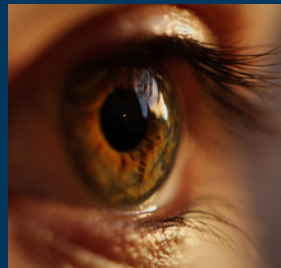
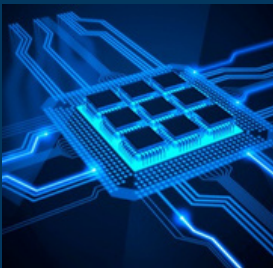


03.08.2025

18

MACHINA DERGİSİ



Wi-Fi Sinyali Nedir?

Wi-Fi aslında modemın gönderdiği radyo dalgalarıdır.

Aynı dalgaları:

- Araba anahtarı
- TV kumandası
- Telsiz
- Bluetooth
- da kullanır.

Ama Wi-Fi'nin farkı, bu dalgaların içine bilgi kodlanması.



Modem Tam Olarak Ne Yapar?

Modem = İnternetin kapı görevlisi.

Görevleri:

- İnternette gelen veriyi alır
- Radyo sinyallerine kodlar
- O sinyali havaya gönderir
- Telefonun da aynı dili konuşmasını sağlar

Bir nevi çevirmen + dağıtıcı + trafik polisi.

Telefonuna bir video açtığında, modem o videonun parçalarını görünmez dalgalar halinde saniyede yüzlerce kez gönderir.



Dalga Frekansları: 2.4 GHz vs 5 GHz

Wi-Fi çoğunlukla iki frekans kullanır:

2.4 GHz

- Uzağa gider
- Duvarlardan daha iyi geçer
 - Daha yavaştır
 - Daha kalabalıktır (Bluetooth, mouse, kulaklık vs aynı bandı kullanır)

5 GHz

- Daha hızlı
- Daha temiz sinyal
 - Duvarlardan zor geçer
 - Menzili daha kısadır

Bu yüzden evde bazen “modemin yanındayken çok hızlı, salona geçince yavaş” olayı yaşanır.



Şifreleme ve Güvenlik: WPA2 – WPA3

Wi-Fi, şifreyi kırması çok zor olan özel kodlarla korunur.

- WPA2: Uzun yıllardır kullanılan güvenlik sistemi
- WPA3: Daha yeni, daha sağlam, tahmin edilmesi zor

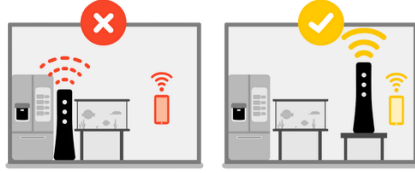
Bu şifreleme sayesinde hava boşluğundan gönderilen verileri başkaları göremez.



Wi-Fi Neden Bazen Yavaşlar?

Çünkü radyo dalgaları:

- duvar
- mikrodalga
- komşu Wi-Fi
- Bluetooth
- kalın beton
- tarafından engellenebilir.



Bir de herkes aynı anda internete yüklenirse modem trafiği kaldıramaz. Bu yüzden oyun oynayanlar genelde ethernet kablosunu tercih eder. Kablo = gecikme yok, hız daha stabil.

Gelecek: Li-Fi (Işıklı İnternet)

Bilim dünyası şu anda yeni bir kablosuz teknolojiyi test ediyor: Li-Fi. Wi-Fi radyo dalgalarını kullanırken, Li-Fi LED ışıklarını kullanıyor. Avantajları:

- 100 kat daha hızlı olabilir
- Işık duvarı geçmediği için çok daha güvenli
- Sınıflarda ve evlerde tavan LED'leriyle internet dağıtılabilir

Belki birkaç yıl sonra modem yerine sadece “tavan lambası” olacak.

Sonuç: Evimizin İçinde Uçuşan Görünmez Bir Ağ Var

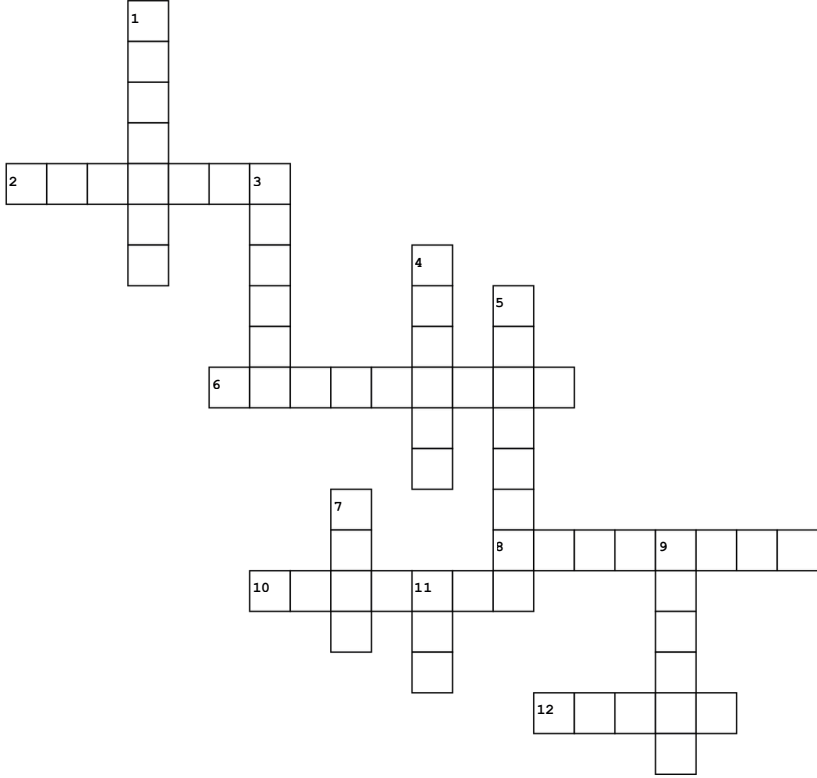
Wi-Fi, kablosuz gibi görünse de tamamen fizik, elektronik ve sinyal işleme üzerine kurulu bir sistem.

Ama en güzel yanı şu:

Bütün bu karmaşıklık, bizim sadece tek bir tuşa basıp internete bağlanabilmemiz için perde arkasında kusursuzca çalışıyor.

Görmediğimiz bir ağ... ama hayatımızın tam merkezinde.

Kelime Bulmacası



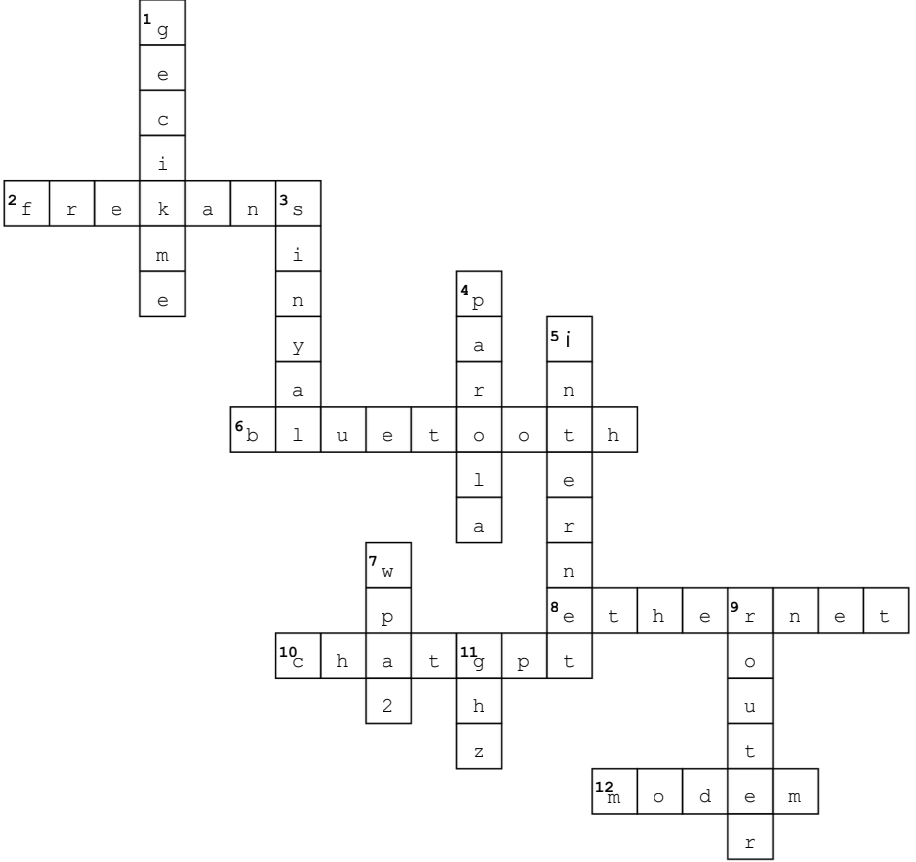
Yatay

2. Wi-Fi dalgalarınınsaniyedeki titreşim sayısı; 2.4 GHz ve 5 GHz gibi.
6. Kısa mesafede kablosuz veri ileten, fare, kulaklık gibi cihazlarda kullanılan teknoloji.
8. Bilgisayarları modeme kablolu olarak bağlamak için kullanılan ağ bağlantı türü.
10. said:WiFi Ev, okul ve kafede kablosuz internet bağlantısı sağlayan sistem.
12. İnternet sinyalinin alıp kablosuz olarak cihazlara dağıtan ana cihaz.

Dikey

1. Verinin bir yerden diğerine giderken yaşadığı süre, özellikle online oyunlarda hissedilen ping.
3. Modemden çıkan ve havada görünmez dalgalar halinde dolaşan veri taşıyıcısı.
4. Wi-Fi ağına girmek için yazılan güvenlik şifresi.
5. Dünyadaki bilgisayar ve sunucuları birbirine bağlayan dev bilgi ağı.
7. Kablosuz ağları korumak için kullanılan yaygın Wi-Fi şifreleme standardı.
9. Kablosuz ağı yöneten, cihazlara IP adresi dağıtan ağ yönlendiricisi.
11. Wi-Fi'de dalga hızını ve frekansını ifade eden "gigahertz" biriminin kısaltması.

Kelime Bulmacası



Yatay

2. İçine eklenen yapay aromalar sayesinde çilek, karpuz gibi güçlü tatlar verebilen çiğneme ürünü.
4. Gerçek meyve, bitki veya baharattan gelen, işlem görmemiş tat.
6. Dilden ve burundan gelen sinyalleri birleştirip “bu şu tatır” diye karar veren organ.
8. Ağız içindeki, tat tomurcuklarını taşıyan ve tat almayı sağlayan organ.
9. Yiyecek ve içeceklere koku ve tat vermek için kullanılan karışım.
11. Tat hissinin büyük kısmını oluşturan, burnla algıladığımız duyuusal bilgi.

Dikey

1. Vanilya tadı vermek için pastacılıkta ve hazır gıdalarda kullanılan temel aroma maddesi.
3. Tat ve kokuyu belirleyen, atomlardan oluşan en küçük kimyasal yapı.
5. Dilin üzerindeki, farklı tatları algılayan küçük duyu birimleri.
7. Doğrudan meyveden değil, laboratuvarıda üretilen aroma karışımlarıyla verilen tat.
10. Birçok hazır gıdada tatlılık veren ve fazla tüketildiğinde sağlığa zararlı olabilen madde.