

A rádióamatőrök új nemzedéke

Bató András HA6NN bato@starjan.hu

Nemrégiben alkalmam volt beleolvasni a QST 1926 decemberi számába, ahol az „As Others See Us” c. cikkből megtudtam mi is a HAM valódi értelmezése. Akkoriban ugyanazt jelentette mint az én fiatal éveimben a megfigyelő amatőr tevékenység. A HA6-020 megfigyelő számot évekig használtam, miközben ott lábatlankodtam a KRK-ban a nagyok között -mint. pl. HA5AM, HA5BY, HA5DJ, HA5DM, HA9-007, HA5-024 és a REKI elődjét képező fejlesztő műhely mérnökei Tarkovács Sándor HA5WM és Sáska Zoltán HA5KA. Ott készült el a Heathkit SB-101 és az SB-200 amikkel a HA5KBP állomáson már versenyeztünk Fáber Jocóval.

Hagyományosan a távíró üzemmódot használtuk, az állomáson csak jó távírárszok dolgozhattak és az akkor igen korszerű berendezésekkel az SSB üzemmódot is egyre gyakrabban használtuk. Illett rendesen beszélni angolul és 1968-ban már indultunk a CQ WW DX SSB versenyen.

Történt később, hogy az SWL-ek -valaha HAMok- adóamatőrök lettek. Fáber József barátom a HA5JJ hívójelet kapta, amivel a legtöbben megismerték. HA9-007 HA5FA lett és felkerült a Honor Rollra a közel 340 igazolt DXCC entitással.

Mostanában a digitális üzemmódok gyors térhódításának vagyunk tanúi és egyben résztvevői. Még csak jó húsz éve, hogy Joe Taylor K1JT WSJT nevű szoftverét megismerhettük és használhattuk meteor-scatter összeköttetések létesítésére. A Nobel díjas rádióamatőr társunk -aki az idén az Év Rádióamatőre cím várományosa- egész szoftver családot hozott létre, amik ingyenesen letölthetők Princetontól.

Mindegyiket használtam, itt vannak a számítógépeken. 2016 február 5-én elkezdtem az összeköttetések létesítését JT9 üzemmódban egy FT-847 rádióval 35 -45 watt kimenő teljesítménnyel és egy többsávós OCF dipóllal. A mai napig (2016. április 18.) többszáz összeköttetést létesítettem és töltöttem fel az ARRL adatbázisába, ahol jelenleg 122 DXCC entitás van visszaigazolva. Már megérkezett a WAS (Worked All States) oklevelem a digitális üzemmódokban elért ötven USA államért és kizárólag JT9 üzemmódban már igazolva van az amerikai kontinensen található 49 állam. Jelenleg a Hawaii szigetek elérése az utolsó mozzanat, aminek a visszaigazolása után kérhetek egy szép bélyeget a diplomámra. Ez után lehet, hogy megcsinálom ugyanezt JT65A üzemmódban is. Természetesen CW üzemmódban már régen megvan az ötven állam és távíron

elérendő cél lehet a többsávós WAS megszerzése, hiszen pl. 20 méteren teljes, a felső sávokon majdnem teljes a lista. RTTY üzemmódban 46 államot értem el eddig.

A JT9 üzemmód használata során alkalmas ha van egy segéd-számítógépünk, amivel meg lehet nézni, hogy a QSO-partnerünk melyik államból dolgozik és mi a neve. A lassabb ritmus alkalmat ad arra, hogy még az összeköttetés során elolvassuk mit ír magáról az ellenállomás kezelője. Sok jó képet is lehet találni, meg új ötleteket is lehet nyerni a látottakból. Meggyőződésem, hogy ezen a módon sokkal közelebb lehet kerülni a túloldalon dolgozó emberrel. Majdnem mindenkinek megtalálható az email címe is, ahová lehet írni. Nem volt egyetlen olyan QSO-partnerem sem, akinek nem volt meg a qrz.com oldala. Sokan ezekről a bemutatkozó oldalakról úgy tesznek említést mintha a web-oldaluk lenne. Érdekes megemlíteni, hogy számos magyar és más nemzetiségű rádiósnak is hasonlóan részletes és érdekes bejegyzése található ott képekkel és Internet-hivatkozásokkal -mint pl. Clublog, sőt egyre többen vannak akik segédsoftverekkel oda töltik fel az összeköttetések adatait. Sokszor láttam amikor ezeknek a társaknak az oldalán megjelenik a hívójelme miután befejeztük az összeköttetést.

Az ötven éves rádióamatőr múltam egyik nagy élménye volt az eltelt két és fél hónap. A rádióamatőr tevékenység egy új dimenziója tárult fel előttem. Új ismeretségek születtek ebben a rádiós-internetes új környezetben. Megtapasztaltam hogy bizony van utánpótlás az Egyesült Államokban bőven és sok fiatal indult el egy egyszerű és olcsó rádióval meg a hozzá épített vagy vásárolt antennával. Találtam olyan partnert, akinek még csak pár hónapja volt adóengedélye de már gyakran meg lehetett találni az éterben is meg a qrz.com adatbázisában is. Ezek a fiatalok már csak az EQSL és az LotW segítségével nyugtáznak. Magam is ezt teszem de ha valaki kér papír QSL-lapot természetesen tudok küldeni.

Még hangsúlyosabb az a tény, hogy pl. 1970-től kezdve RTTY üzemmódban csak 46 USA államot értem el, SSB üzemmódban 37 van, most meg jó két hónap alatt megkérhettem digitális üzemmódra az alap diplomát és JT9-ben már igazolva van 49 állam. Óriási különbség! Lehet versenyezni, hogy mennyi idő alatt teljesíthetők a DXCC feltételei!

A digitális üzemmódok használatával csak egy bizonyos szint érhető el az országok számának a gyarapításában, ezért pl. a JT9 és a JT65A üzemmódban kezdő rádiósok közül sokan írják a terveiket illetően, hogy meg szeretnék

tanulni távírozni! Tudják és értik, hogy az igazi nagy DX-ek és a DX-expedíciók csak távíró üzemmódban érhetőek el.

A hullámterjedés minősége erősen befolyásolja a távoli országok elérésének a lehetőségét ezért arra is figyelmet kell fordítani. Az adatok sok helyen és könnyen elérhetőek, ám azok értelmezése tapasztatom szerint még nem mindig kézenfekvő.

Közismert, hogy egyszerű huzalantennákkal is jó lehet boldogulni -nekem is csak az van, ám a legtöbben irány sugárzókat vagy vertikális antennákat használnak a nagyobb távolságok áthidalására. A szokásos teljesítmény a JT9 üzemmód esetében 20 – 30 watt de lehet találkozni 1 -5 wattos állomásokkal is. A legfontosabb, hogy nem szükséges a kilowattos kimenő teljesítmény, így a sűrűn lakott helyeken nem kell tartani attól, hogy másokat zavarunk.

Kommentek:

1. Oravetz Dezső HA2SK ha2sk.dezso@gmail.com

A Masat-1 megfigyelések megszűntével fordultam a digitális üzemmódok felé. A műholdasok levelező listán talákoztam a gyenge jelek vételére szolgáló programmal. Letöltöttem a K1JT által készített WSJT-X programot. 2014. október 26-án született meg az első JT65A üzemmódú összeköttetésem. A Berendezésem FT-817ND , 5W maximális teljesítménnyel. Antennák: 10-15-20 m 3EL Yagi, 80/40m iker-dipol. Eleinte a JT65-ös összeköttetésekhez a K1JT féle WSJT-X programot alkalmaztam. Kb. 4-500 QSO-m volt, amikor talákoztam a HB9HQX féle, csak JT65 üzemmódot tudó programmal. Megtetszett a program, főleg azért, mert egyből jelezte a dupla QSO-kat, és nem kellett bogarászni a logban, hogy ráhívhatok-e az állomásra, vagy sem. Főleg a HB9HQX féle programot használom azóta. Összesen, kb. 1400 összeköttetésem van. Ritkán szoktam JT9 üzemmódban QSO-zni. Ilyenkor a WSJT-X működik. Mindkét programnak folyamatos frissítése van. Ha jó a terjedés 28 MHz-en nagyon szép DX-eket lehet elérni 5W-al is. Az első igazi DX 10 méteren, UA9CR volt az MO06-os négyszögből. Elég sokat kellett várni, mire megszületett az első brazil összeköttetés PP2RON-al, GH53-as LOC-ból. 14MHz-en sikerült elérnem 4Z5MY-t, KM72-ből. Egy jó nap volt 28 MHz-en, amikor egymás után került a logba ZS6BV 7883km, CX7BBR 11707km, PU1JPP 9812km. Kitartó várakozás után jöttek a többi DX-ek is: W3,W4, CE. 2015 novemberében 80 méteren is meglett az első DX,

VE9DX Andy személyben 6047km-ről. 40 méteren jött az első japán QSO is, JA5BDZ 8991 km távolságból. A 60 méteres aktivitás beindultával, ott is sikerült néhány érdekes DX, így VE9DX, A45XR, EA7CI, 4X1UF. Az eddigi összeköttetéseimet öt wattal, nagyon nagy türelemmel értem el. Azután kezdett csökkenni a türelmem, zavart, hogy sokakat hiába hívok megszámlálhatatlan alkalommal, várva a terjedés kiugrásra, de nem akartak visszajönni. Javítandó a lehetőségeimen, beüzemeltem egy PA-t, kissé rásegítve a terjedésre. Alapvetően, a QRP-zést nagyon megszerettem az FT-817ND-vel, de nagy vágyam volt, hogy kínai összeköttetésem is legyen. A végfokkal megnövelt teljesítménnyel már kissé jobb lett a „füle” az ellenállomásoknak. Sajnos, a magasabb sávokon nem tudtam használni a 3Elemes antennát, mert beázott, és nagyon leromlott az SWR-je, így a továbbiakban a DX-ek főleg a 40 méteren, és néha a 80 méteren is sikerültek. 7 MHz-en YE6YE, YV5DRN, YY7PGM, N1UVK, HL3IB, JA3QNI, még több japán, és nagy örömmre megszületett az első kínai összeköttetésem, BG0BMK személyében, továbbá VK3BOB 15818km, LU8HGI 11942km, YV4DHS 8776km, CO2YQ 8913km, ZS1BHJ 8803km, és 80 méteren ismét egy kínai BD0AAI 5458km.

Az utóbbi időben főleg a JT65-ös üzemmódot favorizáltam. Azt tapasztalom, hogy egyre többen kedvelik meg ezt az üzemmódot, ami a sáv túlterheltségét eredményezte. Úgy látom, ha egymásba lógnak is állomások, a program szétválogatja, és hiba nélkül dekódolja a jeleket.

2. Bischof István HA5TI rofike@rofike.hu

Levelezőlistán folyó beszélgetések ösztönöztek a JT65 és JT9 üzemmódok kipróbálására.

Aki a gyors, nagy QSO rátát adó forgalmazás híve, az itt be is fejezheti az olvasást.

A JT egy igazi pihenős üzemmód, bőven jut idő két adás között egy kávé kitöltésére.

Egy QSO, amiben semmivel nincs több információ, mint egy „PT0S de HA5TI 599” -féle QSO-ban, nem 15-30 másodperc, hanem ca. 5 perc. (persze az oda – vissza nyugtázásokkal együtt)

Egy aktivitás folyamán különleges hívójellel sok összeköttetést létesítettem BPSK és RTTY üzemmódokban. Aki ezekben az üzemmódokban vételkész, azoknak a JT65 illetve JT9 üzemmódok is minden hardware beavatkozás nélkül működnek, csak a megfelelő programot kell installálni.

Bandi HA6NN javaslatára először a WSJT-X programot töltöttem le. Az installálás, beállítás nagyon gyorsan ment. Jó a programhoz a leírás, kis számítástechnikai gyakorlattal e nélkül is megy a konfiguráció. Egy ideig figyelgettem, tanulgattam a programot, majd megcsináltam az első qso-t.

A WSJT-X egy SSB átviteli tartományban (a JT65 sávszélessége 180Hz, a JT9-é 16Hz) egyszerre dekódol minden jelfolyamot, ráadásul multi módban, mert mindegy neki hogy JT65 vagy JT9. Adás oldalon ezt nekünk kell kiválasztanunk.

Egy összeköttetés létrehozása, riport adása teljesen automatikusan történik, csak a küldeni kívánt, automatikusan generált szöveget kell egy egérgattintással kiválasztani. Az utolsó átmenetben választható szabad szöveg, a technikai leírásban mondottak szerint meghatározott hosszban.

Ami elengedhetetlenül fontos, az a számítógép órájának másodperc pontos szinkronizálása. Erre is találhatóak szoftverek, én a „Dimension 4 „ nevű programot telepítettem és a KFKI órájához szinkronizálok.

Jelszinteket, amik füllel már nem detektálhatóak, a program még képes dekódolni. Egymásra lógó adások esetén is képes mindkét állomás jeleit dekódolni.

Már nem is emlékszem, hogyan kerül látókörömbe, de egy másik programot is installáltam, HB9HQX írta, csak JT65 üzemmódot tud. A program tud önállóan is dolgozni (CAT, PTT, LOG) de paraméterezhető a HAMRADIODELUXE-al való együttműködésre is. (a HRD CAT vezérlését, és log adatbázisát használja).

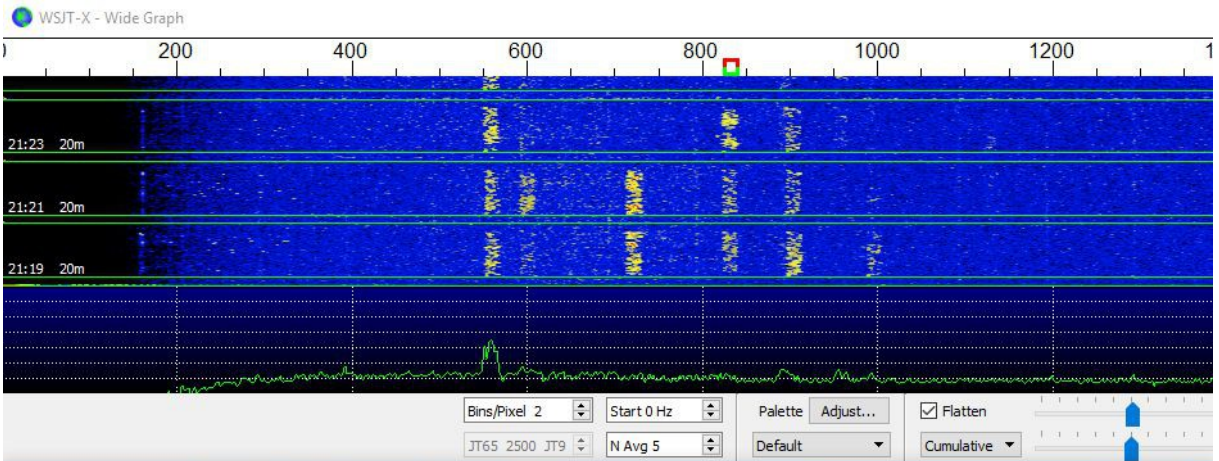
A napokban 21 MHz-en QSO-ztam, amikor a clusterből feljött egy HS7-es állomás, aki JT65-ben CQ-zik. Meghívtam, kb. 80W kimenő teljesítménnyel, az antenna egy ős öreg W3DZZ, igaz, ca. 25M magasan kifeszítve.

Válaszolt a HS7, majd 2xZS, CE, YB, RA3, VE és természetesen egy európai állomás került a logba. 6 QSO időtartama 2 óra 20 perc lett. Ennyi időbe tellett egy WAC diploma teljesítése.

Az összeköttetésekhez , kis odafigyeléssel, még kisebb teljesítmény is elég lenne, azaz egy jól behangolt dipól antennával és 5-10W teljesítménnyel interkontinentális összeköttetések létesíthetőek. Sajnos rossz szokás szerint az állomások kicsit tülekednek, egymásra adnak, és ami a legfontosabb: nem tapasztaltam, hogy megpróbálkoznának a kapcsolat létrehozásához minimális teljesítmény megkeresésében. A JT üzemmód időhöz pontosan kötött jellege miatt ez elég hosszú folyamat lenne normál qso-hoz.

Szélsőséges körülmények között azonban még akkor is alkalmas lehet üzenet-továbbításra, amikor már a CW sem megy.

Nagy megtiszteltetés volt amikor nemrégiben John Taylor K1JT válaszolt a hívásomra.



WSJT-X v1.6.0 by K1JT

File View Mode Decode Save Help

Band Activity					Rx Frequency				
UTC	dB	DT	Freq	Message	UTC	dB	DT	Freq	Message
2117	-14	-0.1	715	@ WH6HI K1GND FN41	2039	-23	0.3	1221	@ HA6NN KC9UR EN71
2117	-21	0.2	900	@ IS0DCR W4FGM EM75	2041	-23	0.3	1220	@ HA6NN KC9UR R-18
2119	-22	0.1	825	@ HA6NN K1JT FN20	2043	-23	0.1	1219	@ HA6NN KC9UR 73
2119	-20	-0.2	553	@ CQ W1FRA FN43 U.S.A.	2050	-26	0.3	1220	@ HA6NN N3GAR FN20
2119	-17	-0.2	715	@ WH6HI K1GND FN41	2103	-26	1.2	1230	@ W7UUU EA5WO R-17
2119	-24	0.1	989	@ DF4WC TU 73	2105	-25	-0.1	723	@ CT1FBK NS9I EN64
2121	-22	0.0	824	@ HA6NN K1JT R-17	2107	-25	-0.1	722	@ CT1FBK NS9I R+03
2121	-20	0.0	553	@ CQ W1FRA FN43 U.S.A.	2109	-24	-0.0	722	@ CT1FBK NS9I 73
2121	-13	0.1	716	@ WH6HI K1GND FN41	2113	-24	1.6	721	@ CT1FBK VE2ATS FN35
2121	-22	0.2	897	@ IS0DCR KU4QT R-09	2117	-24	0.1	824	@ HA6NN K1JT FN20
2123	-19	-0.1	824	@ HA6NN K1JT 73	2119	-22	0.1	825	@ HA6NN K1JT FN20
2123	-16	-0.0	552	@ N6YG W1FRA -09	2121	-22	0.0	824	@ HA6NN K1JT R-17
2123	-22	0.2	896	@ IS0DCR KU4QT 73	2123	-19	-0.1	824	@ HA6NN K1JT 73

Log QSO Stop Monitor Erase Decode Enable Tx Halt Tx Tune

20m **14,078 000**

DX Call DX Grid Tx JT9 @ Tx even Tx 824 Hz Tx<Rx Rx 824 Hz Rx<Tx Lock Tx=Rx Report -24

Looking up: **2016 apr. 05 21:25:17**

Calling CQ	Answering CQ
CQ	Grid
dB	R+dB
RRR	73

CQ HA6NN USA Gen msg
 TU VY73 JOE Free msg

Receiving JT9 Last Tx: TU VY73 JOE Tx-Enable Armed 34%