.edu/pulsar/k1jt/wsjtx.html>

Nové možnosti podbarvení - moje barvy (ok2pad)

1. CQ ve zprávě -	K1ABC
2. Moje značka ve zprávě -	K1ABC
3. Moje vysílaná zpráva -	K1ABC
4. Nová zem DXCC -	K1ABC
5. Nová zem na pásmu -	K1ABC
6. Nový GRID lokátor -	K1ABC
7. Nový lokátor na pásmu -	K1ABC
8. Úplně nová značka -	K1ABC
9. Nová značka na tomto pásmu	K1ABC
10. Uživatel LOTW (písmo) -	K1ABC
11. <u>Reset</u> na default barvy -	

Barva **4 Nová zem DXCC** se objeví u volání CQ bez lokátoru - je to známá chyba
Barva **10. Uživatel LOTW** znamená, že za poslední rok **neposlal** deník na ARRL