

## Bankamatikler Klâsik Bankacılığı Rafa Kaldırdı

# BANKAMATİKLER NASIL ÇALIŞIR?

**İçindeki para kasalarında en fazla 15 bin adet banknot bulundurabilen bankamatikğin iç kısmından bir görünüm. Dişli, lastik kayış ve ışık engellerden oluşan karmaşık bir aktarma sistemi, para ünitesine saniyede en fazla 12 adet banknot aktarabiliyor.**



**P** aralarımızı yastık altında veya başka yerlerde sakladığımız günler artık çok geride kaldı. Modern bankacılık anlayışının gelişmesiyle beraber, veznedarla yaptığımız birkaç dakikalık sohbetten de mahrum kılacağız. Zira uzaktan kumandalı "finans merkezleri" hüviyetine giren banka şubelerinde, veznedarın yerini sessiz bankamatikler alacaktır. Bu tür şubelerde, mutlak söz sahibi elektronik devreler olacaktır. Hesaba para yatırma, hesaptan para çekme, havale gönderme-alma, yeni hesap açma, çek ve kredi işleri gibi hizmetleri, tam otomatik olarak çalışan bankamatiklerde kendimiz gerçekleştireceğiz. Bankacılar, bu yeni yöntemin ödeme trafiğinde cazip hale gelmesi için, düşük havale masrafları ile müşterileri bu yöne çekmeye çalışıyorlar.

Federal Almanya'nın Düsseldorf ve Stuttgart kentlerinde "Telebank" adlı tamamıyla otomatik banka şubeleri hizmete girdi. Bir banka tarafından yapılan bu deneme mahiyetindeki girişim, diğer bankalar tarafından dikkatle izleniyor. Bu bankalar, hâlâ (Türkiye'de de olduğu gibi) nakit para ödemesi yapan bankamatikler kullanıyor. Halen Federal Almanya'da 6323 adet bu tip bankamatik bulunuyor. Müşterilerinin ceplerini yılda yaklaşık 70 milyar Alman markı ile dolduran bankamatiklerle aynı zamanda, bu ülkedeki para ödeme işleminin yaklaşık olarak yüzde 25'i de gerçekleştiriliyor.

Bütün bu gelişmelere rağmen, Federal Almanya bu alanda "gelişmekte olan bir ülke" sayılır. Diğer Avrupa ülkeleri ile bu alandaki standart ve hizmetler karşılaştırılacak olursa, bunu daha açık bir biçimde görmek mümkün olur. Nixdorf bilgisayar şirketinin pazarlama müdürü, halen dünya çapında, yaklaşık olarak 400 bin bankamatikğin banka şubelerinde hizmet verdiğini söylüyor.

Bütün bankacıların övünç kaynağını ise, bu bankamatiklerin güvenlik sistemleri oluşturuyor. Zira müşterileri, kartı makinenin içine sokmakla, hiç farkına bile varmadan çok karmaşık olan bir kontrol mekanizmasını harekete geçiriyor. Bankacılar tarafından en iyi şekilde saklanan banka sırlarından biri de, bu kontrol mekanizmasının işlev şeklidir.

Kartların üzerindeki çeşitli portre ve şekillerin bile, birçok taklitçiyi çaresizliğe sürüklediği söyleniyor. Mühendisler, kartların arka kısmındaki manyetik şerit de dahil olmak üzere taklitçiyi çaresizliğe sürükleyecek çok sayıda engel ve tuzak hazırlamış bulunuyorlar. Bu güvenlik sisteminin en önemli ünitesini "Modüler-özellik" (MM) adlı bir parça oluşturuyor. Bu ünite, her kartı görülmeyecek bir şekilde teker teker işaretliyor. Kartların üzerine kimyasal olarak sürülen "kontrol mühürü", her kartın şüphe götürmez bir şekilde tespitini sağlayan özel bir şifre ihtiva ediyor.

Kartın, bankamatikğin içersine sürülmesiyle birlikte, bu MM-kodu bir lazer ışını ile okunur ve elektronik bir cihaz yardımıyla MM-kodundaki şifre, bankamatikğin hafızasına yüklenir. Bu işlemden sonra bir cihaz, manyetik şeridi "okur" ve bankamatikğin içine yerleştirilmiş bir kişisel bilgisayarı, bu şerit üzerine manyetik sinyallerle yüklenmiş veriler ile besler. Bundan sonra, kredi sahibi kişisel kodunu (PIN) tuşlara basarak suretiyle yükler. Bunun neticesinde karmaşık, fakat çok süratli bir kontrol olayı başlar. MM-kodu ve bankamatikğin gizli şifresinden, manyetik şeritte hangi verilerin

**Bankaların müşteriye verdiği birçok hizmet, yakında bankamatikler yoluyla aracısız olarak verilecektir. Fotoğrafta bu hizmet anlayışına örnek teşkil edebilecek bir banka şubesi görülüyor : Federal Almanya'nın Köln kentinde bulunan bu banka şubesindeki bankamatikler anında yeni hesap cüzdanı çıkarabiliyor.**



bulunması gerektiği saptanır. Eğer bu "saptama sonucu" gerçek veriler ile aynı olursa, bankamatığın diğer bir işleme geçmesini engelleyecek bir şey kalmamış demektir. Aksi takdirde kart, makine tarafından geri verilmemek üzere yutulur. Para ve çek kartlarına zor kullanılarak ulaşmayı, uzmanlar boş bir girişim olarak nitelendiriyorlar. Nixdorf şirketinin güvenlik uzmanı, bu konuda şunları söylüyor: "Bankamatığı soymak isteyen bir kişinin, çelik ve plastik karışımı 5 cm'lik bir plâkayı delmesi gerekir. Bankamatığı tamamen söküp götürmek de, bu kişiler için pek kolay olmayacaktır; zira bu tip bir makinenin ağırlığı 900 kg'dan fazladır".

Bu elektronik güvenlik sistemi, sadece MM-kodu ile manyetik şerit verilerini karşılaştırmakta yetinmiyor; aynı zamanda, algoritma hesap metodu ile müşteri tarafından tuşlara basarak suretiyle yüklenen kişisel şifrenin doğru olup olmadığını da kontrol ediyor. Söz konusu kişisel şifre (PIN-kodu) dört basamaklı olup, ne manyetik şeride ne de MM-koduna yüklenmiştir. Ancak bilgisayar, karmaşık bir formül ile bu kişisel kodu çözümlenebilir için, manyetik şeritteki sinyal ve kart numarasına gereksinim duymaktadır. Günümüze kadar en becerikli bilgisayar korsanlarının bile bu hesaplama yönteminin sırrını çözemedikleri söyleniyor. En gelişmiş bilgisayarlar bile (Cray-Computer gibi) şifreyi çözebilme için, altı aylık bir hesaplama süresine ihtiyaç duymaktadır.

Bankamatığın içindeki mini bilgisayara girilebilse bile, başarılı bir sonuç elde edilebileceği zannediliyor; sebep: PIN-şifresinin çözümünün, o bilgisayarda değil, Federal Almanya'daki bankaların bütün bankamatikler için ortaklaşa kurmuş oldukları üç işlem merkezinden birinde gerçekleştiriliyor olması. Bankamatığın bilgisayarına MM-kodu, manyetik kod ve PIN-şifresi yüklenir yüklenmez, belirtilen işlem merkezlerinin birine özel bir şifre ile veri transferi başlar. Banka müşterisi, bütün bu işlemlerden habersizdir. Nixdorf şirketi güvenlik uzmanı Rose sözlerine şunları

ekliyor: "Bankamatik ile işlem merkezi arasındaki veri alışverişi sadece iki saniye sürmektedir".

Bütün bu işlemler, bankamatığın ödeme ünitesinin açılabilmesi için yeterli değildir. Müşteri, bu basamaktan sonra, çekmek istediği para miktarını tuşlara basarak suretiyle belirtir ve aynı zamanda farkında olmadan kontrol mekanizmasını da harekete geçirir.

İşlem merkezi, hırsızlık veya hesapta olan para miktarından fazla para çekme sebebiyle hesabın dondurulmuş olup olmadığını ve müşterinin, aynı gün bankamatikten önceden para çekip çekmediğini kontrol eder. Zira Federal Almanya'daki bankalar genelde müşterilerinin 24 saat içerisinde en fazla 400 DM çekmelerine izin veriyorlar (Türkiye'de bir milyon TL'ye kadar).

Eğer bu işlemlerden sonra, işlem merkezindeki büyük bilgisayardan olumlu cevap alınırsa, bankamatığın içindeki mekanik sistem harekete geçer. Dişli ve lastik kayıştan oluşan karmaşık bir sistem, her birinin içerisinde (dolü olduğunda) 3000 adet banknot bulunan beş çeşit para kutusundan, istenilen meblağı bankamatığın ödeme ünitesine gönderir. Bankamatik ödeme ünitesi açılmadan önce banknotlar önü arkalı olmak üzere teker teker iki defa kontrolden geçer. Mekanik bir kontrol sistemi banknotları saydıktan sonra bir fotodiyot (ışıklı engel), banknotları bir kez daha ve teker teker ışıklandırma yolu ile kontrol eder.

Bütün bu güvenlik sistemlerine rağmen, bazen usulsüz para çekme olaylarına tanık olabiliyoruz. Peki, bu durumlarda suçun teknikte değil, bizzat kart sahibinde aranması gerektiğini söylüyor. Zira yankesicilerin çaldıkları çantalarında, kişisel kodun yazılı olduğu kâğıt parçaları bulunuyor. Bu konuda ise güvenlik uzmanı Rose şunları söylüyor: "Kart sahiplerinin unutkanlığına karşı ne yazık ki, bütün güvenlik sistemleri çaresiz kalıyor".

**Hobby'den çev.: Recep ÖZTOP**