

TEKNİK KAVRAMLAR

Bilişim Hukuku Kavramları #2 – IP adresi, log kaydı, hash nedir?

Bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte, dijital ortamda meydana gelen suçların da artması kaçınılmaz hale gelmiştir.

Av. Burak Üçüncü · 12 Mart 2023 · 3 dk okumaGüncelleme: 18 Nisan 2023

Bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesiyle birlikte, dijital ortamda meydana gelen suçların da artması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu sebeple, bilişim hukuku, günümüzde hayati bir öneme sahip olmuştur. İnternet üzerinde kullanılan bazı terimler, özellikle de IP adresi, hash ve log gibi kavramlar, bilişim hukukunda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. IP adresi, hash ve log gibi terimlerin anlaşılması, dijital ortamda meydana gelen suçların tespit ve önlenmesinde büyük bir rol oynamaktadır.

BÖLÜM II

IP Adresi Nedir?

IP adresi (Internet Protocol address), internet üzerinden veri transferi için kullanılan bir numaralama sistemidir. IP adresleri, cihazların birbirleriyle iletişim kurabilmesi için kullanılan benzersiz numaralardır. İnternet üzerindeki her cihazın bir IP adresi vardır.

IP adresleri, iki farklı türde olabilir: IPv4 ve IPv6. IPv4 adresleri, 32 bitlik bir sayı dizisi ile ifade edilir ve dört adet ondalık sayıya bölünür. Örneğin, 192.168.0.1 gibi bir IPv4 adresi mevcuttur. IPv6 adresleri ise 128 bitlik bir sayı dizisi ile ifade edilir ve daha uzundur.

IP adresleri, cihazların internete bağlanması ve veri transferi yapması için gereklidir. İnternet servis sağlayıcısı (ISS) tarafından cihazlara dinamik bir IP adresi atanabilir veya sabit bir IP adresi satın alınabilir. IP adresleri, cihazların konumunu belirlemede kullanılabileceği için gizlilik ve güvenlik konularında önemlidir ve kişisel verilerin korunması kapsamında ele alınabilir.

BÖLÜM III

Log kaydı nedir ?

Log, bilgisayar sistemleri veya ağların kullanımı sırasında oluşan kayıtların tutulduğu bir dosyadır. İngilizce "log" kelimesi, günlük, kayıt veya kayıt defteri anlamlarına gelir. Bilgisayar sistemleri ve ağlar, çalışma sırasında birçok olay üretir. Bu olaylar, sistem kaynaklarının kullanımı, kullanıcı işlemleri, hata mesajları, güvenlik olayları ve diğer birçok durum olabilir. Bu olaylar, sistem yöneticileri veya diğer ilgili kişiler tarafından takip edilmesi gereken önemli bilgiler içerebilir. Log dosyaları, bu olayların kaydedildiği ve zaman damgasıyla işaretlendiği bir veritabanı gibi düşünülebilir. Log dosyaları, ağ yöneticileri veya sistem

yöneticileri tarafından belirli olayların izlenmesine, hataların giderilmesine, sistem performansının analizine ve güvenlik sorunlarının tespit edilmesine yardımcı olabilir.

Sonuç olarak loglar, bir bilişim sistemi veya ağında gerçekleşen tüm işlemlerin ayrıntılı kayıtlarını tutan dosyalardır. Bu kayıtlar, bilişim suçlarının tespit edilmesi, soruşturulması ve önlenmesinde hayati bir rol oynamaktadır.

Örneğin, bir hackerin sisteme sızması ve bir suç işlemesi durumunda, sistem logları, saldırganın faaliyetlerini belirlemede yardımcı olabilir. Loglar, saldırganın hangi hesapları kullandığını, hangi dosyaları veya veritabanlarını eriştiğini, hangi işlemleri gerçekleştirdiğini ve ne kadar süre aktif kaldığını kaydeder.

Ayrıca, loglar, kimlik hırsızlığı, dolandırıcılık ve diğer suçlara karışan kişilerin faaliyetlerini belirlemede de kullanılabilir. Bu log kayıtları, suçluların kimliklerini tespit etmede, olayları takip etmede ve kanıt sağlamada önemli bir rol oynar.

BÖLÜM IV

Hash nedir?

Hash (karma) fonksiyonu, herhangi bir boyutta veriyi (metin, resim, video, dosya vb.) sabit bir boyutta ve benzersiz bir sayı dizisine dönüştüren bir matematiksel algoritmadır. Bu sayı dizisi, verinin benzersiz bir tanımı olarak kullanılabilir ve hash değeri olarak adlandırılır. Hash fonksiyonları, şifreleme ve veri doğrulama işlemlerinde sıkça kullanılır. Örneğin, bir kullanıcının şifresi, hash fonksiyonuna gönderilerek bir hash değeri oluşturulur. Bu hash değeri, veritabanında saklanır ve kullanıcının şifresini doğrulamak için kullanılır. Kullanıcının şifresi doğru girilirse, hash fonksiyonuna gönderilen şifre ile veritabanında saklanan hash değerinin eşleşmesi beklenir.

Hash fonksiyonları, verilerin bütünlüğünü de doğrulamak için kullanılabilir. Örneğin, bir dosyanın hash değeri hesaplanabilir ve dosyanın indirilmesi sırasında hash değeri yeniden hesaplanarak indirilen dosyanın orijinal dosya ile aynı olup olmadığı kontrol edilebilir. Hash fonksiyonları, genellikle hash tabloları gibi veri yapılarında kullanılır ve büyük veri kümelerinin hızlı bir şekilde aranmasına olanak tanır. Ayrıca, dijital imzalama gibi güvenlik uygulamalarında da kullanılabilirler.

Adli bilişimde, hash fonksiyonları, dijital delillerin bütünlüğünü ve doğruluğunu sağlamak için kullanılır. Bir dijital delilin hash değeri, o delilin dijital imzası gibi davranır ve delilin değiştirilip değiştirilmediğini tespit etmek için kullanılabilir. Bir adli bilişim uzmanı, bir dijital delilin hash değerini hesaplar ve delilin orijinal halinde saklandığı cihazın hash değeri ile karşılaştırır. Eğer bu iki hash değeri eşleşirse, o delilin değiştirilmediği kabul edilir ve mahkeme tarafından geçerli bir delil olarak kabul edilebilir. Ancak eğer bu hash değerleri eşleşmezse, o delilin değiştirilmiş olabileceği ve güvenilirliğinin sorgulanabileceği düşünülebilir.

Hash fonksiyonları, adli bilişimde, dijital delillerin bütünlüğünü ve doğruluğunu sağlamak için kullanılan en önemli araçlardan biridir. Bir [bilişim hukukçusu](#) ise hash değerinin ne kadar hayati öneme sahip olduğunu bilerek ceza muhakemesine konu bilişim suçlarında savunmasını veya iddiasını bildikleriyle harmanlayarak ileri sürecektir.

Çevrimiçi sürüm: <https://burakucuncu.com.tr/bilisim-hukuku-kavramlari-2-ip-adresi-log-kaydi-hash-nedir>