

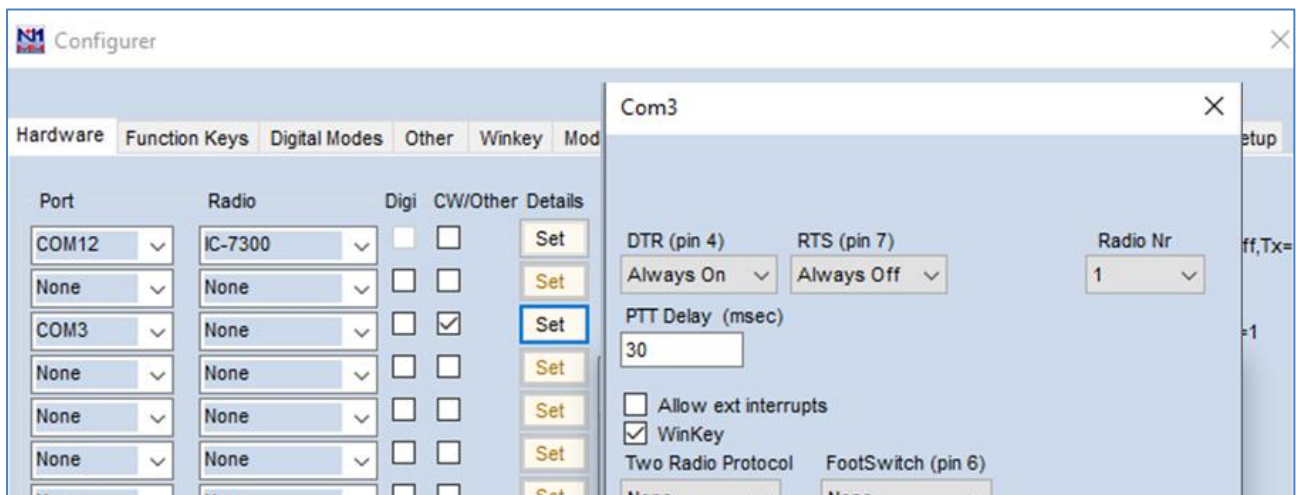


Esittelen lyhyesti ohjelman lataamisen ja asennuksen, perusasetukset (radio, CAT, CW, PTT, Audio, funktionäppäimet, syöttökentän käytön, erilaisia käyttökikkoja sekä ADIF- ja CABRILLO-tiedostojen tekemisen ja tallentamisen.

### N1MM Logger + (tästä eteenpäin lyhyesti N1MM)

N1MM on alunperin Tomin, N1MM, tekemä maailman suosituin kilpailujen workkimiseen tarkoitettu ohjelma. Tällä uudemmalla N1MM Logger+ versiolla on melkoinen ryhmä ylläpitäjiä ja päivityksiä tulee tiuhaan. Muistelen nähneeni tilastoa, että CQWW kisassa >70% vastaanotetuista lokeista oli tällä ohjelmalla tehtyjä. MMTTY (tai 2TONE, FLDIG tai MMVARI jne.) lisäosilla se tukee myös digi-modeja ja nykyisin myös FT8-lokitus on tuettu. Ohjelma tukee vakiona satoja kisoja ja erikseen asennettavilla UDC-lisäosilla vielä enemmän.

**Asenna** ohjelmisto järjestelmänvalvojana mieluummin jollekin toiselle levyille kuin C. Ohjelman asennus tapahtuu kahdessa vaiheessa: Ensinnäkin asennetaan koko ohjelmisto (Full Installer) ja sen jälkeen viimeisin päivitys (Update File). Ohjelmat löytyvät täältä: <https://n1mmwp.hamdocs.com/> → Downloads → Program Files. Asennuksen jälkeen ohjelmisto käynnistyy oletusasetuksilla. Kun ohjelmisto on asennettu ja käytössä, se ilmoittaa automaattisesti (jos olet Internetissä), kun uusi päivitys on asennettavissa. Asetuksissa annetaan ensiksi omat tiedot Config – Change Your Station Data. Jos et tiedä koordinaattejasi, ohjelma laskee ne lokaattoristasi. Sen jälkeen voidaan tehdä radio, CAT, CW ja Digi-asetukset Config → Configure Ports, Mode Control, Winkey. Olen nämä aiemmin käsitellyt kirjoituksessa, joka käsitteli IC-7300 käyttöä USB-kaapelilla (RA2/2023). Sen vuoksi tässä esitelty vain Winkey-asetukset uutena. Jos Winkey on käytössä, laite CW/Other täppä vain sen sarjaportin kohtaan jota Winkeyer (K1EL keyerit, moni Microham ja Rigexpert purkki jne.) koneessasi käyttää. Sitten SET kohdasta avaa CW-asetukset ja täppää Winkey kohtaan ja paina OK. Tässä Winkey on portissa COM3.



Kuva 1. Winkeyer asetukset

Digital Modes kohdassa valitse käyttämäsi audio tyypiksi Soundcard ja MMTTY polku (tai muiden digiohjelmien polut). Myös nämä on selitetty RA2/2023 kirjoituksessani IC-7300 liitännöistä.

Super Check Partial toiminne on nimeltään Check, jota varten asenna master.scp ohjelmasta käsin: Tools → Download and Install latest Check Partial File. Samalla tavoin asenna uusimman maalista Tools → Download and install latest country file (wl\_cty.dat). Halutessasi voit asentaa myös uusimman dokumentaation Tools → Download and Install latest N1MM Logger pdf manual.

Ennen ensimmäisen kilpailun valitsemista tehdään uusi tietokanta File → New Database, jolle voit antaa nimeksi vaikka kutsusi (esim. TA4OH2KW – huomioi, Windows ei hyväksy kauttaviivaa hakemiston nimeksi). Sen jälkeen valitaan kilpailu File → New Log in Database:<kutsusi,s3db> joka avaa kisan valintaikkunan. Valitse haluamasi kisa Log Type kohdan listasta (tai yleistä lokia/peditiolokia varten valitse DX/DX pedition). Asettele tiedot asemasi luokan mukaan.

TA4OH2KW.s3db

### Select Contest Type for New Log

Log Type  |

Start Date

Total number of contacts in database 8910

Contest  Associated Files

**Category**

Operator

Band  Note - the program does not validate categories. Check the contest rules for valid categories.

Power

Mode

Overlay

Station

Assisted  Time Category

Transmitter

Sent Exchange  Omit RST. E.g. CQWW: 05 SS: A 56 EMA

Operators

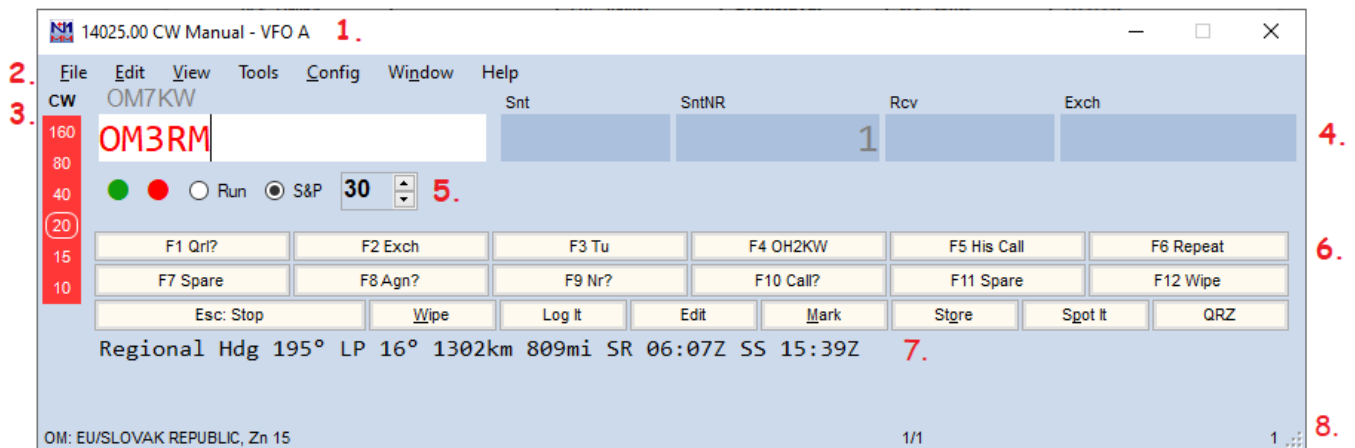
Soapbox

Kuva 2: Kisan valintavalikko

Jos kilpailua ei näy listassa, se vaatii ehkä UDC-lisäosan (User Defined Contest) asentamisen. Katso ohjeet ja tiedostot: <https://n1mmwp.hamdocs.com/manual-supported/contests-setup/setup-udc-contests/>.

Kotimaan kisoissa, jotka ajetaan Log Type valinnalla NRAU-BALTIC, laite kohtaan Sent Exchange juokseva numero ja maakuntasi (esim. # UU). Tämän jälkeen OK ja pääikkuna (QSOjen syöttöikkuna) avautuu.

**Pääikkunassa** näkyvät seuraavat osat:



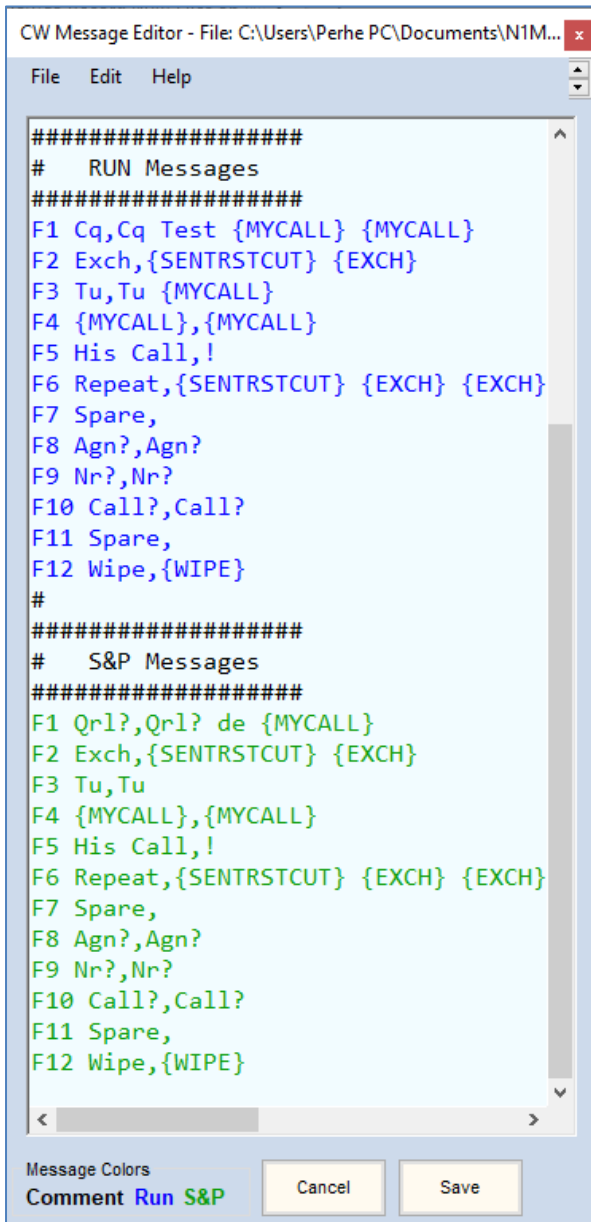
Kuva 3: Pääikkuna (QSOjen syöttöikkuna)

1. Otsikkorivi, jossa näkyy käytetty taajuus, mode ja VFO.
2. Valikkorivi, joista avautuu erilaisia valikoita esim. asetukset (Config), työkalut (Tools), ikkunoiden valinta (Windows), apusivut (Help).
3. Käytössä oleva mode ja bändi pystysuorassa, tässä CW ja 20m (joka näkyy kehystettynä)
4. Kutsukenttä (QSO:n syöttörivi). Muut kentät riippuvat jonkin verran valitusta kisasta (Log Type)
5. Väripallot, joista näkyy RX/TX fokus, Run tai S&P tila, CW-avainnopeus ja sen säätönuolet
6. Ohjelmoitavat funktionäppäimet sanomille (kts. myöhempanä tarkennusta). Jos vie kursorin näppäimen ylle, saa lisävinkkiä (tooltip)
7. Vasta-aseman suunta (SP/LP), etäisyys SP ja auringon nousu- ja laskuaika vasta-asemalla
8. Vasta-aseman maa, zone ja kisan pistetilalle (jossa Tooltip antaa lisätietoa).

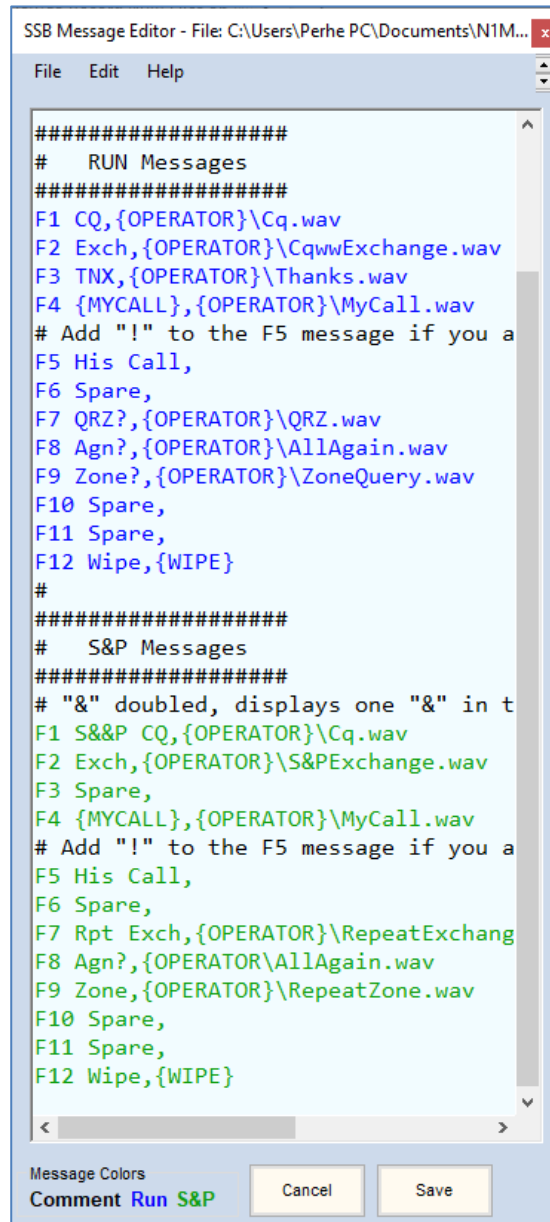
Jos olet RUN muodossa, mutta pyörität VFOa vähänkin enemmän, ohjelma menee automaattisesti S&P tilaan. Toki tilan voi vaihtaa klikkaamalla kutsukentän alla olevia valintoja.

**Sanomamuistit** N1MM tekee kisan valinnan jälkeen oletussanomoin automaattisesti ja ne riittävät peruskäyttöön. Pitää muistaa, että N1MM käyttää tiettyjä funtionäppäimiä tietyllä tavalla, joten en suosittele F2/F4/F5-näppäinten uudelleen ohjelmointia. Jos haluat muuttaa sanomia, editori avataan klikkaamalla jotain funtionäppäintä F1...F12 hiiren oikealla painikkeella. Sanomat ovat tekstitiedossa, jossa ovat erikseen RUN-sanomat ja S&P-sanomat. Ne voidaan muuttaa mieleisiksi ja sitten tallentaa tietokoneelle File → Save the Messages to a Different.... ja anna haluamasi nimi, vaikkapa OH2KW\_SAC\_CW. Sen jälkeen ne pitää tuoda käyttöön File → Import and Assign ... Jos et halua tallentaa tietokoneelle, mutta käyttää, pelkkä SAVE itse editorissa riittää.

Puhekisan editori toimii samalla tavoin, mutta nyt funktionäppäimet viittaavat etukäteen tietokoneelle tallennettuihin WAV-tiedostoihin. Windows 10 puheentallennus ei enää tallenna tiedostoja WAV-muotoon, mutta ne voi tehdä helposti vaikkapa Audacity-ohjelmalla (paina Audacityn nauhoitus-nappia ●, puhu sanoma ja pysäytä stop-napilla ■, sitten File → Export → Export as WAV ja anna polku). Tiedostot tulee tallettaa polkuun ../tiedostot/N1MM Logger+/Wav/<kutsu joka käytössä>/, ja tiedostojen nimien on oltava samat kuin editorin tiedoissa. Alla olevassa kuvissa näkyvät esimerkkinä oletussanomien CW- ja SSB-sanomaeditorissa.



Kuva 3: CW-sanomamuistit



Kuva 4: SSB-sanomamuistit

Jos radios on CAT-ohjauksessa ja siinä on puhemuistit, voit vaihtoehtoisesti käyttää suoraan niitä ohjelmoimalla vastaavat CAT-komennot funktionäppäimiin. Nämä ovat radio-/valmistajakohtaisia, alla esimerkkinä IC-7300 radion sanomien käyttö muisteille F1...F4. Yleensä F1, eli CQ lienee se tärkein ääntä säästävä...

- F1 CQ, {CAT1HEXFEF94E0280001FDF}
- F2 EXC, {CAT1HEXFEF94E0280002FDF}
- F3 TU, {CAT1HEXFEF94E0280003FDF}
- F4 MCALL, {CAT1HEXFEF94E0280004FDF}

Komennoissa oleva **94** on IC-7300-radion väyläosoite, joten nämä komennot toimivat muillakin uudemmilla ICOM-radiolla vain vaihtamalla osoite radion mukaiseksi. Loppupuolella olevat **01 ...04** merkitsevät muistipaikkoja.

CW:llä etunollat, lyhennetyt numerot, S&P ESM- toiminta ja duplikaattien workkiminen kannattaa asettaa päälle: Config → Configure Ports, Mode ... → Function keys ja aseta täpät kohtiin

- ✓ Send Leading zeros in serial numbers
- ✓ Send Cut numbers
- ✓ ESM sends your call once in S&P....
- ✓ Work dupes when running

**Pääikkunassa** workittava kutsu kirjoitetaan kutsukenttään. Välilyönti-näppäimellä (SPACE) voidaan vaihtaa kutsukentän ja raporttikentän välillä ja TAB- näppäimellä edetä kentästä seuraavaan. N1MM ohjelmassa ESM (Enter Sends Message) aktivoidaan CTRL+M näppäinyhdistelmällä (tai Config-valikosta). Eli periaatteessa koko kisan voi ajaa pelkkää ENTER-näppäintä painelemalla, ellei tarvitse kysellä tai toistaa jotain. Kun kutsu on kirjoitettu kutsukenttään, paina ENTER, jolloin sanoman lähetyksen alku ja kursori siirtyy raporttikenttään. Se jälkeen kirjoitat vastaanotetun raportin ja painat ENTER, jolloin QSO tallentuu ja TU-sanoman (kiitos) lähetyksen alku. Seuraava Enter aloittaa CQ sanomanannon. Kutsukenttään voidaan antaa myös erilaisia komentoja, esimerkiksi:

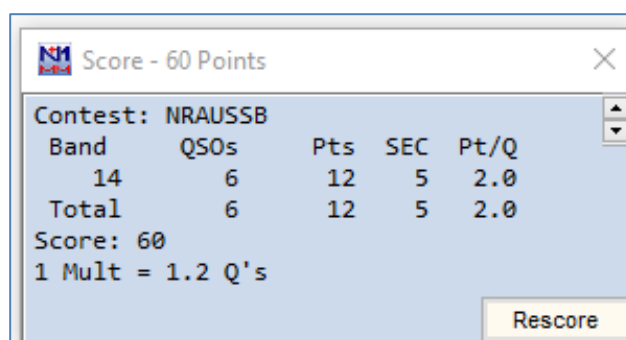
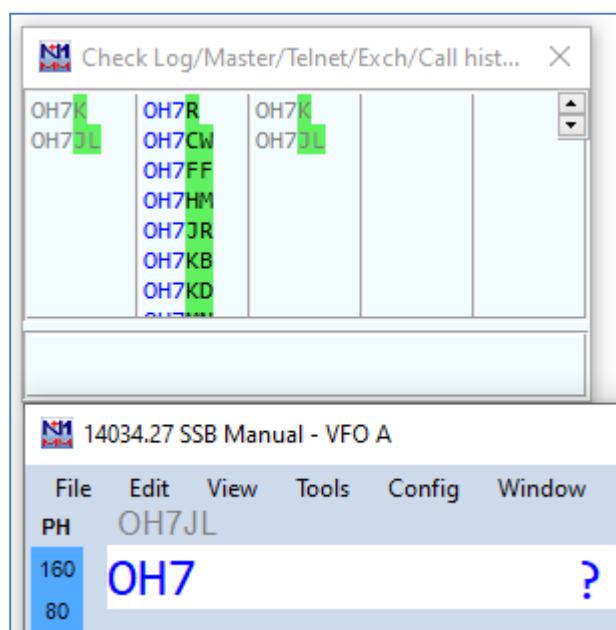
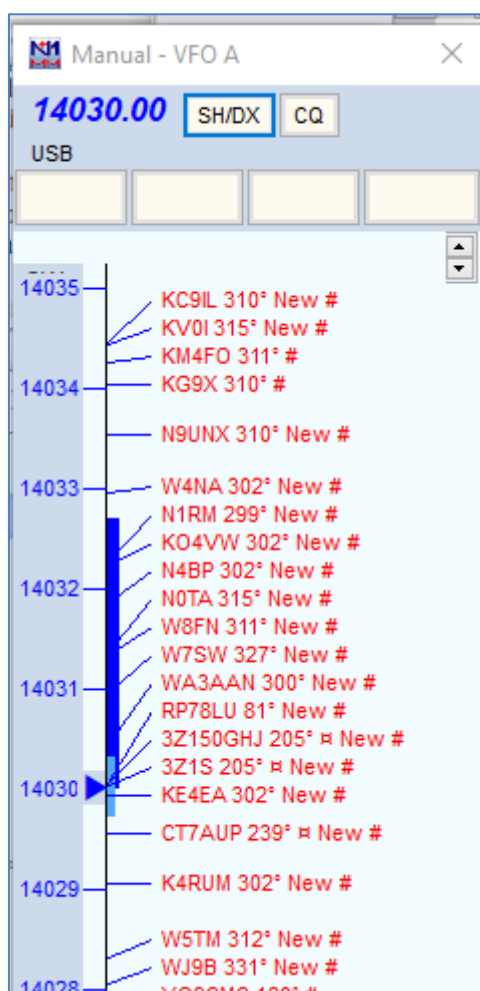
- 14014.5 asettaa taajuudeksi 14014,5kHz (yleensä käytetään vain, jos CAT ei käytössä)
- CW/USB/LSB/FM/RTTY asettaa moden (yleensä käytetään vain, jos CAT ei käytössä)
- TOUR komennolla asetetaan jakso kisoissa, joissa ne ovat käytössä (Talvikisa, Kalakukko ja Viitosten Syysottelu). Esim. jos kisa alkaa 0800Z ja jakso kestää 60 minuuttia, syötä kutsukenttään TOUR ja Snt kenttään 0800/60. Tämä nolaa duplikaattilistan jakson vaihtuessa
- OPON komennolla voit vaihtaa operaattorin

Jos CAT on käytössä, bändin ja moden vaihto rigistä näkyy automaattisesti. Vaihto käsin pääikkunasta näppäimellä vasemmassa reunassa olevasta rivistä haluttua bändiä. Moden vaihto käsin tapahtuu kirjoittamalla uusi mode kutsukenttään. CW-nopeus voidaan vaihtaa PageUp/PageDown-näppäimillä tai pääikkunan säätönuolilla.

Seuraavassa on lyhyesti esitetty pääikkunan valikkorivin (2) tärkeimpiä toimintoja.

- **File**-valikosta (tiedosto) löytyvät mm. seuraavat (tärkeimmät) valinnat:
  - Avaa/Luo tietokanta (Open database/New database). Jos käytät vain yhtä kutsua, käytät yleensä aina samaa tietokantaa, joten tähän ei tarvitse koskea luonnin jälkeen.
  - Avaa/Luo kisaloki (Open log.../New log...), avataan olemassa oleva kisa/luodaan uusi kisa. Jos sinulla on aiempia kisalokeja, ne näkyvät alla listana ja voit klikata haluamaasi lokia joka tuodaan se ohjelman sisään.
  - Tee lokista Cabrillo tiedosto (Generate Cabrillo File). Katso että luokka- ja tehotiedot ovat oikein. Tämä Cabrillo-loki lähetetään sitten kisan järjestäjälle.
  - Tuo tai vie loki (Import/Export). Yleensä loki siirretään ADIF-muodossa, mutta esim. VHF/UHF-maljakisalokit lähetetään järjestäjälle EDI muodossa (Export EDI...).
- **Edit**-valikko sisältää lähinnä yhteyden tietojen korjaamiseen liittyviä valintoja
- **View**-valikko sisältää erilaisia näytettäviä asioita, mm. työskentelytautot, kisan aikana CTRL+N toiminteella tallennetut huomiot (notes), max. qsovauhdit, statistiikkaa jne.
- **Tools**-valikko sisältää erilaisia työkaluja. Mm. kun olet saanut N1MM-ohjelman ikkunat mieleiseksesi, voit tallentaa/tuoda ikkunat valinnoilla "Save/Restore Windows Positions".
- **Config** valikosta tehdään erilaisia asetuksia, mm. asemasi tiedot (Change Your Station data), moninaisia portteja jne asetuksia (Configure ports, Mode Control, Winkey), CW CQ toiston jne.
- **Help**-valikosta saadaan apua eri tilanteisiin. Mm. voit avata N1MM-ohjekirjan (ladattava etukäteen muistiin), valitun kisan säännöt jne.
- **Windows**-valikosta voi avata erilaisia ikkunoita. Mm. Loki (Log), Check, Gray Line, Bandmap, Digital Interface (RTTY), Spectrum Display ja Tulosikkunat avataan täältä. Seuraavassa niistä tärkeimmät:

- **Bandmap** näyttää bandilla kuuluvat CW- ja RTTY-asetat (voit käyttää, jos olet kisan ASSISTED-sarjassa). Toiminne vaatii toimiakseen yhteyden Telnet-clusteriin, tarvittavat asetukset tehdään seuraavasti: Windows → Telnet → Clusters välilehti → Select from Favorites List → valitse esim. SP2PUT, jonka jälkeen klikkaa alta Connect to SP2PUT. Kun cluster vastaa, se kysyy ”Login” → klikkaa oikeasta alareunasta oman kutsusi sisältävää näppäintä. Jos yhteys onnistuu, alkaa vihjeitä virrata Telnet-näyttöön ja samalla asemia alkaa tulla myös bandmap-listalle. Tarvittaessa voit suodattaa vihjeitä Telnet-ikkunan Bands/Modes- ja/tai Filter-välilehdillä. Bandmapissa asemien väri näyttää niiden tärkeyden kisan kannalta (harmaa = dupe, sininen normaali qso, punainen = kerroin, vihreä = tuplakerroin).
- **Check** (Super Check Partial) näyttää vastaavia kutsuja sitä mukaa kun kutsukenttään kirjoittaa kirjaimia. Siinä ovat osastot Log/Master/Telnet/Call list. Alla olevassa esimerkissä kutsu-kenttään kirjoitettu OH7 näyttää, että lokissa on jo OH7JL ja OH7K, master-tiedostossa monia muitakin.
- **Score summary**-ikkuna näyttää kisan tämän hetkisen tulokseen tilanteen.
- **Grey line** avaa reaaliaikaisen maapallon hämärävyöhykkeet näyttävän kartan.
- **Multipliers** avaa ikkunan kisan kerrointilanteeseen



Kuvat 5,6,7: Bandmap-, Check- ja Score Summary-ikkunat

Tärkeitä näppäinoikopolkuja ovat mm. seuraavat:

- **ALT-Q** palaa CQ-tajuudelle (jos olit välillä selaamassa bändiä)
- **ALT-R** käynnistää automaattisen CQ toiston (CTRL-R voit muuttaa aikaa)
- **ALT-W** tyhjentää kutsukentän kokonaan

- **CTRL-L** avaa/sulkee lokinäkymän. Lokia voi suoraan editoida menemällä tarvittavaan kenttään.
- **CTRL-M** asettaa/poistaa ESM-käyttötilan (Enter sends message)
- **CTRL-N** avaa muistio-ikkunan (notes), esim. jos haluat lisätä kommentin liittyen qsoon
- **CTRL-O** voit asettaa operaattorin (myös komento OPON kutsukentässä)
- **ESC** pysäyttää sanomanannon

Jos sinulla on jo CAT- ja audiolaitteet asetettuna ja toiminnassa (kts. aiemmat kirjoitukseni RA2/2023), niin FT8-workkiminenkin onnistuu helposti. Config → Configure Ports... → WSJT/JTDX Setup-välilehdellä aseta WSJT-ohjelman polku kohtaan Path to WSJT/JTDX. Sen jälkeen FT8 ladataan N1MM käyttöön Windows → Load WSJT/JTDX-valinnalla. Operointi siis tapahtuu täysin WSJT-ikkunassa, mutta QSOT tallentuvat näin myös N1MM lokiin.

Loki (Log) siis avataan CTRL-L komennolla (tai Windows → Log). Alla esimerkki

DD-MM HH:MM	Call	Freq	M...	Snt	Sent	Rcv	NR	Sect	M1	Pts
09-05 06:32	OH1F	14034.27	USB	59	1	59	1	VA	✓	2
09-05 06:32	OH3LS	14034.27	USB	59	2	59	2	PH	✓	2
09-05 06:32	OH2BCI	14034.27	USB	59	3	59	3	UU	✓	2
09-05 06:32	OH5BQ	14034.27	USB	59	4	59	3	EK	✓	2
09-05 06:33	OH7K	14034.27	USB	59	5	59	5	PK	✓	2
09-05 06:33	OH7JL	14034.27	USB	59	6	59	5	PK		2
09-05 06:33	OH7JL	14034.27	USB	59	6	59	5	PK		2

Lokissa qso:t näkyvät aikajärjestyksessä. Lokia voi selata ylös/alas hiiren rullalla tai ikkunan sivupalkilla, pieniä korjauksia voi tehdä suoraan kenttään sitä klikkaamalla. Tarvittaessa voit klikata qsoa hiiren oikealla näppäimellä, joka avaa mm. Edit Contact (muuta yhteyttä) tai Delete Contact (poista yhteys) valinnat. Jos valitset Edit Contact, se avaa oman editointi-ikkunan, jossa kaikki parametrit ovat muutettavissa. M-kenttä/kentät näyttävät, jos kyseessä on kerroin. Huomaa, että lokisivun ikkuna jakautuu kahteen osaan: Yläosassa ovat yhteydet aikajärjestyksessä ja alaosassa näkyvät kaikki yhteydet kutsukentässä olevaan asemaan.

N1MM Logger + on erittäin monipuolinen ohjelma, tässä on esitetty vain lyhyt oma näkemykseni sen käytöstä ja toiminteista.