

Yakın Alan İletişimi Nasıl Çalışır?

Market ve toplu taşıma gibi alanlarda, ödemelerini akıllı telefon ya da temassız banka kartıyla yapan insanlar görüp bu sistemin nasıl çalıştığını merak etmiş olabilirsiniz. O zaman gelin, NFC de denilen bu teknolojiye yakından bakalım!



NFC kısaltması, “yakın alan iletişimi” anlamına gelen İngilizce sözcüklerin baş harflerinden oluşur. Günümüzde çoğu taşınabilir akıllı cihaz ile banka ve kimlik kartları bu sistemle uyumlu çalışır.



NFC, çalışma ilkesi bakımından kablosuz internet ve Bluetooth teknolojilerine benzer. Ancak NFC’de aktarılan veri miktarı ve çalışma mesafesi oldukça kısıtlıdır. NFC’yle yalnızca 10 santimetreye kadar uzaklıktan, çok küçük veri paketleri aktarılabilir.

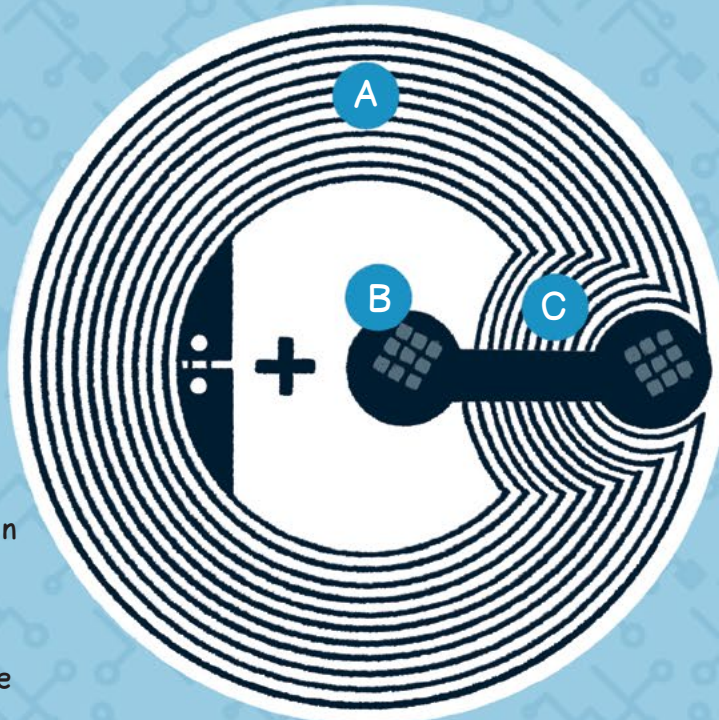
Bir NFC etiketinde hangi bileşenler bulunur?

A Anten

Art arda dizilmiş iletken malzeme parçalarından oluşur. Kablosuz iletişim için NFC okuyucuya gönderilen dalgalar antende üretilir.

B NFC Çipi

Ödeme yapmak için gerekli bankacılık bilgileri, etikette bulunan çipte şifrelenmiş biçimde saklanır.



C

Bağlantı

Küçük, iletken bir bağlantı parçası çiple anteni birbirine bağlar. Bağlantı genellikle plastik bir kaplamayla korunur.

Ödeme nasıl yapılır?

Ödeme sırasında iletişim sağlanması için cihaz ya da kartlarda NFC etiketi adı verilen düzenekler bulunması gerekir.

- 1 Ödeme tutarı belirlendiğinde, akıllı telefon ya da banka kartı NFC okuyucu aygıta yeterince yaklaştırılır.
- 2 Okuyucu aygıt, ödeme tutarı gibi verileri güvenli biçimde göndermek amacıyla şifreler ve iletişimi başlatır. İletişim radyo dalgalarıyla sağlanır.
- 3 Yeterli yakınlık sağlandığı için okuyucu aygıta yaklaşan kart ya da telefondaki etiket etkinleşir.

- 4** Ödeme için gereken banka bilgileri, etkinleşen etiketin bulunduğu kart ya da telefondan NFC okuyucuya iletilir.

- 5 Okuyucu, şifrelenmiş banka bilgilerini alır ve ödeme işlemini tamamlamak için bankayla iletişime geçer. Bankadan onay alındığında ödeme gerçekleşir.

