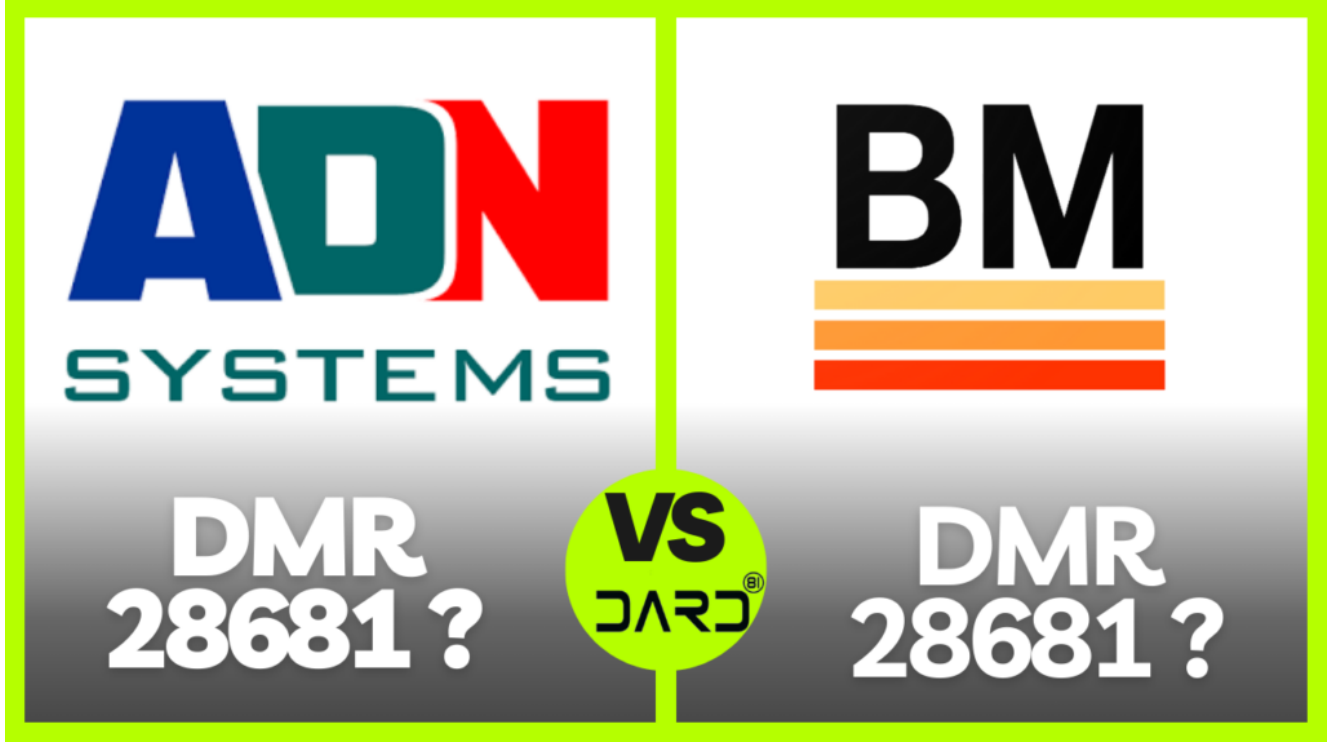


Türkiye Amatör Dijital İletişim Ağı (ADN SYSTEMS)

17 Şubat 2025



DMR Nedir?

DMR (**D**igital **M**obile **R**adio), dijital mobil telsiz haberleşmesi için kullanılan açık bir standarttır., Profesyonel telsiz kullanıcıları ve Amatör Telsizciler tarafından yaygın olarak kullanılır.

Dijital Telsizlerde Ses Nasıl İletilir?

Analog telsizler, sesi doğrudan dalga formuyla iletirken, **DMR (Digital Mobile Radio)** telsizler, analog sesi dijital veriye yani “dijital parçalara” dönüştürür ve iletim bir protokol kullanarak iletim yapar.

Dmr için Dünya’da kullanılan birçok ağı vardır; Başlıca DMR ağları; BrandMeister (BM), ADN Systems, Ysf, FreeDMR, DMR-MARC. Bu ağlar kendi sunuculardan oluşur ve farklı

sistemlerdir. Dolayısı ile BrandMeister siteminde oluşturulmuş bir TG, yani konuşma grubu ile ADN Systems ağında kurulmuş bir TG aynı isimli olsalar bile birbirlerini duyamazlar.

Örnek verecek olursak ülkemizde TG'ler genellikle il plaka kodlarıyla oluşturulmaktadır. Örneğin BrandMeister ağında oluşturulmuş bir 28681 isimli TG ile ADN Systems ağında oluşturulan bir 28681 TG'si farklı dünyalara ait konuşma gruplarıdır.

BrandMeister en çok aktif kullanıcıya sahip ağıdır, fakat bazı dezavantajlara sahiptir. Sistem oldukça yoğun olduğundan; seste kesilmeler, ağda kopmalar, ses kalitesinin düşük olması, diğer sistemlere yapılacak çapraz bağlantılara (cross bağlantı) izin vermemesi ve yerli sunucuların kurulumuna olanak tanımaması gibi bir takım ketum tutularından dolayı artık tercih edilebilir olmaktan çıkmaya başlamıştır. Bu nokta da sizlere ADN Sysetems'den bahsetmek istiyorum.

ADN Systems (Amatör Dijital İletişim Ağı): Nisan 2024'te uluslararası bir grup Amatör Telsiz meraklısı tarafından başlatılan, devrim niteliğinde bir mesh DMR (Dijital Mobil Radyo) ağıdır. Bu ağ, hiyerarşik yapılardan arındırılmış, merkezi olmayan bir yapı sunar ve röle, hotspot, köprü ve sunucu sahiplerine ekipmanları üzerinde tam kontrol imkânı sunar blockchain sistemi kullanır.

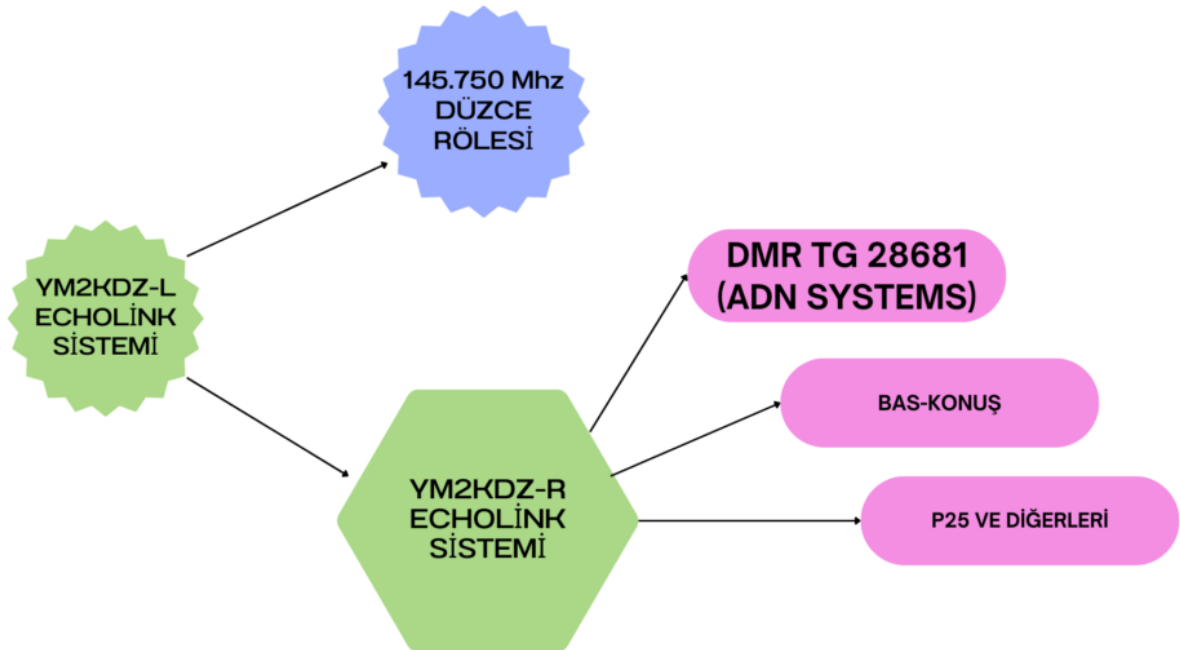
Avantajlarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

- **Merkezi Olmayan Yapı** –Merkezi bir yönetim yoktur, kullanıcılar sistem üzerinde daha fazla kontrol sahibidir.
- **Açık ve Özgür** – BrandMeister gibi büyük DMR ağlarına alternatif olarak, daha özgür bir yapı sunar.
- **Bağımsız Röle ve Hotspot Yönetimi** – Röle, hotspot, köprü ve sunucu sahipleri, ekipmanlarını istedikleri gibi yönetebilir.
- **Esnek Altyapı** – Kullanıcılar kendi sunucularını

kurabilir ve ağı genişletebilir.

- **Bağlantı Seçenekleri** – Farklı yazılım ve donanımlar ile entegre edilebilir (Pi-Star, MMDVM, OpenSpot, Droidstar, Hytera Röle, Motorola Röle, QUANTAR Ağı vb.).

Eğer sizlerde ADN Sysems'i kullanarak isterseniz, konumu Türkiye'de bulunan yerli sunucumuz ile çok daha hızlı ve iyi ses kalitesine sahip bir şekilde DMR ağına katılabiliyorsunuz. Bu sistemin kurulu örneğini de derneğimiz tarafından çalıştırılan 145.750 rölesi, Echolink sistemlerimiz ve DMR TG 28681 arasında yapılan bağlantıyı gösterebilirim. Bu sistem sayesinde rölemiz şuanda sürekli olarak 28681 TG'sine bağlanmıştır. TG üzeirinden yapılan görüşmeler, röleye; Röle üzerinden yapılan görüşmelerde TG 28681'e iletilmektedir. Rölemizin kapsama alanı içerisinde Dmr ağına, analog cihazlarla ulaşmış oluyorsunuz.



Peki Türkiye Amatör Dijital ağına nasıl bağlanırsınız?

TÜRKİYE AMATÖR DİJİTAL ağı Türkiye sınırları içerisinde kurulmuş olup sunucuları Türkiye'de bulunan merkeziyetsiz tek Amatör dijital ağ ana sunucusudur. Düşük gecikme oranları ve 3 Gbps ul/dl bağlantı hızı ile tüm Türk amatörlerinin

ihtiyaçlarına sorunsuz şekilde cevap verebilecek kapasitede bir sistemdir.

1. SUNUCUYA İLK BAĞLANTI :

Öncelikle Pi-Star (hotspot) cihazınızın ya da Droidstar ile bağlanan kullanıcılar DroidStar'ın host dosyalarını güncellemesi gerekmektedir. PiStar kullanıcıları hotspot arayüzünün sağ üst köşesinde bulunan update düğmesine tıklayarak, DroidStar kullanıcıları ise settings sekmesindeki Update Hosts butonuna tıklayarak sunucun listelerini güncelleyebilirler. Sunucuya kurulacak ilk bağlantıda 2861.adn.networks veya dmr.pistar.com.tr (iki domain de aynı arayüze erişir) **Self Service** sayfasına kullanıcı adı ve şifrenizle giriş yapabilmek için bir şifre oluşturmanız gerekmektedir. (zorunlu değildir ancak oluşturmanız tavsiye edilir) Ayarlarınızı görseldeki şekilde sarı işaretli alanları kendi bilgileriniz ile düzenleyerek yaptıktan sonra ikinci adıma geçebilirsiniz

General Configuration	
Setting	Value
Hostname:	pi-star Do not add suffixes such as .local
Node Callsign:	Çağrı
CCS7/DMR ID:	dmrid
Radio Frequency:	432.775000 MHz
Latitude:	39.9378 degrees (positive value for North, negative for South)
Longitude:	32.6163 degrees (positive value for East, negative for West)
Town:	Ankara
Country:	Turkey
URL:	https://www.qrz.com/db/TA2BBE ☒ Auto ☐ Manual
Radio/Modem Type:	MMDVM_HS_Hat (DB9MAT & DF2ET) for Pi (GPIO) ▼
Node Type:	☒ Private ☐ Public
APRS Host Enable:	☐
APRS Host:	euro.aprs2.net ▼
System Time Zone:	Europe/London ▼
Dashboard Language:	english_uk ▼

Apply Changes

DMR Configuration	
Setting	Value
DMR Master:	FD_ADN_2861_Turkey
DMR Options:	Options=
DMR ESSID:	2862399 None
DMR Colour Code:	1
DMR EmbeddedLCOnly:	☐
DMR DumpTADData:	☒
<button>Apply Changes</button>	

2. OPTIONS / SEÇENEKLER : Hotspot /Pi-Star ile yapacağınız ilk bağlantıda Hotspot'unuzda gerekli bilgileri doldurduktan sonra ayarlar menüsünde aşağıdaki görsellerdeki gibi Options/Seçenekler kısmına **PASS=**belirlediğiniz_şifre şeklinde dilediğiniz bir şifre girmeniz gereklidir.

Pi-Star (Hotspot) için

DMR Configuration	
Setting	Value
DMR Master:	
DMR Options:	Options= PASS=mypassword
FreeDMR Help:	FreeDMR Options Guide FreeDMR Options Calculator

WSPD (Hotspot) için

DMR+ / FreeDMR / HBlind Network Settings	
Setting	Value
DMR+ / FreeDMR / HBlind Master:	
Network Options:	Options= PASS=mypassword

Çok kısa bir sürede yapabileceğiniz bu ayarları tamamlayarak, sizleri de aramızda görmek için sabırsızlanıyoruz.

Yazan: Murat ÖZ – TA2BI

Yazının bağlantısı: <https://dard81.org.tr/turkiye-amator-dijital-agi-adn-systems/>