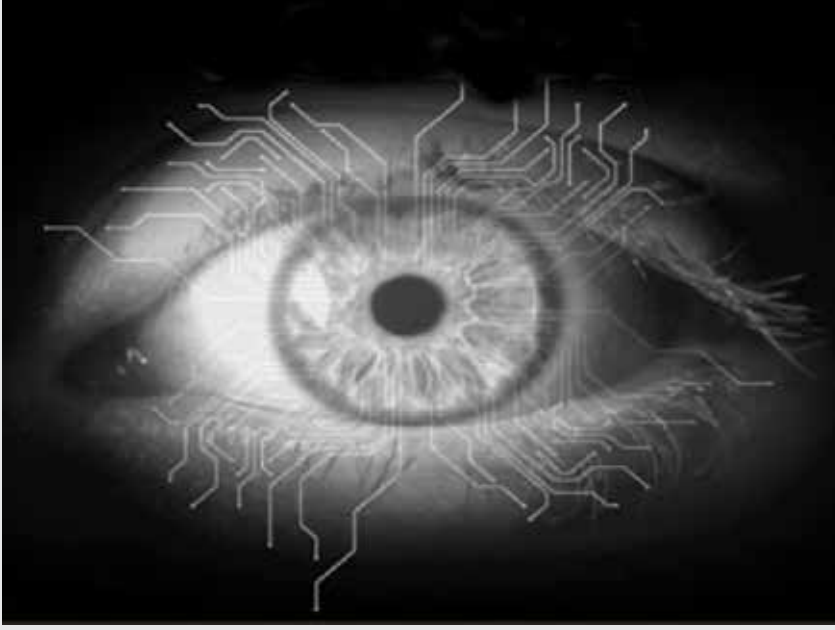


Elektronik Gözaltı Dünyası

“İletişimin Yasadışı İzlenmesi”



Ülkemizde dinleme ve izleme olayları kamuoyunu giderek daha fazla meşgul etmeye başlamıştır. Telefon ve ortam dinlemenin teknik, hukuki, sosyal ve ekonomik olmak üzere birkaç boyutu bulunmaktadır. Hukuk dışı yollarla iletişimin dinlenmesi, tespiti, sinyal bilgilerinin değerlendirilmesi ve kayda alınmasına ilişkin yaptırımlar ise Türk Ceza Kanunu ile düzenlenmiştir. Ancak teknolojik gelişmelerin iletişimin hukuk dışı yollarla dinlenmesine son derece kolaylaştırmış olması nedeniyle hukuk dışı dinleme araçlarının temininin önlenmesi ve kontrol altında tutulmasını sağlanmasına yönelik mevzuat düzenlemeleri ve tedbirler yetersiz kalmaktadır. Bu durum gerek haberleşme güvenliğinin ihlali konusunda kamuoyunda yaygın bir tedirginliğe yol açmakta gerekse hukuka uygun

uygulamaların da bu tartışmaların içine çekilmesine zemin hazırlamaktadır. Dinleme ve izleme cihazlarının satışı ve yurda girişinin denetim altına alınması, kontrolünün yapılması ve kaçak girişlerin önlenmesi, casus yazılımların kullanılmasının engellenmesine yönelik düzenleyici mevzuatın oluşturulması gerekmektedir.

Kamuoyunun gündemine sık sık yer alan yasadışı dinleme ve izleme yöntemleri konusu Elektrik Mühendisleri Odasının hazırlamış olduğu rapordan alıntı yapılarak okuyucularımızın bilgisine sunulmuştur.

Yasadışı Dinleme ve İzleme Yöntemleri

Yazılı, sözlü ve elektronik ortamda gerçekleştirilen iletişim kapsamında içeriksel takip yapılmasına yönelik olarak değişik uygulamalar bu-

lunmaktadır. Bu tür içerik takipleri yasal talepler dışında günümüzde teknolojinin hızla gelişmesi, internet’ten içerik takibi yapılabilecek cihazlara erişim kolaylığı, düzenleme ve denetim yetersizliği nedeniyle kişilerin rahatlıkla gerçekleştirilebileceği uygulamalara dönüşmüşlerdir. Teknolojik aletlerin gelişmişliğine paralel olarak içerik takibi teknolojileri de giderek karmaşıklaşmış, uzman olmayan kişilerin fark etmesinin mümkün olmayacağı bir noktaya ulaşmıştır. Fark edilmesi giderek zorlaşırken, uygulaması da ters orantılı olarak giderek kolaylaşmakta ve ucuzlamaktadır.

Yasadışı dinlemeler santralden, panodan, apartman girişinden, anten ve uydu aracılığıyla havadan yapılabildiği gibi lazer dinleme, casus yazılımlar, monitör dinleme, kablo dinleme, vakumlama, casus klavye gibi araç ve yöntemlerle de gerçekleştirilmektedir.

Teknik olarak cep telefon işletimcileri, sabit telefon işletimcileri ve TİB bünyesinde dinleme yapılabilir. TİB’in bu tür yasadışı dinlemeleri takip etme olanağı bulunmamaktadır. Bu anlamda yasa dışı dinlemelere karşı bir denetim söz konusu değildir. Teknik olarak buna uygun altyapı da bulunmamaktadır. TİB’in ve telefon işletmecilerinin yalnızca kendi personeline yönelik bir denetimi söz konusu olabilmektedir. Bu denetim de dinlenmesi istenen numaranın hukuki olarak kayıt altına alınması zorunluluğu ve buradan gelen



**Telefon görüşmelerine
yönelik yasa dışı dinlemeler
kapsamında en çok gündemde
bulunan casus yazılım
uygulamasıdır. Dinlemeye
olanak sağlayan casus
yazılımlar, birkaç yolla telefon
kullanıcılarına ulaşmaktadır.**

numaraya yönelik dinleme kaydı yapan kişilere yönelik denetimle sınırlı kalmaktadır. Bunun dışında telefon işletmecilerinin personele yönelik şifre, giriş yasağı, dinlemeye olanak veren komut kümelerinin kapatılması gibi denetimleri bulunmaktadır. Cep telefonu şirketleri dinleme konusunda tek çıkışı TİB'e verdiklerini, bunun dışında yapılan dinlemeleri teknik olarak fark edemediklerini belirtmektedirler.

Dinlemelere yönelik genel bir denetim ve incelemeden söz edilmezken, kişilerin şikayeti durumunda dinleme yapılıp yapılmadığına yönelik araştırma yapılabilmekte, bu da

kesin dinleme yapıldığını göstermediği gibi yalnızca bir olasılık sunabilmektedir.

Dinlemenin Boyutları

Türkiye' de son zamanlardaki tartışmalarla paranoya düzeyine yükselen 70 milyon kişinin aynı anda dinlenmesi ise mevcut teknik altyapı ile mümkün değildir. Tüm gelişmelerin trafik takibinin yapılmasına uygun altyapı bulunmasına karşın, tüm gelişmelerin içerik takibinin yapılmasına uygun bir altyapı yoktur.

Üstelik telefon görüşmelerini için yurtdışından dinleme olanağı da teknik olarak mümkün görünmemektedir. Özellikle sabit telefonda yurtdışından ithal edilen santrallere ithalatçı firmanın bağlanıp, yönlendirme yapabilme olanağı bulunmaktadır.

Cep telefonlarıyla birlikte daha çok tartışma konusu olan dinleme uygulamaları, sabit telefonlarda da daha bilindik yöntemlerle gerçekleştirilmektedir. Sabit telefonlar teknik olarak, santralden, panodan, apartman girişinden yapılan bağlantılarla dinlenebilirler. Santral ve panodan girişlere karşı güven-

lik önlemlerini telefon işletmecisi alırken, apartman girişleri görece daha zayıf noktaları oluşturmaktadırlar. Santralden sokak başlarında görebileceğiniz telefon panolarına kadar olan bakır kablolar üzerinde herhangi bir müdahale olduğunda algılamaya yönelik olarak gaz basıncıyla kontrol sistemi bulunmaktadır. Bu sistem altyapı çalışmaları sırasında arız gören yeri tespit etmek için de kullanılmaktadır. Telefon ahizesi veya kablосуna dinleme aparatı yerleştirilmesi de sabit telefonları dinlemek amacıyla uygulanan yöntemlerden biridir. Bu yöntem ortam dinleme için de kullanılabilir.

Ayrıca yeni gelişen teknoloji ile birlikte hafıza kartı olan sabit telefonlara da dinleme amaçlı casus yazılımlar yüklenebilmektedir.

Casus Yazılımlar

Telefon görüşmelerine yönelik yasa dışı dinlemeler kapsamında en çok gündemde bulunan casus yazılım uygulamasıdır. Dinlemeye olanak sağlayan casus yazılımlar, birkaç yolla telefon kullanıcılarına ulaşmaktadır.



Yasadışı dinlemeler santraldan, panodan, apartman girişinden, anten ve uydu aracılığıyla havadan yapılabildiği gibi lazer dinleme, casus yazılımlar, monitör dinleme, kablo dinleme, vakumlama, casus klavye gibi araç ve yöntemlerle de gerçekleştirilmektedir.

En basit yöntem casus yazılımı içeren bir cep telefonu kullanıcıya vermek ya da armağan etmektedir. İkincisi cep telefonuna tamirat sırasında ya da kullanıcının haberi olmadan casus yazılımın yüklenmesidir. Üçüncü yöntem ise kullanıcıya casus yazılım içeren bir dosya gönderimidir. Gönderilen müzik, resim gibi bir dosyayı kullanıcı kabul edip telefonuna indirirken, casus yazılım da görünmeden telefonda kurulumunu gerçekleştirmektedir. Casus yazılımlar öyle gelişmiş bir düzeye ulaşmıştır ki, kullanıcının telefonunda herhangi bir ışık, titreşim, menüde değişiklik, görüşme sırasında cızırtı gibi belirtili göstermeksizin çalışabilmektedir. Java tabanlı uygulamalarla casus yazılım geliştiriminin çok daha kolay olduğu bilinmektedir.

Casus yazılımlar çok gelişkin özelliklere sahip olup, her türlü izleme, kayıt işini yapabilmektedir. Casus yazılımlar aracılığıyla, cep telefonundan yapılan görüşmeler aynı anda aktarılabildiği gibi kaydedilip paket halinde gönderimi de olanaklıdır. Kimin kiminle, ne zaman, ne konuştuğu; ne zaman hangi yazılı kısa ileti alımı ve gönderimi



yapıldığı, cep telefonuna indirilen dosyalar, cep telefonundan yapılan internet erişimleri, bu çerçevede her türlü elektronik iletişim (e-posta, anlık ileti) içeriksel olarak takip edilebilmektedir.

Hatta casus yazılımlar aracılığıyla sim kart değişiklikleri rapor edilmekte, cep telefonunun bulunduğu ortamdaki konuşmalar da dinlenmekte, kayıt altına alınabilmektedir. Casus yazılımlar işlevini yerine getirmesinin ardından kendini sistemden silmek üzere de programlanabilmektedirler.

Casus yazılımlar, ancak cihaz üzerinde ayrıntılı inceleme ile ortaya çıkarılabilirler. Bu incelemeler sonucunda casus yazılımın göndericisi konusunda fikre ulaşmak mümkün olmayabilir. Casus yazılımlar barındıran cep telefonları 200 TL gibi oldukça düşük fiyatlara satışa sunulmaktadır. İnternet üzerinden alışveriş olanağıyla da kolaylıkla edinilebilmektedir.

Havadan Dinleme

Cep telefonu görüşmelerinin dinlemesine yönelik olarak anten aracılığıyla havadan dinlemeler yapılabilmektedir. Belli bir mesafe içerisinde yapılan cep telefonu görüşmelerini

havadaki GSM elektromanyetik dalgaları bir kodlama programıyla deşifre ederek kaydetmektedirler. Antenlerin ciddi bir mesafede etkin olabildikleri ifade edilirken, bu cihazlarla bölge içindeki çok sayıda cep telefonu görüşmesi kaydı tutulabildiği gibi görüşmelere ilişkin olarak kelime bazlı kayıt tutulması olanağı da bulunmaktadır. Yani içinde belirli kelimeler geçen görüşmeler seçilerek bunun kaydı gerçekleştirilebilmektedir. Cep telefonu görüşmelerinde kablo altyapısının bulunmaması durumunda baz istasyonları uydu bağlantısıyla ses aktarımını gerçekleştiriyor. Bu durumlar da uydu üzerinden de görüşmelerin dinleme olanağı bulunmaktadır.

Ortam Dinleme

Böcek; cep telefonlarına yüklenen casus yazılımlar; lazer dinleme; vakumlama; mikrofonu olan bilgisayarlarla yüklenen yazılımlar, casus kulaklık, sabit telefon, çiçeklik, saat gibi aletlere takılabilen aparatlar ile o ortamda yapılan konuşmalar dinlenip, kayıt edilebilmektedir. Minik boyutlarda görüntü alıcı ve aktarıcı kamera sistemleriyle de dinlemenin yanında görüntü kayıtlarında yapılabilmektedir. Ortam dinleme amacında böcek gibi aparatların kullanımı oldukça bilindik bir yöntem olmakla





birlikte cep telefonlarına yüklenen yazılımlar giderek geliştirilmiştir. Ortamda bilgisayar bulunması durumunda da yapılan konuşmaların dinleme ve kaydedilme olanağı vardır. Bilgisayarlara yerleştirilecek aparatların yanı sıra bilgisayarlara yüklenen casus yazılımlarla da ortam dinlemesi yapılabilmektedir. Açık alanda ki konuşmaların dinlenmesi için kullanılacak bir sistemdir. Lazer dinleme yöntemi ise çanağa benzer bir aletin yanındaki lazer tabancasının doğrultulduğu yerde ki sesin yaydığı titreşimlerin algılanması esasına dayanmaktadır. Bu yöntemde lazer ışığı içerdeki konuşmaların yaydığı ses dalgalarının pencere ve camdaki titreşimlerini algılayarak dinlemeyi yapana göndermektedir. Cihazda lazerle dönen ışını ses dalgalarına dönüştürerek deşifreyi gerçekleştirmektedir. Uzak mesafeden kapalı bir alandaki konuşmayı dinlemek için uygun bir sistemdir.

Bu uygulamalar yasal bir talep doğrultusunda yapılabildiği gibi yasadışı dinlemelerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Cihazların alım satımına yönelik olarak herhangi bir yasağın bulunmaması, internet üzerinden rahatlıkla edinilmesi mümkündür. Telefon ve elektronik ortama yönelik iletişimde gerçekleştirilen yasal dinleme ve kayıtlardan farklı olarak ortam dinleme de TİB devre dışıdır. Emniyet Genel Müdürlüğü, jandarma Genel Komutanlığı ve MİT kendi olanaklarıyla ortam dinleme faaliyetlerini sürdürmektedir.

Elektronik İletişimde İçerik Takibi

Elektronik ortamda gerçekleştirilen yazılı, sözlü ve görüntülü her türlü iletişim biçimine yönelik olarak içerik takibi yapılabilmektedir.

Bilgisayar üzerinden elektronik ortamda gerçekleştirilen iletişimin içeriksel olarak takibi, casus yazılımlar, casus klavye, bilgisayarın kasasına, kablosuna takılabilecek kayıt aletleri algılayıp kaydeden sistemler geliştirilmiştir.

Bilgisayarda takip ve ele geçirmeye yönelik 49 farklı grupta kötü amaçlı yazılım olduğu belirtilmektedir. İnternet'ten çoğu ücretsiz edinilebilen 500'den fazla casus yazılım olduğu belirtilmektedir. Casus yazılımların, kullanıcıya ait önemli bilgilerin ve kullanıcının yaptığı işlemlerin, kullanıcının haberi ve isteği olmadan alınıp üçüncü taraflar veya kötü niyetli kişilere aktarılmasını sağlayan yazılım türleridir. Tanımından da anlaşıldığı gibi bu tür casus yazılımların bilgisayara yüklenmesiyle kişinin bilgisayar üzerindeki yazdığı her türlü yazı, gezindiği internet siteleri, gönderdiği ve aldığı e-postalar, yine gönderdiği ve aldığı anlık iletiler, fare tıklamaları, bilgisayar üzerindeki görüntüler elde edilip, başka bir yere aktarılmaktadır. Bilgisayarlara yüklenen bu tür yazılımlar örneğin bilgisayara giriş şifresinin elde edilmesinin ardından kendisini yok etmek üzere de programlanmış olabilmektedir. Bu tür casus yazılımlar, bankacılık işlemlerinde ya da şifreli girişlerin yapıldığı sitelerde kullanılan sanal klavyenin sağladığı güvenliği de aşarak şifreyi ele geçirebilmektedir.

Casus programlar aracılığıyla ekrandaki görüntülerin kaydı yapılabildiği gibi klavye tuşlarının hareketi de aktarılabilmektedir. Bilgisayarda kamera bulunması durumunda kamera görüntülerinin aktarımı da yapılabilmektedir. Bunların her biri için ayrı programlar bulunabileceği gibi tüm bu işlevleri yerine getiren yazılımlarda piyasa da satılmaktadır. Bazı casus yazılımlar bu tür işlemler için bilgisayarda ki bluetooth özelliği ile bağlantılı olarak aktarımı gerçekleştirilmektedir. Kablosuz internet erişiminde güvenliğin zayıf olması durumunda da rahatlıkla herhangi bir bilgisayar üzerinde ki verilerin edinimi mümkündür.

Herhangi bir bilgisayar monitöründeki görüntüler, herhangi bir izleme aparatı ya da bağlantı olmaksızın belli bir mesafe içerisinde lazer yöntemiyle kopyalanabilmektedir. Casus klavyeler, bilgisayar kasası arasındaki kabloya yerleştirilebilen aparatlar ile de casus yazılımların yapabildiği her türlü bilgi aktarımı yapılabilmektedir.

Bu tür yazılım ve aparatlar şirketler tarafından ana bilgisayara yerleştirilerek yapılabildiği gibi tek tek kişilerin bilgisayarlarına yerleştirilerek de kullanılmaktadır. Böylece çalışanların, hangi siteleri ziyaret ettiği, hangi sitede ne kadar kaldığı, kiminle yazıştığı ve bilgisayarında yaptığı tüm veri girişlerini kontrol etmektedirler. ABD gibi ülkelerde şirketler tarafından yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir. Elektronik ortamda ki iletişim yasal olarak yine TİB aracılığıyla takip edilmekte, kaydedilmektedir. Telefon dinleme durumunda olduğu gibi hakim kararı gerekmektedir.

KAYNAKLAR

Bu yazı TMMOB Elektrik Mühendisleri Odası İletişim Özgürlüğüne Müdahale Raporundan aynen alınmıştır (2009) s. 9-15 www.emo.org.tr (15.09.2010 / Bu yazı ayrıca İdarecinin Sesi Dergisinin Eylül Ekim 2010 141. Sayısında yayınlanmıştır. http://www.tid.web.tr/ortak_icerik/tid.web/141/23-26.pdf