DNS (Alan Adı Sistemi) dağıtık yapıda bir veritabanıdır. Bu yapı makina isimlerini IPv4 (ya da ipv6) adreslere ya da IPv4 adresleri makina isimlerine çevirmeye yarar. İnsanoğlu her ne kadar sayısal hafızaya sahip olsa da, yani istenene siteye 8.8.8.8 gibi sayısal bir değer ile erişmek belki 3-5 site için uygulanabilir bir yöntem gibi görünse de günümüz internet dünyası düşünüldüğünde bunun ne kadar ütopik olduğu aşikardır. Bunun içindir ki alan adları bu erişim esnasında kullanılmaya başlanmış ve özellikle IPv6 geçişi ile bu daha da önem kazanacak gibi görünmektedir.

Bu yapıda en önemli adım ise alan adlarının kayıt sürelerinin dolması ile başlayan süreç olmaktadır. Her ne kadar bellek boyut/fiyat oranları artsa da insan belleği aksine zamanla dolmakta ve yeni bilgilerin kalıcılığı azalmaktadır. Bu perspektiften bakıldığında yaşanabilecek en büyük sorunlardan bir tanesi sahip olunan alan adının geçerlilik süresinin dolması ve bunula başlayan süreçte alan adının yenilenmeyerek sahipliğinin kaybedilmesi olabilmektedir. Mevcut alan adına ait geçerlilik süresi linux sistemlerde bulunan whois komutu ile görülebilmektedir. Kullanımı whois domain adı şeklinde olmaktadır. Örnek bir kullanımı ve ilgili çıktı bölümü aşağıda belirtildiği gibi olmaktadır.

#### # whois agguvenligi.net

#### 

#### DOMAIN: AGGUVENLIGI.NET

#### CREATE DATE: 4/29/2012 6:03:20 PM

#### UPDATED DATE: 4/28/2013 6:34:09 PM

#### EXPIRATION DATE: 4/29/2014 6:03:20 PM

Görüldüğü gibi alan adına dair geçerlilik süresi 2014, 29 Nisan tarihi ile dolmaktadır. Bu işlem ara ara el ile gerçeklenerek kontroller gerçekleştirilebilir. Ancak birden fazla alan adına sahip kişi ya da kurumlar için bu işlem zahmetli olabilmekte, yenilenme ve sonrasındaki sürecinde geçirilmesi durumunda ilgili domain elden çıkabilmektedir. Bütün bu işlemleri otomatik olarak kontrol eden ve belirlenen sürenin kalmasından itibaren mail yolu ile bilgilendirme yapan yazılımın kullanımına dair ayrıntılar aşağıda görüldüğü gibi olmaktadır.

Öncelikle yazılım temin edilmelidir, yapılandırma dosyası ihtiyaca göre belirlenerek oluşturulmalı ve son olarak çalıştırma hakları verilerek belirli zamanlarda çalıştırılmalıdır.

#### # wget https://raw.github.com/agguvenligi/domout/master/DomOut.py

Gerekli yazılımların temin edilerek kurulmasının ardından DomOut yapılandırması belirlenerek çalıştırılması sağlanabilmektedir.

#### # wget http://effbot.org/media/downloads/elementtree-1.2-20040618.tar.gz

#### # tar -zxvf elementtree-1.2-20040618.tar.gz

#### # cd elementtree-1.2-20040618

#### # python setup.py install

Ardından DomOut paketi için yapılandırma dosyası ihtiyaca göre oluşturulmalıdır.Yazılım ile birlikte örnek bir yapılandırma dosyası gelmektedir. Dosya içeriği aşağıdaki gibi olmaktadır.

#### # cat DomOut.conf

#### <?xml version="1.0"?>

#### <domout>

#### <email>

#### <server>localhost</server>

#### <default\_mail\_to>info@agguvenligi.net</default\_mail\_to>

#### <sender>DomOut@agguvenligi.net</sender>

#### </email>

#### <domain>

#### <name>agguvenligi.net</name>

#### <expire\_day>250</expire\_day>

#### </domain>

#### </domout>

İlgili yapılandırma değerleri ve sonucunda yazılımın çalıştırılarak ürettiği mevcut çıktı aşağıdaki gibi olmaktadır.

**email:** Bu bölümde e-postanın gönderilmesi işini kotaracak olan sunucu bilgileri yer almaktadır.

**domain:** Bu bölümde geçerlilik süresi kontrolü yapılmak istenen alan adına ait bilgiler yer almaktadır. Burada dikkat edilmesi gereken husus her domain için ayrı ayrı e-posta belirtilebilmektedir. Eğer belirtilmezse email kısmında **default\_mail\_to** ile belirtilen e-posta adresi kullanılmaktadır. domain içerisinde**mail\_to** ile belirtilen e-posta adresinin expire\_day ile belirlenen parametreden önce olması gerekmektedir.**expire\_day** parametresi en son belirtilen parametre olmalıdır. Örnek yapılandırma dosyası içerisinde belirtilen parametrelerin sırası ile oluşturulan yapıladırmalar sorunsuz çalışacaktır.

Örnek yapılandırma ile agguevnligi.net alan adı geçerlilik süresinin 250 gün kalması itibari ile**default\_mail\_to** ile belirtilen e-posta adresine bilgilendirme mesajı gönderilecektir. Betiğin çalıştırılması için ise aşağıdaki şekilde olmaktadır.

#### #./DomOut.py -f DomOut.conf

#### agguvenligi.net -> 250 -> 243

Sonuç olarak alan adına ait yönlendirmelerin doğru bir şekilde çalışabilmesi için öncelikle alan adı sahipliğinin doğru kişi veya kurumda olması gerekmektedir. Birden fazla alan adı geçerlilik süresinin kontrolü otomatik olarak **DomOut** yazılımı ile kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir.