



Radioteknik

ssa.se/radioteknik

SM0JZT

Tilman D. Thulesius
Kungsängen / Uppland
sm0jzt@ssa.se

QTC är en fantastisk skrift som genom åren bara blivit bättre. Trevligt att förre redaktören kunde införa färg i hela tidningen. Visserligen är undertecknad som gammal amatörfotograf svag för vackra svartvita bilder men ett vackert ytmonterat kretskort gör sig bäst i färg. Samtidigt som QTC är en fantastisk skrift riskerar det skrivna ordet att likt annan förskvara hamna i det bortglömda dunkel i en tidskriftssamlare på en vind någonstans. Alla dessa fantastiska skrivna alster glöms bort och hittas inte igen.

En anledning så god som någon varför undertecknad genom alla år av skrivelser har gjort alla gamla artiklar tillgängliga att ladda ner från hemsidor på nätet.

Mycken fin återkoppling har flutit in från läsare som i efterskott har laddat ner QRP/Egenbygge artiklar eller varför inte "under luppen-artiklar" där någon magisk manick har provats.

Även radioteknikspaltens artiklar finns att ladda ner. Mest lämpligt är kanske att ladda ner dessa från radiotekniksektionens hemsida: ssa.se/radioteknik

Denna hemsida kan illustrera just en sådan "modernisering" där material finns tillgängligt för SSA:s nuvarande och kommande medlemmar. Undertecknad har framfört till berörda och hoppas att vi kan bredda denna "återanvändning". Här tänker jag precis som skrivet att materialet (som jag själv gör tillgänglig först efter att det har publicerats i QTC) även kan locka icke medlemmar till föreningen och dess fördelar som sammanhållande part för vår hobby.

QROlle ett gott exempel på teknikytnytjande.

Därmed kommer jag osökt in på ett projekt som förekommit både i QTC och på diverse hemsidor med framgång. QROlle det nordiska egenbyggprojekt som knappast kan ha gått

någon medlem förbi. Ej heller kan det ha gått någon förbi att projektet lever vidare. Syftet är fortfarande att primärt inspirera och utveckla teknikkunskap inom hobbyn. Projektets konstruktion publiceras i vår medlemstidning QTC samtidigt som kompletterande material finns tillgängligt för vidare förkovran på hemsidan. Vi nyttjar och optimerar lämpliga kommunikationskanaler och gränssnitt.

EyeBall QROlle-ng 14April 2007



Sektionen radiotekniks egen hemsida skall försöka hållas aktuell men även en kanal för att ladda hem gammalt material.

Liksom tidigare år på SSA:s årsmöte ställer undertecknad med flera upp för att resonera om våra kära egenbyggeämnena. I år blir det givetvis en anledning så god som någon att ge alla intresserade det senaste på QROlle-ng projektfronten. Vi vet att ni inte bara vill läsa om vad som komma skall. Ni vill även klämma, känna och se. Så hjärtligt välkommen den 14 April på SSA:s årsmöte i Jordbro, där vi har vår QROlle-utställning! Om allt klaffar kommer undertecknad att ha även dom riktiga QROlle-stjärnorna på plats. QROlle själv i form av SM6DJH Olof Holmstrand. Men inte minst lika viktig är SM5DEH Nils Söderman som med sin ofantliga kreativitet, positivitet och förmåga förgyller kommande QROlle-projekt med digitaliseringens välsignelser. Vi har dessutom fått tilldelat oss nästan en timme (10.05 – 10.55) för att hålla ett anförande till alla intresserade. Nya och gamla QROlle och egenbyggediggare injudes å det varmaste.

Då detta skrives (4Mars) har fåglarna börjat signalisera våren likt den värsta pileup. Tankarna far iväg till alla fina möjligheter att i fält kunna köra radio och pyssla med antenner även då det inte är myggfritt.

Vi syns och hörs på banden. Och glöm inte att hålla lödkolven varm / Tilman SM0JZT

Digitala moder

Hur vill du ha det i framtiden?

Det kan inte ha undgått någon att digitala moder blivit mer och mer populära på våra kortvågsband. Från att digitala moder användes kanske mest som experiment och sedan kommersiellt inom bland annat försvaret har det idag blivit var mans

möjlighet. Även vi radioentusiaster.

Ett "modem" kostade i den grå forntiden kanske en halv miljon kronor. "Modemet" har idag för dom flesta moder ersatts med det i PC:n medföljande och inbyggda ljudkortet och lämplig programvara. Denna Programvara utvecklas vanligtvis av andra radioentusiaster och distribueras oftast helt gratis över nätet, färdiga att användas av dom flesta med lite teknisk "know-how".

Borta är även den tid då man satt med en slamrande SIEMENS eller CREED-terminal för att köra RTTY. Därmed är dock inte RTTY död utan lever även det kvar och används flitigt på banden vid sidan om allsköns nya moder. Allt med hjälp en PC.

Utän att gå inte på vilka moder där finns idag kan vi konstatera att det för många kan framstå som en djungel, kanske svårgreppbar och besvärlig. Särskilt besvärlig är den då man som "nybörjare" skall välja den "bästa" moden.

Vilken är då "bäst" och behöver vi kanske rent av ta ett nytt grepp på detta för att ta fram nästa generations mode som klarar allt dom andra klarar och kanske lite till?

Stora frågor onekligen som inte låter sig svaras på i en mening. Kanske behöver inte alla ha felkorrigering protokoll med handskakning som PACTOR-familjen? Kanske räcker det med "Chat-protokollen" som PSK31 och RTTY? Detta är givetvis kopplat till de behov som föreligger.

ARRL Seeks Comments on New HF Digital Protocol

ARRL (den amerikanska motsvarigheten till SSA) har på sin hemsida och i skrivelse till olika organisationer såsom SSA uttryckt en önskan om kommentarer till ett antal frågor. Vad tycker du, vad behövs för att skapa nästa generations optimala icke kommersiella digitala protokoll?

Vi vill uppmana dig, som anser dig kunnig och kallad på området att fundera på frågorna och med konstruktiv återkoppling svara ARRL. Här har vi ett exempel på hur vi med gemensamma



Se och prata om det senaste kring QROlle på SSA:s årsmöte i Jordbro den 14 April. Här en bild från SSA:s årsmötet 2006 i Luleå, där Nils SM5DEH och SM0JZT kunde visa upp egenbyggedodsaker. Välkommen ! Bild SM0AOG Lennart

krafter kan ringa in det som kan behövas för att utveckla vår hobby vidare.

Nedan har frågorna översatts för att lättare kunna sätta igång tankeknölna. Svaren till ARRL skall givetvis vara på engelska.

Accessmetod: Är OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing [1]) den bästa teknologin eller finns det anledning att utveckla en alternativ?

Datahastighet och Bandbredd: Vilka datahastigheter är möjliga att uppnå med en kanalbredd av 3kHz?

Anpassning: Vilka anpassningsmetoder skall man nyttja? Såsom automatisk anpassning av sändarens uteffekt, modulationstyp och datakodningsteknik, för att optimera datagenomströmning och effektivitet för tvåvägskommunikation.

Tålighet: Hur tillförlitlig kan en överföring av data vara för de förutsättningar som är givna inom våra amatörradioramor avseende effekt och litet signal-brus-avstånd?

Felkorrigering: Vilka är de tillgängliga och lämpliga felkorrigeringsmetoderna för trafik på kortvågsbanden. Exempelvis, hur kan "Repeat reQuest" (ARQ) och "Forward Error Correction" (FEC) [2] nyttjas för punkt till punkt respektive punkt till multipunkt sändningar?

Upptagetavkänning: Vilken är den effektivaste metoden att använda för att undvika sändning på en upptagen kanal?

Operativsystem: Vilket operativsystem (Såsom Windows eller LINUX) är lämpligt för användning med det digitala protokoll vi söker?

Hårdvara: Vilka praktiska och kostnadseffektiva hårdvaruplattformar/tillämpningar är lämpliga för amatörradiobruk? Tänk dig PC:s med eller utan ljudkort. Beskriv även eventuella tilläggsenheter som kan tänkas behövas.

Gå in på ARRL:s hemsida och kom med konstruktiva synpunkter.

<http://www.arrrl.org/news/stories/2007/02/22/102/?nc=1>

/ Tilman D. Thulesius SM0JZT
SSA Sektionsledare Radioteknik

Kort förklaring till termer:

[1] OFDM – Metoden bygger på att man kodar ut dataströmen medelst ett antal toner med olika tonhöjd.

[2] ARQ. Bygger på att man begär kvittens på sänt paket, FEC bygger på att man sänder flera "kopior" på samma paket.