

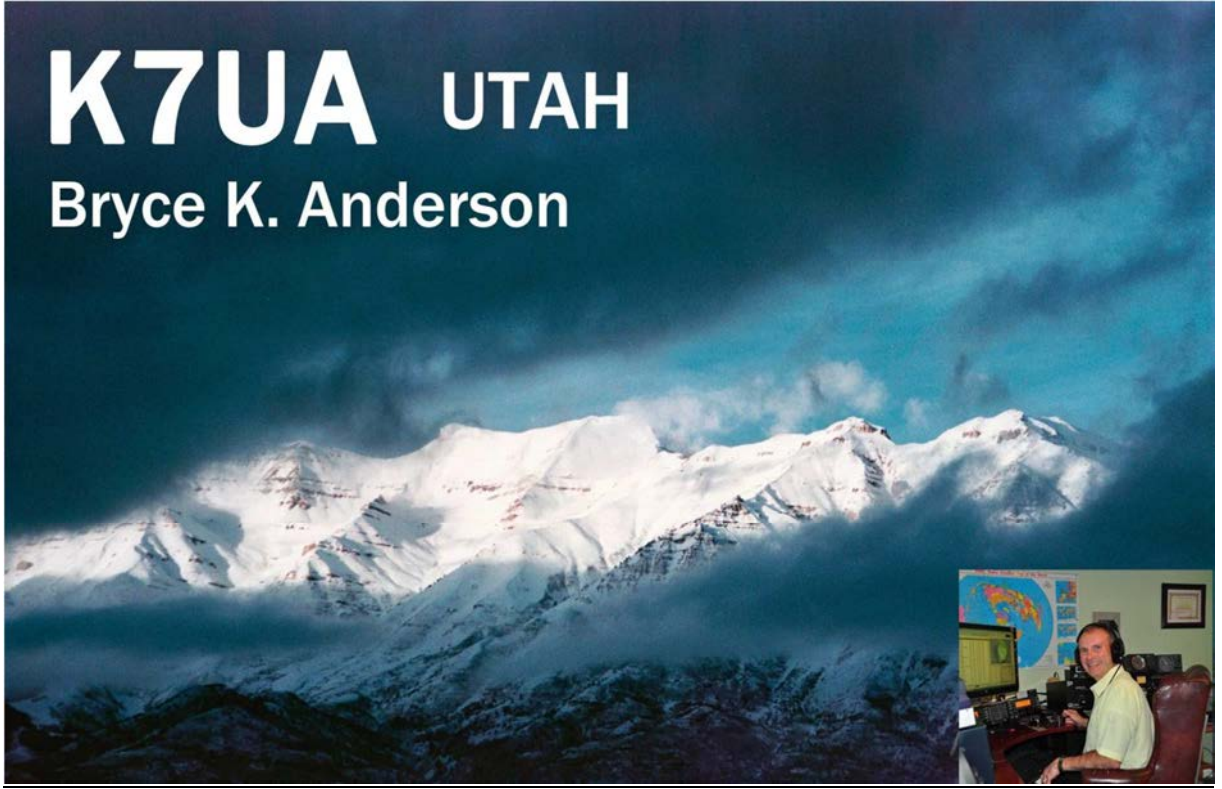
# YENİ DX'İNİN EL KİTABI

## 2. Baskı

Yazar: Bryce K. Anderson – K7UA

10 Ocak 2015

Çevirenler: Ahmet Mete ONDER – TA3EP  
Ali Rıza PARGAN – TA4PR  
Mehmet ADIGUZEL – TA5FA  
**Oğuzhan ZENGI** – TA1AZE



Copyright 2010, 2011 & 2015

Yazarın bilgisi dahilinde kişisel ve ticari olmayan kullanım için bu belgeyi çoğaltmak yazar tarafından izin verilmiştir.

## İÇİNDEKİLER

### Yazar'ın Yorumları

Bölüm – 1 Dinlemek - Başarılı DX'ci olmanın anahtarı

Bölüm – 2 DX Cluster Temelleri

Bölüm – 3 DX'ciliğin zirvesi – DX Century Club (DX Yüzyıl Kulübü)

Bölüm – 4 DX'cilerin araç kutusu

Bölüm – 5 Split Operation (Bölünmüş İşlemi) & Pile-Up (Yığılma) da Nasıl Duyulur

Bölüm – 6 DX Yayılımının Temelleri

Bölüm – 7 Fonetik

Bölüm – 8 QSL İşleme Sanatı

Bölüm – 9 DX Bilgisi

## Yazarın Yorumları

**Her başarılı DX'ci bir zamanlar çaylağı.**

Utah DX Derneği nin yeni üyeleri için 2010 yılında bu el kitabının birinci baskısını yazmıştım. Amacım, kendi kendime bu sistemi keşfetmek uzun yıllar aldığından onlara başarılı DX'ci olmanın temel becerilerini kolay anlamalarını ve hızlı öğretmekti. Şimdi geriye baktığımda ise hepsi çok basit görünüyor.

DX'cilik bir ömür boyu tutku haline gelebilir ve eğlencelidir. İnsanın coğrafya, mühendislik, fen ilmi, dil gelişimi ve daha bir çok geniş bir alanda kendisini geliştirmesinde ve büyümesine fırsatlar sunar. Aynı zamanda bu işe daha çok eğimli olanlar içinde rekabetçi çıkışlar sunmaktadır. Ve en önemlisi, dünya çapında DX'cilik aracılığıyla pek çok arkadaş edindim.

Altı dilde yazılmış olan bu el kitabı dünyada büyük okuyucu kitlesi kazandı. İlk baskının modası büyük bir kitleye hitap edecek şekilde olmadığından geçmişti. İkinci baskıda buradaki konular için düzeltme/iyileştirme yapmaya çalıştım. Bana verilen bu takdir beni onure etti. Nerede olursanız olun, bu el kitabını zevkle okuyacağınızı ve yeni beceriler kazanmanıza yardımcı olacağını umuyorum. Gerçekten yeni dereceler için iyi bir başlangıç olacağını umuyorum. DX'ciliğe yeni başlayan genç ve yeni nesile yardımcı olduğumu öğrenmek beni daha mutlu edecektir.

Görüş ve sorularınız için bana e-posta atmak için çekinmeyin. E-posta adresim QRZ.com adresinde kayıtlıdır.

Saygılarımla

Bryce Anderson, K7UA

Evet, bir zamanlar bende bilgisiz bir çaylaaktım.

DX'cilik hakkında kesinlikle hiç bir şey bilmediğim ve 15 yaşında iken çekildiğim fotoğraftır. Ömür boyu arkadaşım olan Joe (JA1LZR) ile 1964 yılında havada tanıştıktan sonra göndermişim. Joe bu fotoğrafı JA CQ Ham Radio Magazine (Japon CQ Amatör Radyo Dergisi) 'e sunmuş. Babamda amatör telsizci olduğundan oldukça iyi bir istasyonum vardı.



## Bölüm – 1 Dinlemek - Başarılı DXci olmanın anahtarı

**DX'ci olmanın tek ve en önemli şeyi nedir? Dinlemek! Her zaman dinle!**

Dinle? Neden? Ne için dinle?

En gerçek anlamda başarılı DX'ciler iyi bir avcıdır. Mükemmel avcılar, ne avladıklarını, nasıl göründüklerini, nasıl ses çıkardığını ve nerede bulabileceklerini bilirler. Onların ormanda birbirleri ile çakışmaları yoktur çünkü ödülleri "Hey beni vur!" diyerek önlerinde dikilmektedir. Şanslarını artırmak için ne zaman ve nereye bakacaklarını bilirler. Birileri bir şey yapmadan önce, büyük oyun için açık gözlü davranırlar.

İşte bu yüzden dinliyoruz. Havaya çıkan yeni istasyonları duyabilmek için bantları izliyoruz. Uzaklardan hiç kimsenin fark etmediği anda çok düşük sinyaller gelir. Harika bir DX istasyonu bulmak için ilk siz iseniz, muhtemelen onu yakalarsınız. Henüz rekabet oluşmamıştır. Ayrıca, dünya üzerindeki en uzak yerler ile sadece birkaç dakikalığına şartlar oluşabilecektir. Sadece doğru zamanda orada olmak zorundasınız. Bazen propagasyon (yayılm) kimin kim ile görüşeceğinde seçici davranabiliyor. Bu nadir DX istasyonlarını duyanlar arasında sadece biri olabilirsiniz.

Oh! Bunu yapmama gerek yok. DX Cluster sistemi üzerinde onun gelmesini bekleyeceğim. Tamam. Eğer 20 metrenin dev dinozoru iseniz bu şekilde başarıya belki ulaşabilirsiniz. Rekabeti yok etme gücüne sahipsen pile-up (yığılma)'ı aşarsın. Ancak geriye kalanımız nadir bir DX istasyonu bir kez spot edildiği zaman genellikle havai fişeklerle rekabet etmekteyiz. Ve dinlemeyerek, şimdiye kadar kimsenin hiç duymadığı veya fark edilmeyen çok zayıf olanları kaçırabilirsiniz. DX Cluster kullanmak mükemmel bir araçtır, fakat başarılı DX'ci olmanın tek yolu bu değildir. Bir sonraki bölümde DX Cluster'ı tartışacağız.

Şimdi başarılı DX'ci olmanın anahtarı olan dinlemeye geri dönelim. Dinleme kavramı çok basittir. DX bulmak için bandın en son noktasından yavaşça aşağı veya yukarıya doğru taramaya başlayın. Özellikle de bu bandın DX bölümünü kontrol etmelisiniz. DX bölümü genellikle her band ve mod (SSB & CW) için alt sonlardadır. Yavaş yavaş tarama yaparken, duymuş olduğunuz her istasyon için DX mi, DX mi çalışıyor veya DX'le ilgisi olup olmadığını 1-2 saniyeliğine durarak anlamaya çalışınız ve harfleri tehiş ediniz. Bunlar bir istasyonun DX olup olmadığını belirlemenin belli yoludur. Tartıştıkları bir konuda bir ipucu da olabilir. Sıradan bir şey tartışırken atlanabilir. Konuşma esnasında hızlı görüştükleri için QSO'ları atlayabilirler fakat daha sonra kontrol edilmesi gereklidir. Zayıf sinyallere, değişik aksanda veya yabancı dilde konuşan operatörlere ve komik seslere özel dikkat gösteriniz. Komikten kastım titreyen ses, eko ve düşük bir CW (mors) notudur. Kutuplar üzerinde gelip giden sinyaller her zaman **aurora** (Kutup ışıkları veya Aurora Borealis olarak adlandırılabilir, Kutup bölgelerinde gökyüzünde görülen, dünyanın manyetik alanı ile Güneş'ten gelen yüklü parçacıkların etkileşimi sonucu ortaya çıkan doğal ışımaldır) tarafından etkilenmektedir.

Konuşma ve CW (mors) sinyallerini titreyen bir ses şeklinde verir ve buna kutupsal çarpıntı denir. Bunu ilk duyduktan sonra hiçbir zaman unutmazsınız. Yankılar, çeşitli yörüngelerden size gelen sinyallerdir. Bu yörüngelerdeki farklılıklar yankı oluşturur. Bazen yakın istasyonlar yansıma olarak gelir. Fakat bazı çok uzaktaki DX istasyonları farklı yörüngelerden ve ekolu gelebilir. DX istasyonundaki zayıf CW(mors) sinyalleri yankılar veya teknik problemlerden dolayı etkilenebilir. Modern standartlara göre inşa edilmeyen düşük kaliteli güç kaynağı veya ekipmanı ile DX istasyonunu duyamayabilirsiniz. Dünyanın bir çok yerinde Ticari güç çok zayıftır ve iyi ekipman elde etmek çok zordur. Tabiki büyük bir pile-up (yığılma) üzerine ayar yaptığın zaman, bazı ilginç şeyleri biliyordur.

Dinlemenin en iyi yolu kulaklık kullanmaktır. İyi bir hoparlöre sahip olmak, gürültü karmaşasında daha net dinlemeye veya günlük işletmenize faydalı olacaktır. DX yapmak için kulaklığa ihtiyacınız vardır. Kulaklıklar çevrenizdeki gürültüyü azaltmaya ve cihazınızın AF gain(ses) en az seviyede kullanmanıza izin verir. Dikkatiniz dağılmadan daha iyi konsantre olabilirsiniz. Kulaklıkla daha düşük bir sinyali daha iyi duyarsınız. Bana güvenin.

Her kulaklık ile bu yapılmaz. Öncelikle, kulaklıklar uzun süre kullanabilmeniz için rahat olmak zorundadır. Dikkate alınacak bir diğer faktörde kulaklığın frekansa tepkisidir. Müzik için tasarlanmış yüksek kaliteli kulaklıklar çok geniş frekansa tepkisi vardır. Genellikle 50 herz ile 20.000 herz aralığındadır. İletişim için yaklaşık olarak sadece 300 herz ile 3.000 herz arasında kullanılır. Sizin için çok yüksek olanlar bir iletişim esnasında sadece gürültüden ibaret olduğundan istenmez. Göğsünüzde hissettiğiniz bas tepkisi de işe yaramaz. İletişim için tasarlanmış bir kulaklık sizin için daha iyi olur. Çeşitli üreticiler bunu yapmaktadır. Birçok DX'ci HeilSound (<http://www.heilsound.com>) tarafından üretilmiş olan kulaklıkları kullanmaktadır. Amatör telsizcilik için standarttır ve bozulması zordur. Eğer kullanmış olduğunuz amplifikatör veya başka bir donanım arka planda dip gürültü yapıyor ve görüşme yapmanızı engelliyor ise gürültü kesici kulaklıkların kullanılması daha uygundur. Son olarak kulaklık seçimi kişiye özgü olup, bir çift ayakkabı almak gibidir.

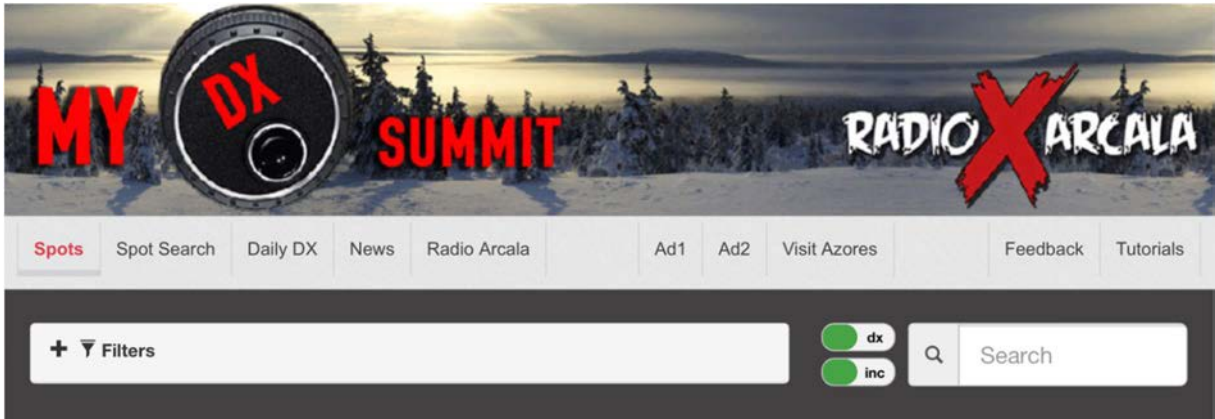
Eğer dinleme esnasında deneyim kazandıysanız artık sizi daha büyük ödüller bekliyor. Hiç şüphem yoktur ki, deneyimli DX'ciler daha az deneyimli operatörlere göre daha fazla DX istasyonların farkına varacaktır. Bu deneyimi pratik yaptıkça kazanabilirsiniz. Bir süre sonra başkalarının bile farkına varmadığı DX'leri siz ortaya çıkaracaksınız.

## Bölüm – 2 DX Cluster Temelleri

DX'ciliğe başladığımda, internet ve DX Cluster (DX grupları) yoktu. Arkadaşlarım nadir bir DX istasyonu aktif olduğunu duyduklarında birbirlerine telefon (uzak hat) veya 2mt frekanslarında haber verirlerdi. Bugün ise havada kimin olduğunu bilmek için kullanılan DX Cluster'lar mükemmel bir çözümdür. Cluster'ı (grupları) kullanmak çok önemlidir. Çünkü ciddi DX'çilerin internet erişimi olmalı ve DX cluster sisteminin nasıl kullanıldığını çok iyi bilmelidir.

**Nasıl Çalışır:** Dünya çapında bir çok DX grupları vardır ve hepsi internet ile bağlantılıdır. Dolayısıyla bunlardan herhangi birine gönderilen veriler anında dünyadaki herkese yönlendirilir. Bu veriye spot denir. Bir spot, DX istasyonunun çağrı işaretini, çalışma frekansını, modunu (CW,SSB, vb.) zamanını ve spot eden kişi hakkında bilgileri içerir. Cluster'da veya şahsi bilgisayarınızda yer alan çeşitli program filtreleri ile sizinle alakalı spotları istediğiniz şekilde filtreleyebilirsiniz. Çoğu yerde yerel DX Cluster var olup internet bağlantısı kullanılmaktadır. Diğerleri ise TELNET sistemini ya da bölgesel VHF paket bağlantılarından birini kullanabilir. Filtrelere ilave olarak son gelen spot bilgilerini de arama özellikleri mevcuttur. Belirli bir DX istasyonunun ne zaman ve hangi frekansta aktif olduğunu istersen görebilir ve onların çağrı işaretleri ile arama yapabilirsin. Açıkçası onu ne zaman ve nerede bulabileceğini bilmene yardımcı olmaktadır.

Mükemmel. Şimdi ben internete bağlıyım ve görüşme yapmak istediğim istasyonların spotlarını görüyorum. Bu oldukça kullanışlıdır ve daha gelişmiş bir konsepttir. DX Cluster'ların hemen hemen hepsi aynı verileri gönderdiği zaman birden fazla takip gibi problemler ortaya çıkar. Finlandiya da Radio Arcala (OH8X) tarafından işletilen ve <http://www.dxsummit.fi> adresi üzerinden erişime açık olan DX Cluster bütün DX Cluster'ların anasıdır. Çok karmaşık bir site olmakla birlikte propagasyon (yayılm) tahmini dahil olmak üzere mevcut bir çok değerli araçlara sahiptir. Bir sonraki bölümde bu konuda daha fazla bilgi verilecektir.



Bazen dünyanın diğer bölgelerinde tespit edilen istasyonları görmek için yararlı olabilir. Bu size propagasyon koşulları hakkında fikir verebilir veya şayet yeni bir DXpedition havada ise keşfetmenize yardımcı olur. Hatta kendinizi başka kıtalardan spotlanmış olarak görebilirsiniz.

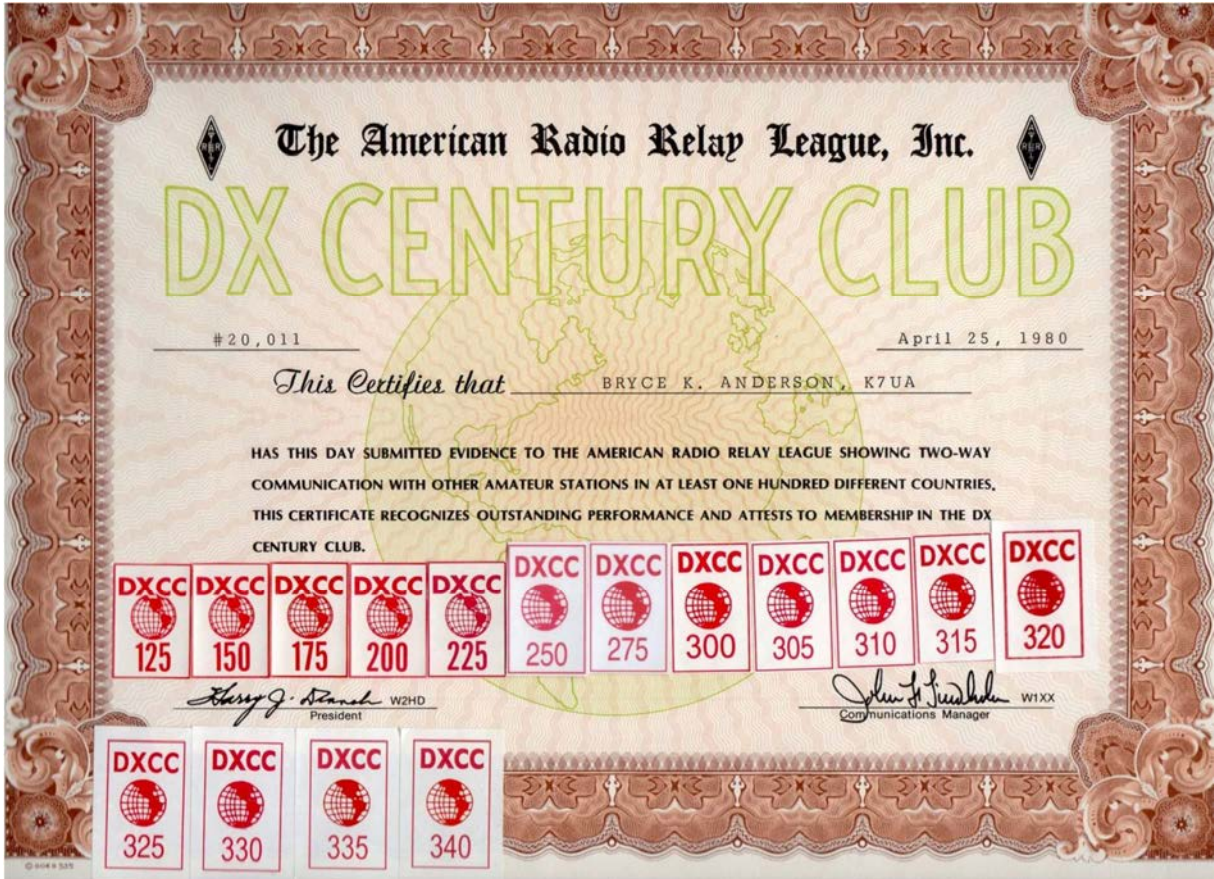
Bazı cluster davranışları: Kötü bir davranış olarak kabul edilir ve kendinizi spotlamanız uygun görülmez. Genel anlamda DX istasyonlarını spotlamak içindir. Bu sistem üzerinden mesaj göndermek mümkün olmakla birlikte, anlık mesajlaşma için değildir ve bu yönde kullanılmamalıdır. Bu sistem bir Twitter değildir. Kimse senin tweetlerini duymak istemez. Her DX istasyonunun da spotlanması garanti değildir. Gerçekten ortak yerlerden gelen spotlar ile clusterda yığılma yapmayın. Hiç kimse onları umursamaz. Eğer yeterince şanslıysanız mükemmel bir DX istasyonunu onun spotlanıp spotlanmadığına bakılmaksızın ilk olarak siz keşfedebilirsiniz. Yada biraz zaman geçtikten sonra spotlayınız. Siz veya diğer bazı gruplar DX istasyonu aynı zamanda bulduysanız ilk olarak siz spotlayın ve spotlamayı bırakın. Başkalarına o DX istasyonu ile çalışması için şans verin. Onlarda kendi kendilerine bu DX'i bularak hak kazansınlar. Spot göndermeyi yaptıktan sonra muhtemelen bir anlık yığılma meydana gelecektir. Daha önce kendi çalıştığınız nadir bir DX istasyonu dünyaya spotladığınızı göstermek en mükemmel şeydir. Birilerinin bir DX istasyonunu üzerinden kaos yaratmaya çalıştığını duymak ve spot yaptığını görmek çok komiktir. Ayrıca, büyük kargaşa yaratmış bir DX istasyonunu spotlamayınız. O zaman amacına ulaşmıştır. Daha önce CQ çeken ve şimdi yine CQ çeken birisi ile görüştünüz mü? Görüştüyseniz şimdi ona daha çok destek verin. Bazı DX istasyonları onları spotlamanızı isteyecek ve onların daha önce gönderdiği spotları kopyalamayın. Her zaman bilgileri girerken çok dikkatli olun. Eğer 20M bandı ve CW modunda PZ5XX şeklinde duyduğunuzu sisteme P5XX şeklinde yanlış yazarsanız gezegendeki herkesi öfkeliendirirsiniz. Onbinlerce alarm anında söner ve anında seilmeyen birisi olursunuz çünkü CW modunda Kuzey Kore ile görüşme yapmayı herkes istemektedir. Eğer çok iyi bir DX spotu görürseniz, önce onu duyun ve gönderilmiş olan spottaki çağrı işaretinden dinleyerek emin olun. Hata olabilir. Aslında bir çağrı HH3AA (Haiti) dan gelmektedir, fakat bazı amatörler noktaları tam sayamadığından dolayı onu 5H3AA (Tanzanya) istasyonu olarak gönderiyorlar. Sonra herkes ortada böyle bir durum yok iken 5H istasyonu ile çalıştıklarını varsayıyorlar. Bu yüzden daima iki kere kontrol yapın. Son bir hatırlatma görmüş olduğunuz iyi bir spot onu duyabileceğiniz anlamına gelmez. Aslında onu QSO için iyi derecede duyamıyorsanız, ilk olarak dinlemeden çağırma ve pile-up içerisine girmemeye çalışın. Onu duyamıyorsanız da, onu QSO yapabilecek olan diğer amatörlerle bırakın. Eğerki DX istasyonu simplex çalışıyor ise karşı tarafa çift gider ve karmaşaya sebep olur.



## Bölüm – 3 DX'ciliğin zirvesi – DX Century Club (DX Yüzyıl Kulübü)

1935 yılında ARRL (American Radio Relay League - Amerikan Radyo Amatörleri Birliği ) amatör telsizcilikte ilk ödül sistemini başlatmıştı. Bu ödül sistemi en az 100 ülke ile görüşme yapmak ve yaptığını yazılı olarak kanıtlamaktı. Buradaki ülke tanımı her zaman gerçekçi ülke anlamına gelmez. Hawaii ve Alaska Amerika'nın bir parçasıdır. Fakat Amerika'ya ve diğer milletlere olan uzaklıklarından dolayı ayrı ülke olarak sayılırlar. Bu ödül II.Dünya Savaşından sonra tekrar piyasaya çıktı ve 2000 yılında modernize edildi. Ülke tanımı daha doğru ve net olabilmesi için varlık olarak güncellendi. Varlığın teşkili hakkında oldukça karmaşık kurallar vardır, fakat daha önce yazıldığı gibi yoruma açık uzun şeyler yoktur. Bu ödül hakkında detaylı bilgiyi <http://www.arrl.org/dxcc> adresinden bulabilirsiniz. Ülkeler ve kuruluşlar listesini de <http://www.arrl.org/country-lists-prefixes> görebilmeniz mümkündür. Bu bölümde ülke veya kuruluşları alternatif olarak kullanacağım çünkü alışkanlıklarımı daha kıramadım.

*DXCC (DX Yüzyıl Kulübü) gerçekten güzel bir ödüdür.*



Temel DXCC ödülü 100 teyit edilmiş ülke ile görüşmeyi gerektirir ama bu son değildir. Daha fazla ülke onayı için ödül belgesi üzerine yapıştırılacak tasdik çıkartmaları vardır. Bu çıkartmalar DXCC kuralları tarafından tanımlanmış aralıklarla verilir. Aşağıdaki linke bakınız.

Öyleyse, bu ödülü önemsiyor musunuz? Belki de önemsemiyorsunuz, ama çoğu DX'ci daha fazla ülkeye ulaşmaya, oradaki istasyonlar ile görüşme yapmaya ve devamında DXCC ödülleri yükseltmekle ilgilidirler. Bu diğer amatörler ve kendiniz için ömür boyu bir yarışmadır. DXCC ödülü DX'cilik için yeterlilik rozetidir. Aslında DXCC sisteminde bir dizi farklı ödüller bulunmaktadır. Bunlar mixed(karışık mod), Phone(ssb), CW(mors), Dijital haberleşme (PSK,SSTV vb.), QRP, uydu, tek band (160M,80M v.b.) ve son derece değerli olan ve geleneksel kullanılan 5 bantta (80, 40, 20, 15 & 10M. ) 100 ülke teyitli ödülleri.



Bir diğerk ödölün adı ise "Challenge" (Mücadele). Düzenli DXCC nin bir uzantısıdır. En temel ödöl için 1000 bant / ölke gereklidir. Bant - ölke kredisi 160M – 6M. arasında teyit edilmiş ölke için verilir. Örneğini; İngiltere ile 80M, 20M ve 10M bantlarında çalıştıysanız, 3 band-ölke alırsınız. DXCC onayları ve "Challenge (mücadele)" sizin için ömür boyu macera olabilir.

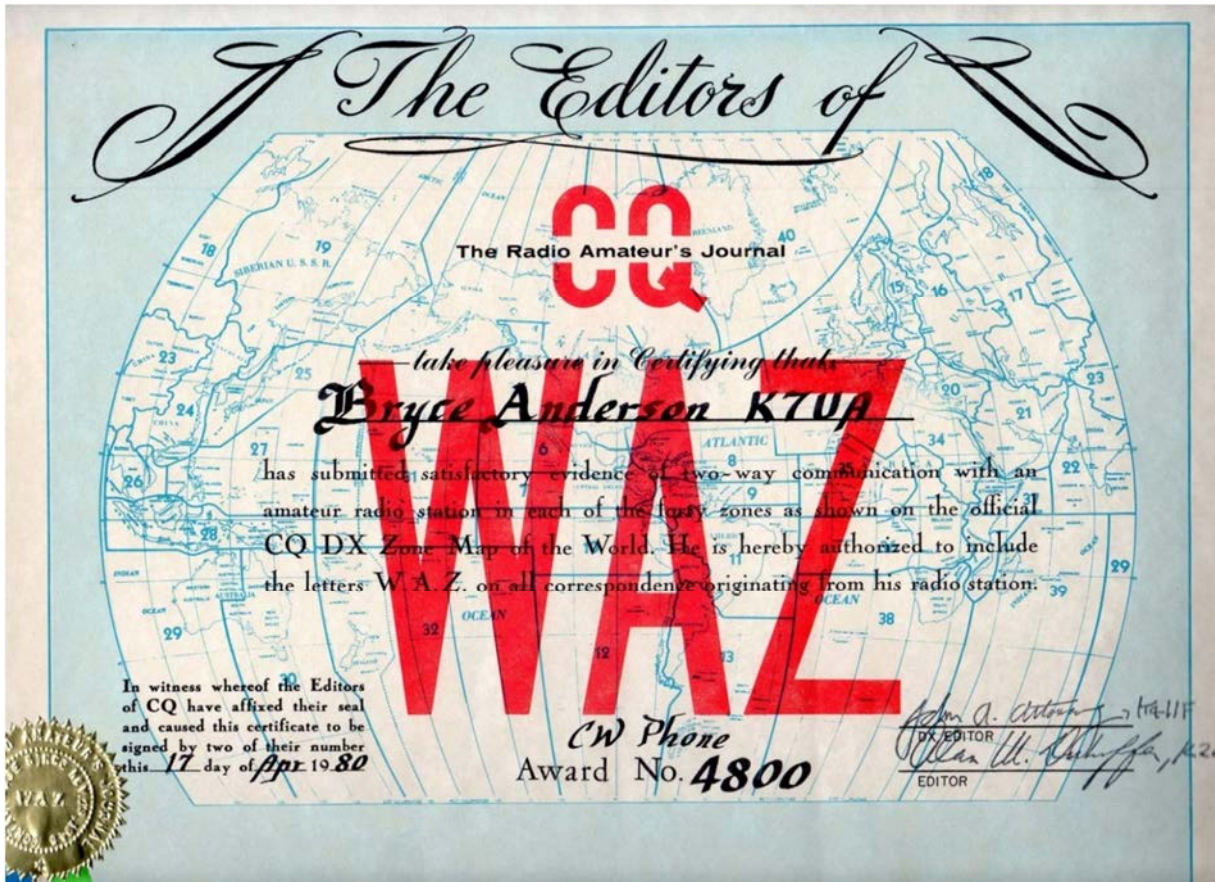


Günümüz şartlarında mevcut olarak tanımlanan 340 DXCC vardır. 340 DXCC'nin 330 tanesine sahip olan istasyonlar Honor Roll (Onur listesi)'ne girerler. Belki ilerde 340 DXCC sayısı azalacak veya çoğalacaktır ozamanda bu listenin 10 eksikliğini yapabilen istasyonlar Honor Roll (Onur listesi)'ne girecektir. Örneğini 3 DXCC silindiğinde toplam sayı 337 olacaktır ve bu kez Honor Roll (Onur listesi)'ne girmek için 327 DXCC yapmaları yeterli olacaktır. Hepsine sahip olan bir DX'ci Onur Listesinde 1. Sıradadır. Her ikisine de ulaşmak büyük onurdur.

Yeni DX'ciler için biraz tavsiyelerim var. DX'cilik bağımlılıktır. Eğer özellikle yeni ve nadir bir ölke yakaladıysanız, o ölke ile görüşmek için daha çok çalışacaksınız. Nadir olmakla birlikte 20 yıl gibi sürede bazı yerlerde uzun süre faaliyet olmayabilir. Honor Roll (Onur Belgesi) almak için, bu yerlerde yapılan faaliyetleri kaçırmayı göze alamazsınız. Ben bu yaşıma rağmen gerçekten hiç birini kaçıramam. Herhalde bazıları tekrar çalışmak için aktif olduklarında ben belki ölmüş olacağım. Yaptığınız her görüşmeyi onaylatmayı unutmayın. Ben bunu yapmadım ve "Challenge (Mücadele)" istatistiklerime baktığımda iç karartıcı bir durumla karşı karşıyaydım. Şimdiye kadar yüzlerce ölkede her bantta çalıştım ve hiçbir zaman onaylatmaktan sıkılmadım. Hala yeni ölkeler yakalamak için çalışıyorum.

Onay süreci modernize edilmiştir. DXCC ödülüne niyetlenen amatörler artık yazılı olarak veya ARRL'nin Logbook Of The World (LOTW) - (ARRL Dünyanın Log Defteri) sistemi üzerinden teyit ettirebilir. Basılı QSL Kartları ülke kredisi için ARRL Genel Merkezinde veya ARRL Kart Kontrol Yetkilileri tarafından kontrol edilebilir. Bulduğunuz bölgedeki ARRL Kart kontrol Yetkilisini <http://www.arrl.org/dxcc-card-checker-search> sitesinde bulabilirsiniz.

Bu arada, CQ Magazine ([www.cq-amateur-radio.com](http://www.cq-amateur-radio.com)) dergisinin de DXCC'ye benzer bir çok ödülü vardır. Onlar da dünyanın 40 zone (kırk bölgesi) ile çalışan amatörler için Worked All Zones Award (WAZ) (Dünyanın Kırk Bölgesi)'i sunmaktadır. DXCC ödülüne göre WAZ ödülünü almaya çalışmak biraz da zordur. Fakat çok çok güzel bir ödüldür.



Benim mütevazî düşünceme göre, her DXçi DXCC ödülü ile ilgili olmalıdır.

## Bölüm-4 DX'cinin Alet Çantası

Bu bölüm bir DX'ci olarak elde ettiğim deneyimlerle doludur umarım sizlere de yararlı olur.

**Ne gibi araçlara ihtiyacımız var?:** Bir DX'cinin en büyük yardımcısı **işletme kabiliyeti ve devamlılığıdır**. Kabiliyetlerimiz ise deneyimlerimizle gelmektedir. Kabiliyet kazanmanın başka bir yolu yoktur. Deneyimli bir DX'ci mütevazı bir istasyonla bile deneyimsiz bir DX'cinin üst düzey istasyonla elde ettiğinden daha başarılı sonuçlar elde edecektir. **Her zaman ilerledikçe öğrenirsiniz**. Bu noktaya gelmeniz ise zamanla olacaktır. Diğer taraftan **bu işte devamlılığı sağlamaya hemen başlayabilirsiniz**. Bir kaç kez nadir istasyonların yaşadığı çok büyük pile up (çok yoğun QSO trafiği)'lara rastladım coğrafi dezavantajlarım nedeniyle ümitsizliğe düştüm. Aynı durum nadir istasyonlar için günlerce dinleme yaptığım ve onları QSO yapacak kadar bile duyamadığım zamanlarda da oldu. Eğer şansını denemezsen başarı şansın sıfırdır. Düşük olasılık bile bu durumlardan iyidir. Eğer denemeye devam ederseniz ve otomatikman bırakmazsanız başarabilirsiniz. **Sonunda inatçılığimdaki devamlılık karşılığını verdi**.

Günler süren başarısızlıklarımdan sonra BS7H Expedition'un son birkaç saatinde onlarla QSO yapmayı başardım. SAKIN BIRAKMA!

**EĞER ORADA DEĞİLSEN ONLARLA ÇALIŞAMAZSIN !**



Bir istasyon: Başkalarıyla temas kurmak için bir istasyona ihtiyacınız olacağı aşikardır. Anten sisteminin paranızı ve zamanınızı yatıracağınız en etkili yerdedir. Çünkü hem dinleme hem de gönderme yeteneğinizi etkiler. Yüksek kuleler üzerindeki yönlü antenler bunun bir yolu olabilir ancak çok sayıdaki radyo amatörü finansal ve lojistik sebeplerle bunu sağlayamaz. Eğer basit bile olsa bir anten koyma imkanınız varsa ümitsizliğe kapılmayın. Tabii ki her pile up'ta aradan siz sıyrılmayacaksınız fakat bu sayede çok sayıda DX istasyonla çalışacaksınız. Uzak istasyonlarla çalışmanın anahtarı düşük yayılım açısıdır. Büyük bir yönlü anten için 30 m'lik bir kule bunu size verecektir ancak daha az yüksekliklerde etkili olabilir. Düşük yayılım açısı elde etmeye başlamak için horizontal bir anten en az bir yarım dalga boyunda yükseklikte kurulmalıdır. Örneğin bu 20 metre bandı için 10 metredir. Yüksek bir kule kadar olmasa da sonuçları çok berbat ta değildir.

Şu anda konfirme olmuş 340 ülkem var. 2013 yılında 23 metrelik bir kule diktim bundan önce hiçbir zaman 13 metreden yüksek bir kuleye sahip olmamıştım. DXCC ülkelerimden biri hariç hepsini aşağıda fotoğrafta gördüğünüz 12 metrelik kulede bulunan yagi ile yada vertikal antenlerle gerçekleştirdim. Fotoğrafta 2013 ortasına kadar sahip olduğum antenleri görmektesiniz.



Görüldüğü gibi küçük kuleler, vertikaller ve tel antenlerle de başarılı olabilirsiniz.

**Alıcı:** Anten sistemi ikinci alıcıdır. Tüm modern cihazlar alıcı vericiyi bünyesinde barındırırlar. Bu cihazlardan biri DX için kullanılabilir. Cihazlar arasında verici katı çok fazla değişiklik içermez. Genellikle 100 watt çıkış gücü standarttır. Bazıları biraz daha fazla güçlü olsalar da bariz bir fark hissettirmez. Çeşitli cihazlardaki alıcılar ise farklılıklar arz eder birbirlerinin eşleniği değillerdir. Anten sisteminizden sonra en iyi alıcıya sahip cihazı elde etmeye yatırım yapmalısınız. “Eğer onları duyamıyorsanız, onlarla çalışamazsınız.” Hassasiyet önemlidir. Bazı radyolar 15 metre gibi yüksek bantlarda zayıf sinyalleri diğerlerinden daha iyi yakalar. Diğer taraftan 80 metre gibi düşük bantlarda ki band gürültüsü tartışmaya neden olur. Daha önemli bir faktör ise cihaz filtreleri tarafından belirlenen seçiciliğin derecesidir. Bu filtreler diğer istasyonların sebep olduğu QRM ve QRN'leri engeller. Genelde kristal filtreler DSP(Dijital sinyal işlemcileri)'lerden daha iyidir. Bazı DSP filtreler istenmeyen zayıf sinyallere neden olurlar. Eski teknoloji mekanik/kristal filtreler bu duruma daha az meyillidirler. Bu nedenle her ikisinin kombine edilmesi en iyisidir. Bir diğer önemli faktör ise alıcının Dinamik Aralığı (Dynamic Range- DR-)'dir. DR cihazın dinlemeye çalıştığınız sinyali bozmadan yan sinyalleri ne kadar başarılı olarak dışlayabildiğini gösteren bir teknik kalite göstergesidir. Bu problem özellikle yarışmalar boyunca çok kalabalık bantlarda görülmektedir. Zayıf DR'ı olan bir cihaz bir yarışmada kullanıldığında sinyallerin birbirinden ayırlamayacak şekilde karma karışık olarak alınmasına sebep olacaktır. Bu teknik tartışmalar kitabın bu bölümünün kapsamının dışındadır fakat ciddi olarak değerlendirilmesi gereken bir durumdur.

DR hakkında daha fazla bilgi için bakınız;

[http://www.radio-electronics.com/info/receivers/dynamic\\_range/dynamic\\_range.php](http://www.radio-electronics.com/info/receivers/dynamic_range/dynamic_range.php)

Son çıkan bazı cihazlar yüksek hassasiyeti sağlarken DR'de üstündür.

Alıcı hassasiyetleriyle ilgili çok miktarda önemli bilgileri Sherwood Engineering'in internet sitesinde bulabilirsiniz. <http://www.sherweng.com/table.html> Birçok cihaz Noise Blanker (NB) - gürültü giderici- aktif edildiğinde bahsedilen bu durumdan çok kötü etkilenmektedir. Eski cihazım Kenwood TS940SAT bu durumda oldukça kötü hale gelmekteydi bir keresinde kazara NB'i aktif etmiş ve cihazın bozulduğunu düşünmüştüm. Bant çok kalabalıktı ve alınan her sinyal onları okuyamayacak kadar bozulmuş halde alınıyordu.

**Alıcının** hassasiyetini artırmak için kullandığım küçük bir ipucunu buraya yazıyorum:

Bazen az fazladır. Çok zayıf bir sinyali dinlerken RF kazancınızı (gain) düşürün. Bazen bunu yapmak AGC (Otomatik kazanç kontrol ünitesi) tarafından baskılanan cihaz hassasiyetini artırmaktadır. AGC kuvvetli gelen sinyallerin kulağınızı patlatmasını önlemek için otomatik olarak alıcınızın kazancını azaltmak amacıyla dizayn edilmiştir. Bu nedenle orta kuvvette gelen sinyaller alınırken bile hala RF kazancınız azaltılmış durumdadır. RF kazancının azaltılması mantık dışıdır ama çalışmaktadır. AGC'yi kapatarak cihazınızın maksimum hassasiyette çalışmasına izin verin. Daima ilerledikçe öğreniyoruz.

**Verici:** Pek çok amatör iyi bir anten yerine bir amfi alarak hataya düşmektedirler. İyi bir anten hem alıcınıza hem de vericinize yardımcı olur. Yüksek güç elbette ki parazitlerin arasından sıyrılmanıza yardım eder ancak alıcınıza aynı etkiyi göstermez. Timsahlar gibi (kocaman ağızlı ve küçük dişli) olmak istenen bir şey değildir. Eğer bir amfi edinebiliyorsanız tabii ki yüksek güç iyidir. Ancak bu yapabileceğiniz en iyi anten sistemini kurduktan ve alabileceğiniz en iyi alıcıyı aldıktan sonra atılacak mantıklı bir adımdır. Bununla beraber mütevazî bir anten sistemi ve 100 watt gücünde standart bir cihazda bir çok DX gerçekleştirmenizi sağlayacaktır.

Ses üzerinde biraz terzilik yaparak pile up'larda audionuzun farkıyla şansınızı artırabilirsiniz. Doğru miktarda kompresyonla elde edilmiş kaliteli bir audioya sahip olmak başarınızı artıracaktır. İnsan sesi ses frekanslarının tümünün üzerinde aynı seviyede değildir. Kompresyon insan sesinin ortalama en yüksek gücünü (average peak power) artıracaktır. Mikrofonunuzun frekansa tepkisi iletişim için ayarlanmalıdır. (Dinleme bölümüne bakınız) Kulaklığın frekans tepkisi için iyi olan aynı zamanda mikrofonun frekans yanıtı için de iyidir. Burada kompresyon teorisi için güzel bir makale var her ne kadar amatör radyoculuk için yazılmış olmasa da hala olayın felsefesi aynı: <http://www.barryrudolph.com/mix/comp.html>

Yedekleme: Ekipman bölümünü sonlandırmadan bir şey daha var cihazlarınız ve anten sisteminiz özellikle çok ters bir zamanda devre dışı kalabilir. Bir süre önce her zaman aradığım bir bölgeye yapılacak DXpedition'ı endişe ile bekliyordum ki cihazım olabilecek en kötü zamanda bozuldu. Bir kaç gün içinde sürünerek yedek bir cihaz kurmayı başarabildim. Herşey devre dışı kalmıştı ve bu sayede her kritik elemanın bir yedeğinin olması gerektiğini öğrenmiş oldum. Belki cihazınızın kritik olduğunu düşünmüyorsunuz ama DX çalışmanın bağımlılık olduğunu da unutmayın. Eğer yeni olan geldiği zaman bunun kritik bir eleman olduğunu düşünüyorsak insan yapısı olan herşeyin bozulabileceğini'de akılda tutmalıyız. Bu durum radyonuzu da kapsar. Eski cihazınızı yenilediğinizde eskisini gönderirken iki kere düşünün. Örneğin yeni bir kule inşa ettiğinizde ağaç boyunca kurduğunuz eski G5RV'nizi elinizde tutun. Yedeklemek candır.

Esnek olun: Olabildiği kadar esnek bir istasyon kurun. Bir çok frekans ve modda çalışabilecek durumda olun.

Esnek (Flexible) modlar: SSB şu anda DX'cinin öncelikli modu olabilir. Bu her zaman böyle değildi fakat bugün çoğu DX aktivitesi diğer modlardan daha çok ses (phone) olarak yapılmakta. Herkes ses çalışabilir. Ses modunda iyi avlar dilerim!

Lisans sınavlarından morse kodunun çıkarılması bazı eski zaman tutkunları için dünyanın sonu demektir. Dünya değişiyor ve bu bir şekilde ayakta kalıyor. Bu imtiyaza rağmen CW hala iletişimin en etkili yoludur. Ay üzerinden yapılan bazı fütüristik dijital modlar olmasıyla beraber alınan sinyaller gürültü seviyesinin altında kalabilir. CW bu durumun her zaman üstesinden gelir. Niçin? Basit, diğer modlardan daha dar band genişliğine sahip olduğu için. İşin teorik ayrıntısına girmeden CW modunun ses iletişimine göre 10 dB avantajı vardır. 10 dB gücünüzü 10 kat artırmaya eşittir. Yani 100 watt CW yaklaşık 1 kW SSB ye eşittir. Bu durum eğer düşük güçlü bir istasyonsanız oldukça işe yarar. Günümüzde amatör radyocuların çoğunluğu CW'i bilmemektedir. Sorun değil fakat çok değerli bir kaynağı kaçırmaktadırlar. Eğer onlardan biriyseniz CW öğrenmeyi düşünmelisiniz (en azından basit QSO yapmayı öğrenmelisiniz) veya bilgisayar yardımıyla CW kullanabilirsiniz, nihayetinde CW'da bir başka dijital moddur. Dünyanın en iyi CW operatörleri uzun zamandır morsk maniplesi yerine bilgisayar klavyesi kullanmaktadırlar. Aslında tüm CW yarışmacıları yarışma esnasındaki qso değişimlerinde bilgisayarlarını kullanmaktadırlar. Bir çok amatör radyocu ise DX için kod çözücü ekipmanlar kullanmaktadır. Bu harika ancak bunun da bir çok kısıtlayıcı durumlarının olduğunu unutmayın. Sık sık CW pile-up (yığılma)larda DX istasyonları tarafından çağrılmadığı halde DX istasyonlara cevap veren operatörler duyuyorum. Şüphesiz ki bu durumda birazcık da kod çözücülerin fazla iyi niyetli olmasından kaynaklanmaktadır. Daima kendi çağrı işaretinize cevap verildiğinden emin olunuz.



Hızlı CW gönderimi yapabilme kabiliyeti çok güzel bir şey olsa da bazen yavaş gönderim yapmak ta gerekir. Birkaç yıl önce TT (Çad)'dan (her zaman benim için yeni bir prefix idi) bir amatör dakikada 6 kelime hızında 20 metrede CW çalışmaktaydı. Görünene göre yeni öğrendiği CW yeteneklerini geliştireyordu. Pile-up başladığında bu kişiyi diğerleri yüksek hızlarda çağırırmaktaydılar. Bu olay düpedüz aptallıktır. Her zaman sizi çağırın istasyonun hızında ona cevap vermelisiniz!!! O kişinin bu çılgın hızları cevaplayabilmesinin imkanı yoktu. Ben otomatik maniplem hızını azaltmaya çalıştım ancak bu kadar düşük hızlara inemiyordu. Dolaplarımı karıştırdım ve bir manuel manipule buldum bunu cihazıma diğerinin yerine bağladım ve TT prefiksini 6 wpm hızında çağırdım. Rakiplerim hala 35 wpm'de başarısız bir şekilde devam etmekteydiler. Acaba neden? Bu olaydan sonra düz maniplemi her zaman yakınımda buldurdum. Önce de söylediğim gibi ilerledikçe öğreniyoruz.

Ordudayken RTTY ile çok fazla zaman geçirdim. Bu durum beni hasta ediyordu ve bu sebeple hala sevemediğim bir moddur. Buna rağmen hala DX istasyonlarını yakalamak için önemli bir kaynaktır. Bu sebeple başka türlü cevap alamayacağımı bildiğim DX istasyonları için RTTY'ı bazen kullanıyorum. RTTY'dan başka diğer dijital modlar da mutlaka çalışılmalıdır. Dijital modların büyük çoğunluğu bilgisayarınızın ses kartını kullanırlar. Yeni dijital teknolojiler baş döndürücü hızla gelişmektedirler. Bu modların karakteristik özellikleri bu bölümün kapsamı dışındadır fakat kesinlikle gözardı edilmemelidir. Çünkü bu modlar düşük güçlerde bile oldukça etkilidirler.

Esnek frekanslar: Tüm kısa dalga frekansları DX çalışmak için uygundur. En çok aradığım bölgelerin bir kaç tanesini 75/80 metre bantlarında yapmışken kalanların hepsini daha yüksek bantlarda gerçekleştirdim. Propagasyon (yayılm) avantajlarını kullanabilmek kısa dalgada ki her bantta büyük avantajdır. Örneğin 10 metre bandı gerçekten açıldığında düşük güçlü bir istasyonda bile olsanız dünya ayaklarınızın ucunda demektir. Kısa dalga bantlarının tümünü çalışabilecek bir anten veya anten sistemi edinmeye çalışınız. DX operasyonlarının çoğunluğu frekans bantlarının alt uçlarında gerçekleştirilir. Eğer bu frekanslarda çalışma izni olmayan bir lisansa sahipseniz önemli bir dezavantaja sahipsiniz demektir.

## BÖLÜM-5

### Split (Bölünmüş) Çalışma ve Pile-Up (yığılma) Esnasında Nasıl Duyulabiliriz?

Split çalışma nedir ve neden bu şekilde çalışmalıyız?

Split çalışma, özetle göndermenin ve dinlemenin iki farklı frekanstan yapılması işlemidir. Pek çok DX kontağı yapılırken çağrı yapan DX istasyonunun frekansı üzerinden dinleme yapıp aynı frekans kullanılarak çağrıya cevap verilmesi şeklinde gerçekleştirilir. Bu şekilde gönderme ve almanın aynı frekans üzerinden gerçekleştirilmesi işlemine "SİMPLKS" çalışma denilmektedir. Bu şekilde gayet güzel çalışabilirsiniz ta ki ender bir DX istasyonuna çok fazla sayıda istasyonun çağrı yapmaya başlamasına dek. Özellikle gerçekten çok nadir DX istasyonlarıyla herkes çalışmak istediğinde split çalışma kaçınılmazdır. Çok fazla sayıda istasyon DX istasyona çağrı yapmaya başladığında onun cevabını duyamamaya başlarız çünkü herkes onun üzerine çağrı yapmaktadır. Muhtemelen diğerleri DX istasyondan daha güçlü olarak çağrı yapmaktadırlar.

Çözüm nedir? Böyle bir durum meydana gelmeye başladığında iyi bir DX operatörü split çalışmaya başlayacağını duyurur ve çağrı yaptığı frekanstan değil de başka bir frekanstan dinlemeye başlar. Bunu da kolayca şu şekilde "listening up 5" (5 yukarıdan dinleyin) ve CW'da ise "up 5" şeklinde yapar. Bunun anlamı ise DX istasyona şu an çağrı yapılan frekanstan değil de 5 kHz yukarıdan çağrı yapmalısınız demektir.

Daha ileri gitmeden önce çok kısa bir tarihi anekdot anlatmak istiyorum. 1960'ların sonlarına gelmeden birçok amatör için oldukça uzun zaman önce bir amatör radyo istasyonu alıcı ve verici olarak iki ayrı ekipmandan oluşmaktaydı. Daha henüz kısa dalga alıcı verici (tranceiver) cihazların ortaya çıkmadığı zamanlardı. Bu şekilde ayrı üniteler kullanıldığı zamanlarda farklı frekanslardan alma ve gönderme yapmak çok kolaydı. Aslında sorun vericinizi dinleme yaptığınız frekansa ayarladığınızda başlamaktaydı. Split çalışma özellikle ses iletişimde yaygındır. İlk alıcı-verici cihazlar piyasa çıktığında split özelliğine sahip değillerdi. Alıcı ve verici birbirini izliyordu. Bu durum normal çalışma için gayet uygundu fakat DX çalışmak için bir gerilemeydi. Kaybedileni geri kazanmak için ayrı bir VFO alıp dışarıdan bağlamak gerekiyordu. Bu sayede cihazınız çift VFO'lu olmakta ve VFO'lar birbirinden bağımsız çalışarak cihazınız split özelliği kazanabiliyordu. Birçok cihazda kolayca split çalışılmıyordu.

Neyse ki şu anda tüm modern cihazlar aynı band içerisinde split çalışma kabiliyetindedir. Çoğu cihaz A ve B olarak adlandırılan iki dijital VFO'ya sahiptir. Bir VFO DX istasyonunun çağrı yaptığı frekansa diğeri de istenen frekanslardan birine kolayca ayarlanabilir.

### Split çalışmak için A ve B adlı VFO'larımızı nasıl ayarlamalıyız?

A=B tuşuna basarak başlırsak ikinci VFO'yu DX istasyonunun istediği frekansa ayarlamak çok kolay olacaktır böylece frekans tamburumuzu çok fazla çevirmek zorunda kalmayız.

Daha sonra SPLIT butonuna basarak aşağıdaki fotoğrafları takip ediniz.



“Sub receiver” adı verilen özelliğe sahip olursak en ideal şekilde cihazımızı ayarlayabiliriz. Bu durum bize bir frekansta gönderme yaparken aynı anda o frekansı dinleyebilme özelliği kazandırır ayrıca yine aynı anda bu frekanstan başka bir frekansı da dinleyebiliriz. Kısaca Sub receiver’ın avantajları biraz daha konuşacağız. Önce sub receiver’ı nasıl ayarlayacağımıza bakalım;

**İkinci VFO’yu ayarlamak için yine A=B tuşuna basarak başlıyoruz.**



Burada önemli nokta şudur, bir frekansta DX istasyonunu dinleyip ve diğer frekanstan gönderme yapmak size DX istasyonunun cevabını diğer istasyonların onu çağırırken yaptığı interferans olmaksızın duyabilme özelliği sağlar. DX için bu durum geçerli olmayabilir (yani o duymuyor olabilir). Yine pek çok istasyon aynı frekansta birbirlerinin üzerinden çağrı yapıyor olabilirler. Bu durumda DX istasyonunun operatörü usulüne uygun olarak “listening up 5 to 10” diyerek çağrı yapan istasyonları bu aralıkta yaymalıdır. Bu aralıkta bir noktayı seçin ve DX istasyonunun sizi diğerleri arasından ayırabilmesini ümit edin. Buraya kadar anlatılanlar işin başlangıç kısmıdır. Burdan itibaren işin içine beceri girer.

Bir Pile-up (**yığılma**) esnasında kendimi nasıl duyurabilirim?

Bunun en basit cevabı rakiplerinizden daha temiz ve belirgin olarak gönderme yapmaktır! DX operatörünün çağrı yapanları hangi kalıplara göre tespit ettiği bilinemez. Tabii ki siz çağrı işaretinizi DX istasyonunun anlayabileceği şekilde çağrı yapmalısınız. Simplekste bunu yaparken diğer istasyonlar çağrı yapmaya başladığı zaman okunabilir olmak oldukça zordur. Eğer dikkatle dinleme yaparsanız diğer çağrılar arasında çağrı yapmak mümkün olabilir. Böylece geçişinizi sağlayabilirsiniz. Sesli çağrılarda anlaşılabilir bir fonetik CW'da ise temiz vuruşlar kullanın. Kısa ve net olun. Bir kez çağrı işaretinizi verdikten sonra dinlemeye geçin. Eğer DX istasyonu kimseye cevap vermezse tekrar deneyin. En yüksek gelen istasyon simplekste kazanabilir ama her zaman değil. Temiz olarak gönderme yaptığınızda en iyi şekilde duyulacaksınız. Pile up büyümediği sürece rekabet giderek azalır ve avantajlı konuma gelmeye başlarsınız. Simplekste centilmenlik bir diğerine temiz çağrı yapılması için fırsat vermektir daha sonra kendi çağrı işaretinizi gönderirsiniz ve aynı şekilde geri dönüş beklersiniz. Böylesi çok güzel ancak genellikle böyle olmaz. Birçok deneyimsiz DX operatörü çağrı yapan en son istasyonu çağırırlar. Cevap verilen istasyon muhtemelen en temiz gelen istasyondur ancak bu davranış örnek bir davranış değildir. Bir DX istasyonu çalışmaya başladığında bazı istasyonlar en son duyulan olmak için uzun uzun çağrı yapmayı denerler böylece daima bir istasyon DX istasyonunun üzerine gönderme yapmaktadır. Böylece bazen bu istasyonlar altta kalan bir kaç QSO'yu duyamazlar :( . Bir süre dinleme yaptıktan sonra DX istasyonunun çağrı yapan istasyonları tespit etme kalıbını tespit ederek son çağrı yapan istasyon olmak için denemeler yapmak dışında başka bir seçeneğiniz olmayabilir. Bu durum gerçekten zayıf bir yöntemdir ama işe yarayabilir. Tabii ki deneyimli ve uzman bir DX operatörü bu durumlara meydan vermemek için split çalışmayı tercih eder. Pile-up'ta verimli olabilmesi için DX istasyonuna yardım ediniz. Onun ritmini bozmayınız. Eğer o çağrı işaretinizin bir kısmını söyleyerek size geri dönüş yapmışsa örneğin "Whiskey 7" "go ahead" (devam et) veya CW'da "W7?" diyorsa ve bu siz değilseniz tekrar çağrı yapmayınız. Eğer sizin çağrı işaretinizi tam ve doğru olarak söylese çağrı işaretinizi tekrarlamayın sadece raporunuzu verin ve meşgul etmeden devam etmesine izin verin. Çağrı işaretinizi tekrarlayarak DX istasyonunun zamanını boşa harcatacak ve ilave karışıklık yaratılmasına sebep olacaksınız. Unutmayın pile-up'ın idaresi DX istasyonunun kontrolü altındadır. Eğer "EU only" (sadece avrupa) diyorsa ve siz Avrupa'da değilseniz çağrı yapmayınız. Aynı şekilde "NA" ve "JA" da diyebilir. Muhtemelen bahse konu bölgelere doğru kısa propagasyon şartları mevcut olduğu için sadece o bölgeleri çağırmaktadır. Bu durumda beklemeye geçin ve sıranızı bekleyin.

Evet şimdi daha ileri düzey kabiliyetler hakkında konuşabiliriz. Yukarıda da söylediğim gibi - DX istasyonunu dinleyin ve kullandığı ölçülemeyen ve formüle edilemeyen çalışma kalıbını belirleyin. Pile-up split moda gectiğinde çıkış gücünüzden ziyade kabiliyetleriniz daha fazla önem kazanmaya başlar. Tekrar edelim hedefiniz temiz anlaşılabilir çağrı yapmak olmalıdır. Eğer split tek bir frekanstan fazlaysa örneğin "5 to 10 up" gibi bir düzenleme yapılmışsa gönderme DX istasyonunun dinlemeye başladığı bu frekanslardan yapılır. ("5 to 10 up" ile DX istasyonunun çağrı yaptığı frekansın 5 kHz ile 10 kHz üzeri frekanslar arasında dinleme yaptığı kastedilmektedir.) Hemen frekansınızı ayarlayın ve bağirmaya başlayın işe yarayabilir fakat yaramayacaktır. Burada amacımız DX istasyonunun o anda dinlediği veya bir sonraki dinleyeceği frekansını bulmaktır. Çoğu cihazlarla bunu yapmak için cihazınızın VFO'sunu alıcı olarak kullanarak o anda DX istasyonla QSO yapmakta olan istasyonu duymaya çalışırız.

Normal bir cihazla bunu yapmak için hem DX istasyonu duymak hem de onunla QSO yapan kişiyi aramak için VFOa ve VFOb arasında ileri geri atlamayı gerektirir. Eğer dikkatli olmazsanız bu işlem bazen yanıltıcı olabilir yanlışlıkla DX istasyonunun gönderme frekansı çağrı yapabiliriz. Hepimiz bunu yanlışlıkla yaptık.

Birçok durumda DX istasyon onunla son QSO yapan istasyonun kullandığı frekansındayken çağrı yaparsanız sizin çağrınızı duyacaktır. Mutlaka deneyin. Ancak böyle yapacak tek kişi siz olmayacaksınız. Diğer deneyimli operatörler de aynısını yapacaktır. Onlarda DX operatörüyle son QSO yapan istasyonun frekansını bulmaya çalışacak daha sonra başarı sağlamak için aynı frekansta çağrı yapacaklardır. Eğer pile-up çok büyürse özellikle ses modunda yayılma çok daha geniş olacaktır. Bu durumda göndermenin yapıldığı frekansın olağanüstü olacağını bilin. Böyle bir durumda son QSO yapan istasyonun frekansında çağrı yapmanız da işe yaramayabilir. Dinlemede kalın. Başarılı olan başka bir istasyonun frekansını bulun veya DX istasyonu pile up'ı yaymak için bir frekans veriyorsa VFO'nuzu o frekansa ayarlayın. Eğer aynı frekansta bir başarı hikayesi duyarsanız tekrar deneyin. Eğer tekrar denemezseniz bunu deneyen bir istasyon bulun ve DX operatörünün çalışma kalıbını tespit etmeye çalışın. Her bir başarılı kontağın giderek band üzerinde daha yüksek frekanslarda gerçekleştiğini görebilirsiniz. Bu durumda son başarılı kontağın kullandığı frekansın biraz üzerinden gönderme yapmayı deneyin. Görüldüğü gibi her durumda DX operatörünün çalışma kalıbını tespit etmeye çalışıyoruz. QSO yapabilen bazı istasyonlar kullandıkları frekansları DX cluster sitelerinde listelerler. Bu yararlı olabilir ancak gören herkes bu frekansı kullanmaya başlayacaktır.

Eğer operatörün çalışma kalıbını belirleyemezseniz veya çağrı yapan başka bir istasyon bulamazsanız (bu durum özellikle yüksek frekans bandlarında meydana gelebilir) bildirilen frekanslardan birini seçin ve çağrı yapmaya başlayın. Eğer şans yoksa biraz ilerleyip tekrar deneyebilirsiniz veya belirlediğiniz frekansta çağrı yapmaya devam edebilirsiniz. Ancak bu durum biraz körlemesine olacaktır.

Daha öncede bahsettiğimiz gibi bazı cihazlar sahip oldukları yapı nedeniyle split çalışmada avantajlıdır. Bunlar aynı anda iki ayrı frekansı dinlemeniz sağlayan sub receiver (alt alıcı)'a sahiptirler. Böylece bir frekanstan DX istasyonunu dinlerken aynı anda diğer bir frekanstan çağrı yapan diğer istasyonları dinleyebilirsiniz. Bu özellik çok değerli olabilir ancak olmazsa olmaz değildir. Yaesu FT1000/FT2000/FT5000 serisi radyolar gerçek sub receiver'a sahiptirler. Elecraft K3 opsiyonel olarak eklenebilen sub receiver'a sahiptir. Icom'un amiral gemisi serisi IC7800'de gerçek sub receiver'a sahiptir. Icom'un dual watch (çift dinleme) adını verdiği cihazlarında ise gerçek sub receiver olmamasına rağmen aynı anda iki frekansı dinleyebilirsiniz. Gerçek sub receiver'a sahip olan cihazlar her bir alıcısından gelen audioyu stereo olarak kulaklığınıza ayrı ayrı gönderir. Dual watch cihazlarda ise iki sinyal beraber her iki kulağa gelir. Tam olarak iyi değil ama yine de işe yarar. Kulaklık kullanıyorsunuz değil mi?

Pile-up'ı yırtmanın anahtarı güçten daha fazlasını çoğunlukla bazı yetenekler gerektirir. Burada verdiğim ipuçlarını deneyin başarı oranınız artacaktır.

## BÖLÜM-6

DX Propagasyon (yayılm) Temel Bilgileri: Propagasyon gerçek bir bilimdir ve kısa bir yazıda tamamıyla açıklamak mümkün değildir. Ben yeni başlayan bir DX ciye propagasyonun nasıl çalıştığını anlatmak umuduyla bazı temel propagasyon bilgilerini kısa bir bölüm olarak vermeye çalışacağım.

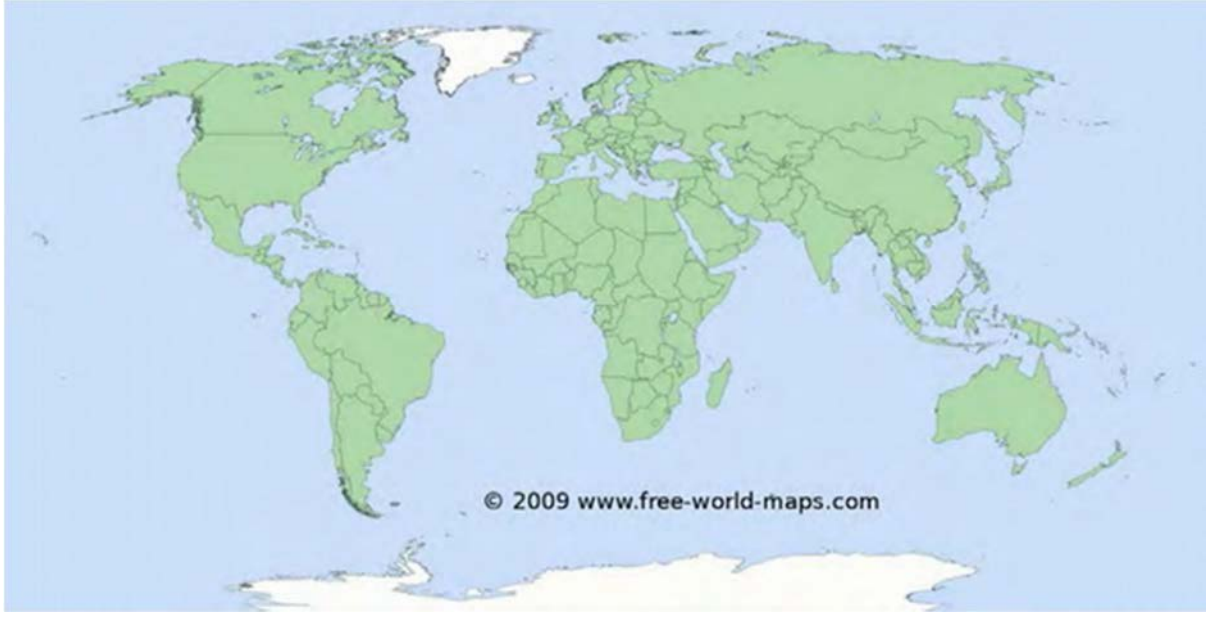
Önce küçük çok temel bir teori: Normalde dünya atmosferinde mevcut olan iyonosferin dört katmanı vardır. Lisedeki kimya bilgilerimizi hatırlarsak, bir iyon, ya bir elektronu eksik olan bir atomdan, ya da bir elektronun kendisinden oluşmaktadır. İyonosferdeki iyonlaşma, iyonosferin üst tabakalarına çarpan ve oradaki atomları birer serbest elektron vermeye zorlayan güneş ışınımı tarafından oluşturulur. Bu iyonlar oluştukları yerlerde elektriksel açıdan çok konduktif (özel geçirgen) bir tabaka oluştururlar.

İyonosfer D, E ve F harfleri ile belirtilen 3 adet temel katmandan oluşur. F tabakası kendi içinde F1 ve F2 katmanlarına ayrılır. D tabakası dünyaya en yakın olan tabakadır (70 km), sonra E tabakası (120 km) ve F1 tabakası (200 km), son olarak da F2 tabakası gelir. (200 km) Radyo sinyalleri iyonosfer tarafından yansıtılabilir veya emilebilir. İyonizasyon düzeyleri tümü güneşle bağlantılı olan birçok etken tarafından belirlenir. Değişik dalga boylarındaki radyo dalgaları iyonosferden değişik şekillerde etkilenir. Daha kısa dalga boyları (daha yüksek frekanslar) iyonosfer içine daha derine nüfuz ederken, daha uzun dalga boyları (daha düşük frekanslar) iyonosfere daha az nüfuz eder. Bu da propagasyonu radyo dalgalarının frekansına kökten bağımlı hale getirir. Gündüz saatlerinde D tabakası göreceli olarak alçalmış pozisyonundadır. Genellikle bir RF süngeri gibi davranır. Gündüz vaktinde daha uzun dalga boyları D tabakası tarafından emilir. D tabakası geceleyin kaybolur. Bu durum standart bir orta dalga radyonun gündüz çok sınırlı bir mesafeye gitmesi ama gece yüksek katmanlardan yansıya yansıya çok uzun mesafelere gidebilmesini açıklamaktadır. Bu durumun aksine, UHF ve VHF frekansları normalde tüm tabakaları geçerek uzaya çıkarlar ve bir daha asla yeryüzüne dönmezler. Gündüz vakti süresince daha yüksek amatör bantları D tabakasını geçebilir ve F tabakasından geri yansır. Gece vakti daha alçak bantlar F tabakası tarafından yansıtılır, ancak F tabakası daha yüksek bantları yansıtacak kadar yoğun bir şekilde iyonlaşamaz. Bu dalgalar yine uzaya çıkarlar. Güneş ışığının direkt olarak geldiği bazı zamanlarda E tabakasını da iyonlaştıracak kadar enerji mevcut olur. Bu özellikle yaz gün dönümü zamanında (21 Haziran / Ç.N.) oluşabilir. Bu durumda E tabakası yoğun olarak iyonize olur ve VHF sinyallerini yansıtır.

Tüm bu yazılanların özeti şudur, daha alçak frekanslı bantlar geceleyin açıktır ve daha yüksek frekanslı bantlar da gündüz açıktır. 20 m bandı tam ortadadır ve her zaman açık olabilir. Aslında tüm yüksek frekans bantları güneşteki aktivitenin derecesine bağlı olarak geceleyin de açık olabilir. Radyo dalgaları yeryüzü ile iyonosfer arasında yansıya yansıya yolculuk yaparlar. Uzun mesafeleri aşarken birden çok sayıda zıplamalar meydana gelir. Deniz suyu toprağa göre çok daha fazla yansıtıcıdır. Bu nedenle okyanuslardan geçen dalga yolları, karalardan geçenlere göre daha değerlidir. Her sıçrama sinyal şiddetinde bir düşmeye neden olur. Kutuplarda her zaman kutup ışıkları mevcuttur. Yoğunlukları güneşteki aktiviteye bağlı olarak değişir. Genellikle geçen sinyalleri bloke edici etkisi vardır. Bu da kutup bölgeleri ile çalışmanın (QSO yapmanın) diğer bölgelere göre neden daha zor olduğunu açıklar.

Bu kadar teori yeter. **Şimdi pratik çalışma başlıyor.** Herkes bilir ki, iki nokta arasında en kısa yol doğru bir çizgidir. Bu yol normalde radyo dalgalarının takip ettiği yoldur. Bu yol "short path" (kısa yol) olarak adlandırılır. Eğer okuldaki haritalara bakarak büyüdü iseniz, muhtemelen dünyanın çok bozulmuş bir görüntüsünü öğrenmişsinizdir. Bu haritalar genellikle Merkator projeksiyonu kullanırlar, bu projeksiyon alt ve üst kutup bölgelerini bozar.

## Dünya böyle değildir !



Bu haritalar çok yanlıştır. Bunlar size ABD den Avrupa'nın yönünü neredeyse tam doğuda olarak gösterir. Hindistan daha doğuda ve Güney Afrika da güney doğudadır. Bu doğru değildir !

Hiçbir düz harita yuvarlak Dünya'yı her şeyiyle doğru olarak gösteremez. Doğru gösterim ancak bir küre üzerinde yapılabilir.

Bir küre üzerinde ayrı iki nokta arasına bir ip koyarsanız, "büyük daire" yolunu gösteren gerçek bir rota elde edersiniz. Büyük daire ayrı noktaları birleştiren gerçek yöndür. Kendi kendinize deneyiniz, gerçekten ilgi çekicidir.



Kuzey ABD den Avrupa'ya



Kuzey ABD den Japonya'ya



Kuzey ABD den Güney Afrika'ya, iki bölüm, uzun bir yol !



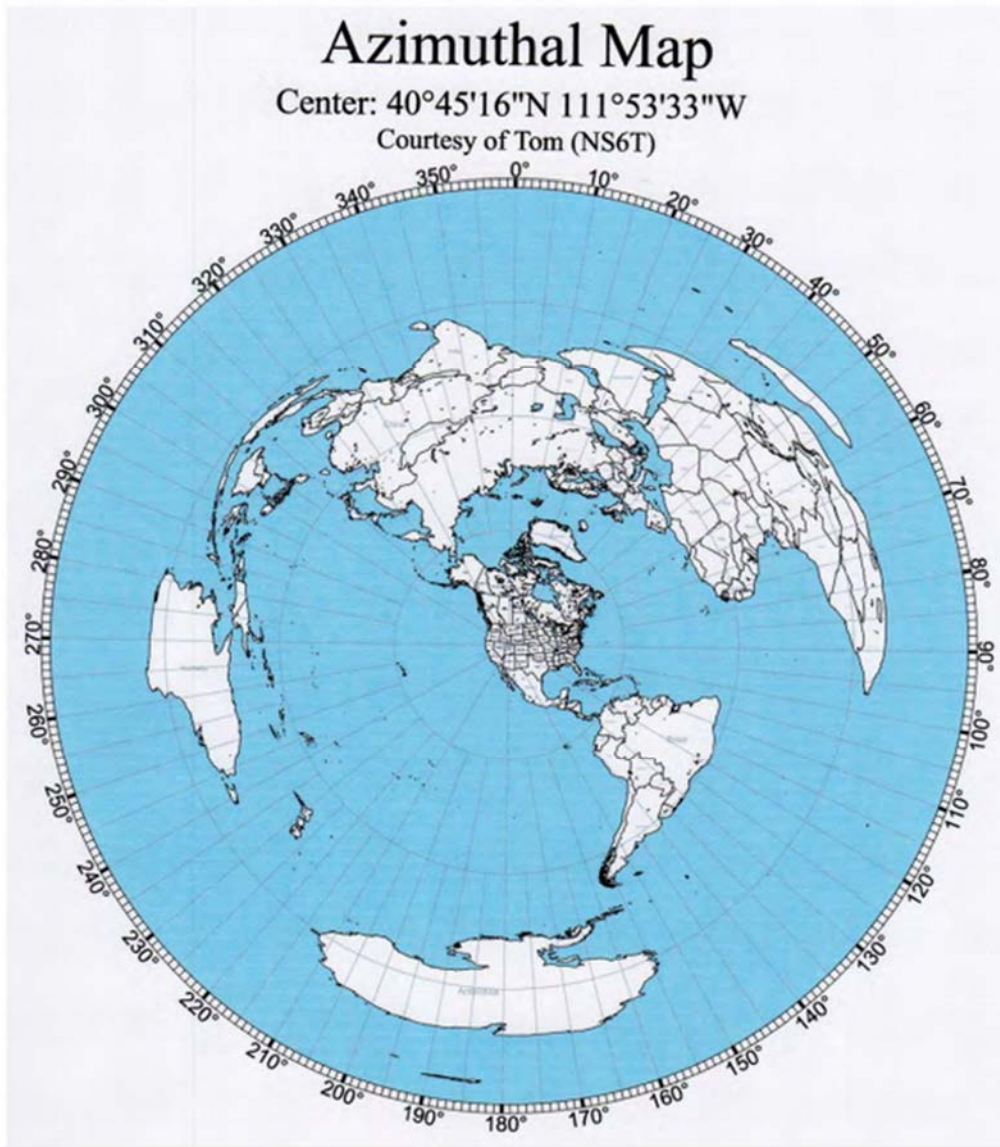
Kuzey ABD den Avustralya'ya, yine iki parça !



## Yönlendirmeli anteniniz doğru yönü göstermedikçe iyi çalışmayacaktır !

Aşağıdaki azimut haritasında benim OTH 'imden DX yerlere doğru olan gerçek yönlere dikkat ediniz. O yönler merkator haritasının gösterdiği yönler değildir! Görebileceğiniz gibi, Avrupa bana göre Kuzey-kuzey doğu yönündedir, doğu yönünde değildir. İngiltere 38 derecededir, kuzey kutup bölgesine doğrudur. Güney Afrika neredeyse doğu yönündedir, 97 derecededir, merkator haritasının gösterdiği gibi güney doğu yönünde değildir. Batı Avustralya nerede ise batıdadır. Hindistan nerede ise benim kuzeyimde, 348 derecededir, doğrudan kuzey kutbu yönündedir.

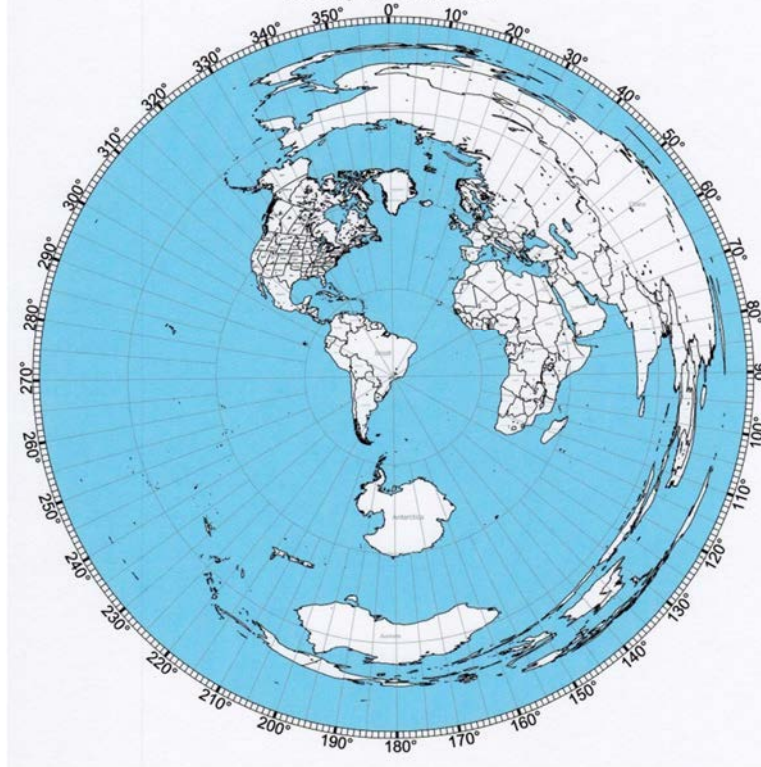
Aşağıda benim bölgem Utah merkez alınarak yapılmış bir azimut harita mevcuttur. Daha aşağıda Avrupa, Japonya ve Brezilya'yı merkez olarak alan örnek haritalar verilmiştir. Bu haritalar N6ST nin lütuflarıyla hazırlanmış ve kendisinin izinleri ile kullanılmıştır. Web adresi: <http://ns6t.net/azimuth/azimuth.html>



# Azimuthal Map

Center:  $22^{\circ}30'0''\text{S}$   $47^{\circ}0'0''\text{W}$

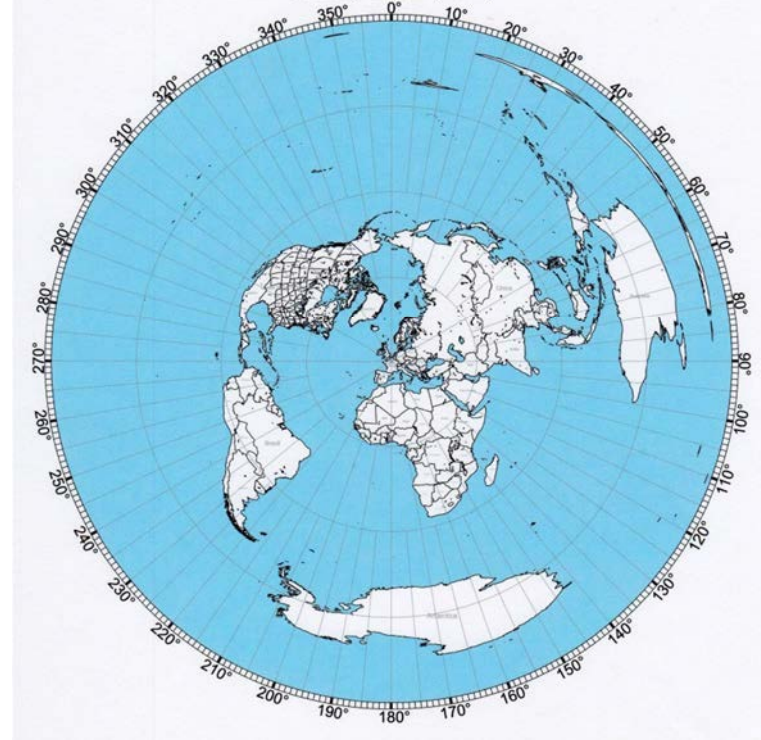
Courtesy of Tom (NS6T)

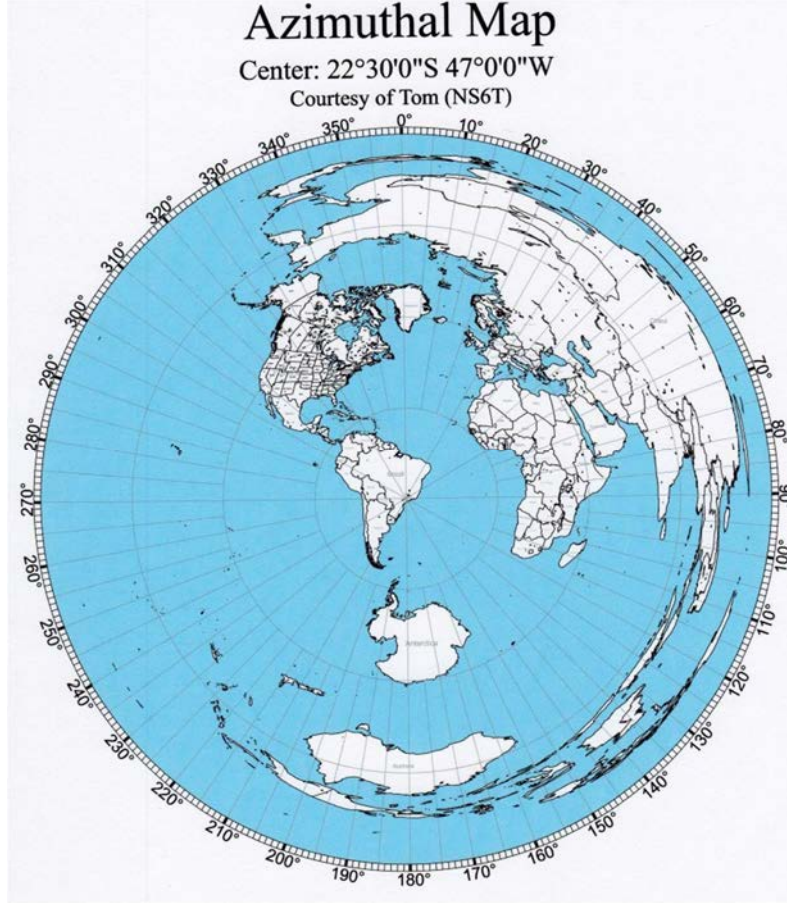


# Azimuthal Map

Center:  $48^{\circ}51'35''\text{N}$   $2^{\circ}20'23''\text{E}$

Courtesy of Tom (NS6T)





Başka bir azimut harita yapma programı VE6YP den ücretsiz olarak yüklenebilir. <http://www.qsl.net/ve6yp/> Azimuth3.zip dosyasını yükleyiniz ve bilgisayarınıza kurunuz. Çok güzel ve ücretsiz bir programdır.

ARRL büyük ve renkli bir azimut duvar haritası satmaktadır, bende mevcuttur. [www.arrl.org](http://www.arrl.org) sitesine bakınız. İnternette azimut harita kaynağı olan bir çok başka site de mevcuttur.

Daha önce de söylediğim gibi, radyo dalgaları başka bir yere giderken en doğrusal yolu izler. Yine söylediğim gibi, en uzak noktalara giden sinyaller sıklıkla dünyanın öbür tarafından dolaşır. Bu durum farklı bantlarda gece ve gündüz yollarına bağlı olarak oluşur. Sabah erken saatlerde dünyanın batı tarafı karanlıktır. 40m bandı en iyi gece çalışır. Bu nedenle siz sinyalinizi karanlığa yolladığınız zaman sinyaliniz tüm karanlık bölgeyi dolaşır ve dünyanın öbür ucundaki karanlık sınıra kadar gelir. Kış aylarında Avrupa ile sık sık bu "long path" (uzun yol) üzerinden çalışırım. "Long path" (uzun yol) azimut haritamızda görülen yolun 180 derece tersi olan yoldur. Eğer yönlü bir anteniniz yoksa kendinizi long path (uzun yol) dan dışlanmış saymayın. Yönlü bir anteniniz olmasa da long pah (uzun yol) üzerinden bazı güzel sinyaller almanız mümkündür. Sabahları dünyanın karanlık batı tarafından gelecek sinyalleri araştırın.

Hint Okyanusu, dünyanın W7 bölgesinden (Ohio, Kuzey Amerika) en uzak noktasında yer almaktadır. (Antipode, dünyanın öbür ucu, bir noktadan dikleme yer küresine hayali bir çubuk batırın, çubuğun dünyanın öbür noktasından çıktığı yer antipode adını alır ve dünyada size en uzak olan noktadır. Ç.N.) Benim azimut haritamdaki en uzak daire aslında Hint Okyanusundaki tek bir noktadır. Bu nokta FT5ZM Amsterdam Adası'dır. Bu nokta bana en uzak olan noktadır ve sanal olarak bana her yönden aynı uzaklıktadır !



Ben dünyanın bana göre öbür ucu olan bu noktadan (antipode) bir sinyal aldığım zaman sinyaller bana dünyanın herhangi bir yönünden gelebilir!

Gelen bir sinyal çoğu zaman hem "short path" (kısa yol) dan, hem de onun 180 derece tersi yöndeki "long path" (uzun yol) dan gelir. Bazı zamanlarda da bu gerçekleşmez, bazen eğri bükü yollardan gelen hatalı propagasyon oluşur. Bu cümlede şunu demek istiyorum: Bazen aldığınız sinyal ne short path (kısa yol) ne de long path (uzun yol) u kapsamayan bambaşka bir yönde daha kuvvetli olarak yakalanır. Bu olur. Bazen sinyaller kutuplardaki Aurora bölgesinde yön değiştirmeler yapar. Başka bir zaman direkt güneş ışığı altında yüksek iyonizasyonlu bir spot oluşur ki normal yollarla hiç alakası yoktur. Bu durumlarda bilardodaki seri atışlarda olduğu gibi normalde propagasyon yokken uzak mesafelere erişmek mümkün olur. Bu duruma mükemmel bir örnek, bazen Atlas Okyanusu üzerinde gözlemlediğim şu durumdur: Avrupa'yı normalde kuzey – kuzey doğu yönünde duymam gerekirken, güney doğu yönünde duyarım! Bu durum genellikle 15m gibi üst bantlarda olur.

Astronomlar gece ve gündüz arasında sıçramayı "terminatör" (yok edici) olarak adlandırılar. Telsiz deyimi olarak biz de "grey line" (gri hat) adını veririz. Gün doğumu ve batımı zamanlarında, gri hat boyunca propagasyon çok artar. Bu alacakaranlık zamanlarında harika bir şeyler meydana gelir! Çok uzak sinyallerin gücü dramatik bir şekilde yükselir! Bulduğunuz yer gri hatta olduğu zaman bu durumu araştırınız. İyi şeyler olacaktır. Bu bilgi genellikle bu bölgede uzak mesafede çalışırken yararlı olacaktır. Bununla birlikte bu açılımlar çok kısa sürer, sadece üç dakika için geçerli olabilir! Ben en iyi kontaklarımın bazılarını bu bölgeyi kullanırken Hint Okyanusu ile yaptım. Dünyanın nerelerinde gri bölge oluştuğunu kestirebilirseniz, sıklıkla bu bölgelerden hangi DX istasyonlarından kuvvetli sinyal alabileceğinizi de kestirebilirsiniz. Bu sinyal artışları onların gri bölgeleri sizin bölgenizden



geçmiyorken de olabilir. Dünyada güneş alan bölgeleri ve gri bölgeleri kestirirken şu aracı kullanabilirsiniz: <http://www.timeanddate.com/worldclock/sunearth.html> Gri bölgede her zaman güzel şeyler olur, bu nedenle her zaman gözünüz bu bölge üzerinde olsun.

Sizi uyarmalı ve şu görüşümü söylemeliyim ki propagasyon biraz vefasızdır. Propagasyon açılımları esnasında tuhaf şeyler olur ki bu kısa bölümde anlatması çok zordur. Sadece yönlü anteninizi yönlendirmek için azimut haritasını kullanmanız gerektiğini hatırlayın ve long path (uzun yol) ile grey line (gri hat) ı unutmayın. Antipode (dünyanın öteki ucu) ve hatalı propagasyon da elimizdeki başka kozlardır.

Propagasyonu (yayılmı) önceden kestirmek çok zordur. Bununla birlikte yardımcı olacak bazı basit göstergeler vardır. Bilim adamları her zaman güneşte neler olup bittiğini takip ederler. Çok ayrıntıya girmeden, elimizde bant durumlarını kestirmek için üç gösterge vardır: Güneş lekeleri, A indeksi ve K indeksi. Genel olarak güneş lekelerinin artması iyi bir şeydir, A ve K indekslerinin ise azalması iyi bir şeydir. Bu indeksler yerkürenin jeomanyetik alanındaki değişiklikleri gösterir. Jeomanyetik alan güneş tarafından arttırılırsa, propagasyon azalır. Güneş fırtınaları gerçekten HF propagasyonu karıştırır ve yüksek indeks değerleri yaratırlar.

ARRL de bu konuda amatörler tarafından yazılmış güzel bir makale:

<http://www.arrl.org/files/file/Technology/tis/info/pdf/0209038.pdf>

Bu konuda şu sitelere de bakınız:

<http://dx.qsl.net/propagation/>

<http://www.swpc.noaa.gov/>

#### Beacon'lar:

IARU (Uluslararası Radyo Amatörleri Birliği) tüm dünyadaki amatör çalışmalarını temsil eder. IARU ya üye olan her ülkenin IARU da bir temsilci derneği vardır. IARU HF propagasyonu araştırmak için bir "beacon şebekesi" kurdu. Bu şebeke dünyanın bir çok bölgesinde otomatik çalışan ve senkron olarak aynı anda sinyaller gönderen otomatik istasyonlar içerir. Beaconlar şu frekanslarda çalışır: 14.100, 18.110, 21.150, 24.930 ve 28.200 MHz. Bu frekanslar gözlemlenerek çeşitli bölgelerdeki band açılışları anlaşılabilir. Beacon projesi hakkında daha fazla bilgi için <http://www.ncdxf.org/pages/beacons.html> adresine bakınız.

#### Propagasyon kestirme programları:

ABD hükümeti HF propagasyonunu (yayılmını) önceden kestirebilen ve net olarak modelleyebilen bir program yaratmak için çok para ve zaman harcamıştır. Bu yazılım (VOACAP) ücretsizdir ancak kullanabilmek için büyük boyutlu hantal arayüz yazılımları gerekir. ABD hükümetinin tüm yayılım tahmin programları tamamen aynı sonuçları verir. Bilginin hazırlanma tarzları farklıdır.

Ben VE3NEA (CW Skimmer programının yapımcısı) tarafından hazırlanan DX Atlas Suite programlarını kullanıyorum. <http://www.dxlabsuite.com>

W6EL ücretsiz propagasyon aracı: <http://www.qsl.net/w6elprop>

Ayrıca güzel bir online propagasyon tahmin aracı vardır, verici ve alıcı istasyon yerlerini kestirmek için Google maps kullanır. Adı VOCAP Online 'dır. Bakınız: <http://www.voacap.com/prediction.html> Yol hedef noktaları belirlenip iki nokta arasında başarılı haberleşme yapılabilme ihtimali olan zaman ve frekansları renkli bir grafik ile gösterir. Çok güzel.

Bu propagasyon tahmin programları size çok kullanışlı bilgiler verecektir. Tüm amatörlere propagasyon tahmin programları kullanmasını hararetle öneririm.

Propagasyonu iyi anladığınız zaman kesinlikle DX çalışma beceriniz de gelişecektir.

## BÖLÜM-7:

**KODLAMA:** Kodlama kullanmak, sesli haberleşmede çağrı işaretinizin anlaşılabilirliğini sağlamak için en iyi yoldur. Bunu herkes bilir. Havacılık dünyası ve NATO aynı kodlamaları kullanır: Alfa, bravo, çarlı, delta... vb. Bu kodlama alfabesi uluslararası kullanım için tasarlanmıştır. Bununla beraber en iyi kodlama alfabesi değildir. ABD ordusu farklı bir kodlama sistemi kullanır: Able, baker, Charlie, dog... vb. Bazı polis birlikleri şunu kullanır: Adam, boy, Charlie, David... vb. Ayrıca coğrafya isimleri de kullanılır: Amstedam, boston, casablanca, denmark... vb. Siz ne kullanmalısınız? Genelde Nato-Havacılık-ICAO alfabesi en iyisidir.

[http://en.wikipedia.org/wiki/NATO\\_phonetic\\_alphabet](http://en.wikipedia.org/wiki/NATO_phonetic_alphabet) adresinden alıntıdır:

CHARACTER	MORSE CODE	TELEPHONY	PHONIC (PRONUNCIATION)
A	• —	Alfa	(AL-FAH)
B	— ••••	Bravo	(BRAH-VOH)
C	— • — •	Charlie	(CHAR-LEE) or (SHAR-LEE)
D	— •••	Delta	(DELL-TAH)
E	•	Echo	(ECK-OH)
F	•• — •	Foxtrot	(FOKS-TROT)
G	— — •	Golf	(GOLF)
H	•••••	Hotel	(HOH-TEL)
I	••	India	(IN-DEE-AH)
J	• — — —	Juliett	(JEW-LEE-ETT)
K	— • —	Kilo	(KEY-LOH)
L	• — •••	Lima	(LEE-MAH)
M	— —	Mike	(MIKE)
N	— •	November	(NO-VEM-BER)
O	— — —	Oscar	(OSS-CAH)
P	• — — •	Papa	(PAH-PAH)
Q	— — • —	Quebec	(KEH-BECK)
R	• — •	Romeo	(ROW-ME-OH)
S	••••	Sierra	(SEE-AIR-RAH)
T	—	Tango	(TANG-GO)
U	•• —	Uniform	(YOU-NEE-FORM) or (OO-NEE-FORM)
V	•••• —	Victor	(VIK-TAH)
W	• — —	Whiskey	(WISS-KEY)
X	— •• —	Xray	(ECKS-RAY)
Y	— • — —	Yankee	(YANG-KEY)
Z	— — ••	Zulu	(ZOO-LOO)
1	• — — — —	One	(WUN)
2	•• — — —	Two	(TOO)
3	••• — —	Three	(TREE)
4	•••• —	Four	(FOW-ER)
5	•••••	Five	(FIFE)
6	— •••••	Six	(SIX)
7	— — ••••	Seven	(SEV-EN)
8	— — — ••	Eight	(AIT)
9	— — — — •	Nine	(NIN-ER)
0	— — — — —	Zero	(ZEE-RO)

Kişisel tecrübelerim yüzünden "Sierra" kelimesini kullanmayı sevmiyorum. Bu kelimenin uluslararası kodlama için kötü bir seçim olduğunu düşünüyorum. Sierra sadece S harfi sesi vermez. Benim önceki çağrı işaretim K7SAI idi. Amerikalılar ve İspanyolca konuşan ülkeler S harfi için Sierra kullanınca bunu anlarlar. Asyalılar ise bu kelimeyi C harfi olarak algılayabilir. Ne yapmalı? Bir çok seçeneği denedim ve en sonunda "sugar" kelimesi üzerinde karar kıldım. Sıklıkla kullanılır ama her yerde ortak kelime değildir. Daha sonra K7UA olunca Kilowatt Seven Uniform Alpha kelimelerini kullandım. KW ile başlayan bir çağrı işaretiniz yoksa bu kodlamalar iyiydi. Ama şimdi KW lar var ve bazen benim çağrı işaretim KW7UA olarak algılanıyor ☹ Bu nedenle kilowatt kelimesini kullanmayı bıraktım. Uluslararası kontaklarda bazı kelimeler daha uygundur. Örnek olarak USA 'nin United States of America olduğunu herkes bilir. United kelimesi U harfi için çok yaygın bir kodlamadır. Amerika kelimesi de A harfi için aynı şekildedir. "Radyo" kelimesi R harfi için Romeo'dan daha yaygın olarak kullanılır.

Bu nedenle, benim görüşüm nedir? İşe yarayan kodlamayı kullanmaktır. Başka bir kodlamaya geçerim, Kilo Seven Uniform Alpha' dan Kentucky Seven United America' ya geçerim. Ayrıca kodlamaları birden fazla kez tekrarlarım. Bazı şehirler ve yerler iyi bilinir, Yokohama, Honolulu, London ve Norway gibi. Esnek olunuz, tek bir kodlamaya takılıp kalmayınız.

Numaralar için bir kodlama yoktur. Genel olarak fazla karışıklık yaratmazlar. Akıllı bir DX cinin ambarında rakamlar için de güzel anlatımlar vardır. DX istasyon sizin numaranızı anlayamaz ise birden başlayarak sizin numaranıza kadar tüm rakamları sayınız. "This is: Kilo Seven --- one, two, three, four, five, six, seven--- Uniform, Alpha."

Çağrı işaretinizdeki numaranın karşı istasyonun kendi dilindeki karşılığını bilmek de çok faydalıdır: 7 İspanyolcada "siete", İtalyancada "sette", Almandada "sieben" dir vb. Eğer karşıdaki istasyonun ana dilinde konuşabilirsiniz bu her zaman hoş karşılanacaktır. Hepimize her zaman yabancı dil bilgilerimizi geliştirmek tavsiye olunur.

## BÖLÜM-8:

**QSL'leşme sanatı:** QSL kartları Amatör Radyoculuğunun başından itibaren vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Bu Radyo Amatörlerinin istasyonundaki başarılarını kanıtlamaları için bir gelenektir. Eğer DXCC veya daha birçok ödül ile ilgileniyorsanız QSO (görüşmelerinizi) kanıtlamanız gerekmektedir. Geleneksel yolla QSL almak ve 21. yüzyıldaki elektronik ortamdaki QSL'leşme hakkında konuşmak için bu bölüme başlıyoruz. ARRL DXCC ödülü için QSL kartlarının doğrulanması yönünde çok sıkı kurallar oluşturmuştur. Bu yüksek standartlar ödül bütünlüğünü ve saygınlığını korumuştur.

**Kağıt QSL kartları** Hemen hemen tüm istasyonlar DX olsun yada olmasın QSL kart paylaşırlar. Püf noktası QSL kartınıza cevaben DX istasyonundan QSL kart almaktır. Bir Kağıt QSL alma şansınızı artırmanın çeşitli yöntemleri vardır.

En emin-kesin-kati yol DX istasyonuna doğrudan kart göndermektir. Yurt dışı postalama maliyeti yüksektir. USA(Amerika) 'dan diğer yabancı ülkelere mektup gönderiminin \$1.00(1 dolar)'dan fazladır. Bu bir çok ülkede daha yüksektir. Eğer dönüş zarfı ve posta masrafını karşılırsanız pek çok DX istasyonu size QSL'i ile cevap verecektir.

Posta alabildiğiniz bütün milletler, Universal Postal Union (UPU) Evrensel Posta Birliği üyesidir. Geçmişte yerel postanelerde satın alınan ve dönüş posta masrafı ödemesi olarak DX istasyonuna gönderilen uluslararası yanıt kupon (IRC) olarak adlandırılan bir belge vardı. Teoride hala var, ama Amerika ve diğer birçok ülkede artık bunlar satılmamaktadır. Bu kuponları kullanabilmek bir sorun olmaktadır. Bu zaten zor bir durumu daha da ağırlaştırmaktadır. IRC(posta dönüş kuponu) artık bir çok ülkede uzun süredir geçerli değildir. Alternatif olarak DX istasyonlarına şimdilerde green stamp(GS) gönderilir. Aslında green stamp(GS) Amerikan dolarıdır. Şimdilerde birçok ülkede mektup gönderimi \$2 veya \$3 (dolar) dir. DX istasyonlarının direkt adresleri [www.qrz.com](http://www.qrz.com) sayfasında vardır. DX istasyonları QSL kartlarını nasıl almak istediğine dair bilgileri bu sayfadan duyurur. Bu son derece yararlı bir kaynaktır.

Bir IRC kuponu örnek görüntüsüdür



şimdi yabancı ülkelere mektup göndermek ve alma hakkında öğrendiğim şeyleri paylaşalım. İlk olarak posta hırsızlığı az gelişmiş ülkelerde çok yaygındır. Bu şansa sahip mektuplar kesinlikle yağmalanır. Bu olasılığını azaltmak için, posta hırsızlarına sizin mektup içeriğinin değerli olduğuna dair bir ipucu verir şeyler yapmayın. ASLA mektup üstüne adres satırında istasyonun çağrı işaretini yazmayın. Zarf üzerinde kesinlikle başka birşey yapmayın. Posta hırsızları zarfı ellerine aldıklarında içinde kağıttan başka birşey olmadığını hissetmelidirler. Mektup içeriğinde kalınlık veya zarf görmeleri içinde dolar olduğu düşüncesine sahip olabiliyorlar. Postacının içini görmesini engellemek içinde daima kalın zarf kullanın. Zarfın iyi kapatılmış olduğundan emin olun. Zarfın kapağını bantlamak dolandırıcıları sizden uzak tutmaya yardımcı olabilir. Gerçekten sorunlu noktalarda teslimat garantisini sağlamak için "takipli posta" yöntemine başvurabilirsiniz. Bu yöntem postanın her durağında yazılı teslimat bilgisi gerektirir. Pahalı bir yöntem olduğunu bilsemde dolandırıcılara yakalanmak istemiyorum.

Zarf olarak Bill Plum DX malzemeleri (plumdx@msn.com) "airmail" zarflarını kullanın. Bill birbirinden şık giden-gelen zarf setleri satmaktadır. Makul bir fiyattadır. Bunları kullanarak içinde özel bir şey varlığının ipucunu posta hırsızlarına vermem. Zarf içeriği fark edilmez ve ağırlık olarak hafiftir. Birçok ülkede zarf ağırlık kavramı Amerikadan daha azdır. Zarflarda extra ağırlık için daha fazla posta ücreti ödenebilir. Geri dönüş zarfı için #10 US business (Amerikan iş) zarfı kullanıyorum. İçine koyduğum zarfın boyutlarını küçültmek için katlıyorum. Bill aynı zamanda DX istasyonlarından posta dönüşünü kolaylaştırmak için yabancı posta pullarında satmaktadır. Bu pul hizmetini kullanmadım , Fakat Bill'in zarflarını gerçekten çok seviyorum.

Bazı DX istasyonları bir QSL manager(QSL tasnifleyicisi ve dağıtıcısı) kullanır. Bu sadece DX istasyonlarının QSL'leşme işlerini yapmak için gönüllü bir başka Radyo amatörüdür. QSL managerlar çok güvenilirler ve eğer DX istasyonunun Log'unda kayıtlıysanız kesinlikle ondan cevap alırsınız. Başınıza gelebilecek en iyi şey DX istasyonunun sizin ülkenizde bir QSL manager kullanıyor olmasıdır ! Ucuz posta masrafı ve postanın kesinlikle ulaşacağından emin olmanızdır.

Günlük DX ve QSL'leşme yol ve yöntemlerini bulmanıza yardımcı olması için size bir bağlantı sunuyorum: <http://www.dailydx.com/routes.html> . Bu sitede birkaç iyi kaynak bağlantıları vardır. Çeşitli DX bültenlerinde sık sık QSL'leşme yol ve yöntemleri hakkında bilgi yayınlamaktadırlar. Bir sonraki bölümde DX bültenleri hakkında bilgi vereceğiz.

Online QSL isteği – OQRS Son birkaç yıl içinde yeni bir doğrudan QSL'leşme fikri "online QSL isteği" kullanılır hale geldi. Bu hizmet Club Log tarafından sunulmaktadır. Bakınız [www.clublog.org](http://www.clublog.org) . Club Log Log bilgilerinizi yüklemenizi, sonrasında bu bilgileri analiz etmenizi sağlayan harika bir hizmet sunmaktadır. Dünya çapında Log bilgilerinin tutulduğu büyük bir veri tabanına sahiptirler. Ben award (ödül) durumumu izlemek için kullanıyorum. Hatta istasyon kayıtlarımda tespit edemediğim yeni bir DXCC ülke teyidini bana fark ettirmişti. Çok mutlu olmuştum! Birçok Dxpediton (Nadir çalışan aranılan DXCC) online anlık Log bilgilerini Club Log üzerine yükleyebilmektedir. DX takipçileri Dxpediton istasyonu ile yaptığı QSO'yu doğru kayıt edilmişmiyim diye kontrol edebilmektedirler. QSO'nuzun DX logunda olduğunu görüp rahatlayabilirsiniz. Dxpediton istasyonlarından QSL istekleri için OQRS hizmetini kullanabilirsiniz. Harika çalışmaktadır. OQRS çağrı işaretinizle giriş yapın,

Dxpedition'ların listesine ulaşın. Sonra posta yoluyla herhangi bir şey göndermeden online QSL kartı talep edebilirsiniz. Orada DX istasyonu tarafından belirlenen ücreti görebilirsiniz bu Posta ve "green stamp"(zarf içi dolar) masrafından daha az olacaktır. PayPal veya belirlenen başka bir yol ile ödeme yapabilirsiniz. Hepsi çok etkin ve uygun maliyetlidir. Club Log' a **bağış** yapmanızı ve desteklemenizi öneririz.

Bazı DX istasyonları kendi OQRS sistemlerini hayata geçirmişlerdir. Bunlara [www.qrz.com](http://www.qrz.com) adresinden erişebilirsiniz.

Masrafları nedeniyle tüm bunlar cesaret kırıcı olabilir. Neyseki daha az masraflı alternatifler vardır.

İlk dikkate alınması gereken QSL büro sistemidir. Birçok ülkede hızı yavaşda olsa, QSL büro denilen ucuz QSL gönderim sistemi sunulmaktadır. Bu genellikle "büro" yöntemi olarak adlandırılır. Bölgede bu sistemin nasıl çalıştığını anlatmak istiyorum. Ulusal birçok Radyo Amatörü örgütleri vardır. Nerede olursanız olun bir "büro" yöntemini kullanmak için bir yolunuz vardır . Bunu Web üzerinden kontrol etmeliyiz.

Amerikada ARRL bu sistemin gönüllü-sponsor örgütüdür. W7 bölgesinde ARRL 'e bağlı "The Willamette Valley DX Club" <http://www.wvdx.org/dotnetnuke/> gelen QSL işlerini üstlenmiştir. Onlar Amerikada 7.çağrı bölgesindeki tüm QSL'leri alırlar . Diğer çağrı bölgelerinde de QSL işlerini üstlenen gönüllü-sponsor kulüpler vardır. Bu değerli hizmeti ücretsiz olarak sunan özverili insanlara saygı duymalıyız. Sayfalarına gidiğinizde "QSL bureau" sekmesinde bilmeniz gereken herşey anlatılmaktadır.

Özetle , QSL Büro sistemi nasıl çalışır anlatayım. Ulusal kulüp ve dernek organizasyonları toplu olarak gönderilen QSL'lartları tasniflerler. Bu çok yavaş olsada ucuz bir yöntemdir. W7 çağrı bölgesine gelen toplu QSL kartları çağrı işaretlerine göre ayrılır. Ayrılan ve tasniflenen QSL kartları hiç bir ücret ödemededen bana ulaştırılır. Aktif olan istasyonlar Dünyanın her yerinden QSL kartı alacaktır. UTAH eyaleti nadir çalışılan bir bölge olduğundan Diğer ülke istasyonları WAS-Worked All State (Tüm Eyaletler ile çalışma) ödülünü almak için QSL kartımı isterler. Büro yöntemiyle yıl içinde yüzlerce kart alırım. ARRL üyeliği gelen QSL hizmeti için gerekli değildir ve WVDXC-The Willamette Valley DX Club 1960'lardan beri bu hizmeti vermektedir. Bu serviste WVDXC'ni hizmeti yalnız INCOMING (Gelen) QSL kartları içindir. ARRL OUTGOING (Giden) QSL hizmetide sunmaktadır.

Bakınız <http://www.arrl.org/outgoing-qsl-service> . ARRL toplu QSL kartlarını kabul ederek bunları diğer ülkelerin QSL büro adreslerine gönderiler. Bazı ülkelerde QSL büro hizmetleri olmadığından bu ülkeler için bu hizmet kullanılamaz. OUTGOING (Giden) QSL hizmetinden yararlanabilmek için ARRL üyeliği şarttır, bu kendi postalama maliyetinizden daha ucuz maliyetlidir. Bana göre ARRL üyelik ücreti sadece bu hizmet için bile hakkını vermektedir.

Elektronik QSL'leşme Modern Bilgisayarlı sistemlerinin gelişmesiyle masraflı olan klasik kağıt QSL'leşme yönteminin gün geçtikçe yerini almaktadır. Logbook of the World (LoTW)(Düyanın Log defteri) olan Elektronik QSL'leşme yöntemini geliştirmek için ARRL çok fazla zaman harcamış ve para yatırımı yapmıştır. Bakınız <http://www.arrl.org/logbook-of-the-world> . Bu sistem DXCC doğrulamasında ARRL tarafından sağlanan güvenilirliğe sahiptir.

Bu sistem ARRL tarafından verilen WAS gibi diğer ödüllerde de kullanılabilir. ARRL sayfasından bu sistem hakkında daha fazla fikir edinebilirsiniz. Bir Radyo Amatörü onlara çağrı işaretinin gerçek sahibi olduğunu kanıtlamak için titiz bir süreçten geçerek sisteme kayıt yaptırmak zorundadır. Çağrı işaretinin sahibi olduğunuzu kanıtladığınız takdirde size e-posta yoluyla dijital sertifika gönderilecektir. Daha sonra sisteme güvenli bir şekilde giriş ve LoTW sistemine Log verilerini yüklemek için bu sertifikayı kullanabilirsiniz. Log yüklemelerini doğrudan LoTW sayfası üzerinden veya sisteme yükleme yeteneği olan Log programları vasıtasıyla yapabilirsiniz. Ben bilgisayarımda " Logic 9 " programı kullanıyorum birkaç tıklama ile Log bilgilerimi LoTW sistemine yükleyebiliyorum. LoTW sistemi daha sonra diğer istasyonlardan yüklenen Log bilgileri ile karşılaştırma yaparak (call-band-mode ve zaman" en fazla yarım saatlik sapma") makul bir eşleşme bulursa bir QSL teyidi için kredi vermektedir. Bunu tüm LoTW kayıtlarınızda gösterir. Aynı zamanda Logic log programımla LoTW üzerinde teyid edilmiş QSO bilgilerimi görebiliyorum.

Tüm gerçek kayıtlar LoTW üzerinde tutulur. Bir ödül hakettiğinizde ve ödül başvurunuzda her kredi için bir ücret ödemeniz gerekir. Klasik kağıt QSL masraflarına göre son derece makul ücretlerdir.

eQSL olarak adlandırılan başka bir elektronik QSL sistemi daha vardır. Bakınız [www.eqsl.cc](http://www.eqsl.cc) . Bu sistem LoTW sisteminden daha farklı çalışır. Kayıt Olduğunuz eQSL sistemi Log yüklediğinizde tıpkı klasik kağıt QSL sistemi gibi karşı istasyona elektronik ortamda QSL gönderir. (Kullandığım Log programı ile Log bilgilerimi yükleyebilir ve gelen QSL kart teyidlerini görebilirim .) Sisteme kayıt olmak için Çağrı işaretinize dair herhangi birşey kanıtlamanız sunmanız gerekmez. "authenticity guaranteed" (AG) (Doğrulama garantisi) alabilmeniz için sisteme lisansınızın kopyasını elektronik ortamda göndermeniz gerekir. eQSL 'in AG (Doğrulama garantisi) Klasik kağıt QSL'e göre yüksektir yani sahtecilik daha azdır. EQSL sistemi diğer istasyon ile QSO verileri eşleştirmek için herhangi bir çalışma yapmaz , LoTW'den farklıdır. eQSL üzerindeki teyid edilmiş DXCC kredilerinin ARRL DXCC ödülünde kullanılması için görüşmeler yapılmış ancak olumlu sonuç alınamamıştır. ARRL yetkilileri eQSL'den zor güvenlik koşulları istemiştir. Şimdilik eQSL sistemindeki kredilerin ARRL'de kullanılabilmesi mümkün değildir. eQSL üyeliği ücretsizdir, ancak üyelik statünüzü yükseltmek için bağışta bulunabilirsiniz. CQ ödül sistemini kullanmak için "bronze" (bronz) üye olmalısınız. Bu, sadece küçük bir bağış gerektirir. "Silver" (Gümüş) üyeliği için yıllık \$30 ödemelisiniz bu size geniş QSL tasarımları sunmaktadır. Size gelen eQSL in de DX ülke puanı olarak sayılması için, eQSL gönderen muhatabınız da AG üye olmalı. AG olmayan üyelere gelen kartların ödül almaya hiç bir katkısı yoktur. EQSL kullanan herkes en az bir bronz üyesi olarak sisteme yardım etmelidir.



## BÖLÜM-9:

DX Bilgisi: Burada Zekanızdan değil bilgi toplamanın öneminden bahseceğim. Daha başarılı olmanız için DX dünyasında neler olup bittiğini bilmelisiniz.

1970'lerden günümüze "The West Coast DX Bulletin." (Batı sahili DX Bülteni) almak için her hafta posta kutuma bakarım. Bu alışkanlık ozamandan beri halen vardır. Şimdilerde DX bültenlerini bulabileceğimiz ve kullanabileceğimiz çok çeşitli sistemler vardır.



DX dünyasında her gün neler olduğunu öğrenmek için internet üzerinde Bernie McClenny W3UR tarafından "The Daily DX," (Günlük DX) yayınlanır.

Bakınız: <http://www.dailydx.com/> . Bernie aynı zamanda "The Weekly DX." (Haftalık DX) bilgilerini çok ufak bir üyelik ödemesi ile e-posta yöntemiyle kullanıcılarına göndermektedir.

Daily DX (Günlük DX) takvimi ücretsiz herkesin kullanımını için yayınlanmaktadır

Bakınız: <http://www.dailydx.com/calendar.html> .



Bir başka ücretli abonelik bülteni "QRZ DX." Carl Smith tarafından yayınlanır. Üyelerine E-posta yoluyla haftalık gönderilir. Bakınız: <http://www.dxpub.com/> . N4AA aynı zamanda iki ayda bir DX dergisi yayınlar. Normal posta yoluyla üyelerine ulaştırır.

Tamamen ücretsiz gerçekten çok iyi DX bilgi kaynakları da vardır.



Bakınız "The 425 DX Bulletin" adresi <http://www.425dxn.org/> . İtalyan 425 grubu <http://www.425dxn.org/monthly/index.html> adresinden erişilebilir aylık DX bilgileri yayınlar, içerisinde geçtiğimiz aya ait neler yapıldığı anlatılır. İlginç birçok fotoğraf ve QSL kart v.s gerçekten çok eğlenceli bilgiler vardır.



Başka bir mükemmel ücretsiz bülten ise OPDX Bulletin (Ohio & Pennsylvania) Bakınız : <http://www.papays.com/opdx.html> .



Bir başka mükemmel DX bülten "DX Coffee" ücretsizdir . Şuradan bakınız: <http://www.dxcffee.com> .

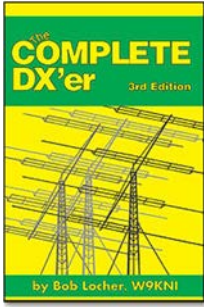


**DX WORLD.net**

DX-World Col McGowan, MM0NDX, tarafından güncellenen mükemmel canlı kaynaktır. Bakınız : <http://www.dx-world.net/> . Ücretsiz ve çok zengin DX bilgileri içerir.



Çok büyük DX bilgileri DX University tarafından da yayınlanmaktadır. Bakınız: [www.dxuniversity.com](http://www.dxuniversity.com) . DX'ciler ve DXpedition'cular için en iyi Pratik bilgileri içerir.



Tüm bunları kontrol ederek, DX dünyasında neler olup bittiğini bilmek hiç bu kadar kolay olmamıştı!

Daha fazla DX'cilik bilgileri için: Eğer DX'cilik hakkında daha fazla öğrenmek istiyorsanız , deneyiminiz nasıl olursa olsun Bob Locher, W9KNI tarafından yazılan "The Complete DX'er" bir kopyasını almalısınız. Idiom Press 'den temin edilebilir: <http://www.idiompres.com/books-complete-dxer.html> .

Bu kitabı şiddetle tavsiye ederim! Gerçekten harika bir kaynaktır!

---

Bölüm – 1,2,3 Çeviren TA4PR Ali Rıza Pargan

Bölüm – 4,5 Çeviren TA1AZE Oğuzhan Zengi

Bölüm – 6,7 Çeviren TA3EP Ahmet Mete Önder

Bölüm – 8,9 Çeviren TA5FA Mehmet Adıgüzel