Browser da arama yaptığımızda bu IP ye gitsin diye bir isteğimiz olmayabilir, farklı varyansiyonlara ihtiyaç duyabiliriz. Sitemizin gereksinimleri farklı olabilir. Route 53 de bunlar policy lerler sağlanır.

Routing Policies of Amazon Route 53 
Routing Policies 
53 
Geo-location 
Routing Policy is a component that is used for configuring the traffic 
according to different types of scenarios. 
How traffic is routed depends on which topic the policy is based 
on. 

Farklı durumlarda farklı senaryoları nasıl yönetebileceğimize dair seçenekler sunar. Genelde de başlıklarından nasıl bir yönlendirme yaptığı anlaşılır.

Simple Routing Policy 
NO HEALTH CHECK 
53 
A: 11.22.33.44 
APPLICATION 

Health Check yoktur. Basit yönlendirmedir, value kısmına takribi 200 adet girdi yaparız ve bunlara sırayla yönlendirme yapar.

Simple hariç bütün policylerde health check vardır. Simple Routing Policy nin temel farkı budur.

Failover Routing Policy 
AWS 
http://www.. 
Route 53 
Health Check 

Failover Routing Policy herhangi bir arıza durumunda yedekte bir resoruce ile yönlendirme yapmaya devam eder.

Health check ile bir hata tespit ettiğinde failover devreye girer ve (s3 ten static web hosting gibi) ikame bir resource a yönlendirir.

Weighted Routing Policy 
BETA 
VERSION 
20% 
US.EAST.I 
IR-wvqr.l 

Weighted Routing Policy Elastic Beanstalk ta Blue/Green deployment modelinde yarar sağlar.

Gelen requestin örn %20 sini bir siteye, kalanı başka bir siteye yönlendirmek için kullanılır. Yeni bir versiyonu denemek için de kullanılabilir. Bu oran yüzdelik olmak zorunda değil tamamen bize bağlı.

Latency Routing Policy 
User 
Server 
Server 

Latency Routing Policy ping atma gibi çalışır. Kullanıcılardan gelen requestin latency (gecikmesi)ni ölçer ve ona göre yönlendirme yapar. Daha hızlı cevap alacağı serverdan yönlendirir. Chat veya oyun aplikasyonları gibi gecikmenin önemli olduğu aplikasyonlarda kullanılır. Mesafe değil aradaki ping in gecikmesine göre yönlendirir.

Geolocation Routing Policy 
1 
1- Country 
2- Continent 
3 
2 
It depends on where the user is 

Kullanıcıların nerede bulunduğuna göre yönlendirme yapar. Örneğin Türkiye den birisi amazon.com a girdiğinde türkçe, ABD den birisi girdiğinde ingilizce site görür. Çünkü birine server 2 den diğerine server 1 den response geliyor. Fiyat farklılarında, dil farklılıklarında kullanılır.

Geo Proximity Routing Policy 
LARUS 

Geo Proximity Routing Policy de dünayı sanal sınırlara bölüp, hangi serverlardan daha hızlı cevap alıyorsa ona göre yönlendirme yapar. Bias larla bu sınırlar esner. Sınırlar sabit değildir. Recordlarla oluşturamayız, konsol üzerinden görsel olarak yapabildiğimiz policy menüsünden yapabiliriz ancak.

MMM : 
0 日 61-1 no J9MSUY er'lPA!lInbAd 

Multivalue Answer Routing Policy 8 tane IP yi policye koyabiliriz. Simple Policy e benzer ancak burada sağlıklı server ları ekleyebiliyoruz. Sağlıklı serverlar arasında sırasıyla yönlendirme yapar. ELB ile karıştırılmamalı, ELB region içerisinde dağıtım yapar. Burada bütün regionlarda yönlendirme yapılır.

IP Based Policy - Announced 
CIDR Locations 
- Networks 
Others 
Specific ISP 
- Dedicated endpoint 
AW 
Route 53 
IARUSWAY 
June 1 2022 
With the addition of IP-based 
routing, customers are now 
additionally empowered to 
fine-tune their DNS routing 
approach based on the 
Classless Inter-Domain 
Routing (CIDR) block that the 
query-originating IP address 
belongs to, allowing them to 
leverage knowledge of their 
end user base to optimize 
performance or network 
transit costs. 

Çeşitli endpointleri bir küme haline getirip sadece bu kümeye trafiği açabiliyoruz. CIDR bloğu ile tanıtım yapıyoruz.

DNS Health Checking 
IS 
Health Checking is a function that checks whether your servers working properly. 
It helps to route internet traffic away from unhealthy server and keep the web 
application alive and prevents interruption. 

Health check policylerin temel taşıdır.

Domaine bağlayacağımız EC2 ya ya da domaine bağlı tüm IP lere helath check yapılabilir.

Hands-ona geçiyoruz:

Bir VPC ye özel bir hosted zone oluşturacaz ve orada bir windows instance ile bir browserımız olacak. Kendi pc mizin browserın dan ve instance browserın dan sitelere girecez ve farklı içerikler göreceğimizi deneyimleyecez.

SSH ve HTTP portları açık bir SECGRP olacak.

User Data ları farklı olan dört linux instance ayağa kaldıracağız.

İnstanceların ilk üçü default VPC de, dördüncüsü clarus-VPC-a public1a subnetinde olacak. Buna localden bağlanmayacağımız için key-pair seçmesek de olur.

#!/bin/bash 
yum update -Y 
yum install -y httpd 
yum install -y wget 
chkconfig httpd on 
cd /var/www/html 
wget https : //raw.githubusercontent.com/awsdevopsteam/route-53/master/local/index.html 
wget https://raw.githubusercontent.com/awsdevopsteam/route-53/master/10ca1/Loca1. jpg 
sem.'ice httpd start 

#!/bin/bash 
yum update -Y 
yum install -y httpd 
yum install -y wget 
cd /var/www/html 
wget https://raw.githubusercontent.com/awsdevopsteam/route-53/master/frankfurt/index.htm1 
wget https://raw.githubusercontent.com/awsdevopsteam/route-53/master/frankfurt/frankfurt.jpg 
systemctl start httpd 
systemctl enable httpd 

Bu iki yazılım arasında farklıllıklar var. Ancak service httpd start ile systemctl start httpd aynı şeyi ifade eder.

Chkconfig httpd on ile systemctl enable httpd aynı şeyi ifade eder. Üstteki eski yazılımdır ancak halen kullanılır.

Şimdi clarus-VPC-a da public subnette bir windows instance ayağa kaldırıyoruz. Buna bağlanacağımız için hey-pair önemli.

Yani local instance ımız ile windows instance mızı aynı VPC de. Local yayın yaparken windows oradan web sitesini alacak.

WWW.awsdev 
Windows Instance 
Local 
www. awsdevopsteam .net 
larus-vpc-a 
steam.net 
public 
www. awsdevopsteam.net 
default-vpc 

Şimdi instance arımızın oublic IP lerinden çalıştığını görelim.

Bucket ımıza gidip domain name ile oluşturdğumuz bucket ımızın permissions kısmından block public address i kaldıralım.

Şimdi handsonda failover senaryo yapacağız. Main olarak yayın yapacak instance ımız N.Virgina olacak. Bununla ilgili bir record yapacaz. Daja sonra health check yapıp, static web site üzerinde de bu siteyi hazırlayacağız. Instance fail olduğu halde sitenin çalıştığını görecez.

Route 53 servisine gidiyoruz:

Sol menüden healt checks e basıp create health check diyoruz.

Burada health check e bir isim veriyoruz ve endpoint e göre düzenlemeyi seçiyoruz. Burada domain ya da IP ye health check yaptırabiliriz. Biz senaryo canladnıracağımız için IP seçiyoruz. Normal şartlrda Static IP olamsı gerekir. Instance kapatıldığında IP nin gitmemesi gerekir anca biz simülasyon yapıyoruz.

İSim verip IP girdik sdece.

Advanced configuration 
Request interval 
Failure threshold 
String matching 
Latency graphs 
Invert health check status 
Disable health check 
Health checker regions 
Standard (30 seconds) 
No 
Fast (10 seconds) O 
By default, disabled health checks are considered healthy. Leam more O 
Customize Use recommended O 
LIS East (N Virginia) 
LIS '"Est (N. California) 
LIS '"Est (Oregon) 
ELI (Ireland) 
Asia Pacific (Singapore) 
Asia Pacific (Sydney) 
Asia Pacific (Tokyo) 
South America (Säo Paulo) 

Burayı default bırakıyoruz.

Standartı 30 saniyede bir sinyal göndermesidir. 10 saniyeye düşürürsek ücret yazar.

Next diyoruz.

Get notified when health check fails 
If you want CloudWatch to seru± you an Amazon SNS notification, such as an email, when the status ofthe health check changes to 
unhealthy, create an alarm and specify where to send notifications 
Yes NOO 
Create alarm 
* Required 
Create health check 

Alarm kurmak isteyip istemediğimizi soruyor. Kurmadan Next diyoruz.

Health check witn id 62e171a6-t4t2-4231-86aO-169e9t696225 nas been created successfully 
Create heatm check 
Fifter ty keyword 
Delete heath check 
D 
geovanni-13-I 
Edit health check 
Unknown 
Description 
http://54_23&47_87:80/ 
Alarms 
No alarms configured 

30 saniyede bir gönderdiği 3 sinyalden sonra healthy ye dönecektir.

Şimdi hosted zone a gidiyoruz.

Create record diyoruz. Önce routing policy i failover yapıyoruz:

Record name 
Info 
.clarusway.us 
Record type Info 
A — Routes traffic to an IPv4 address and some AWS resources 
Keep blank to create a record for the root domain. 
Alias 
Value Info 
192.0.2.235 
1 
Enter multiple values on separate 
TTL (seconds) Info 
300 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Routing policy 
Failover 
I nfO 

Record type A olacak.

Value Info 
52.87.230.109 
Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Failover record type 
Primary 
Record ID Info 
osvaldo_failover_primary 
+1m 
lh 
Routing policy 
Failover 
Info 
Health check ID Info 
Q 754ffd97-sa54-4a53-ge5d-426054551a27 
x 

TTL i 60, failover record type ı Primary olarak girdik. Record a bir ID verdik. Health check id mizi verdik.

Sonra yeni bir failover policy li A record oluşturuyoruz. Bu kez failover record type olarak secondary seçiyoruz:

.clarusway.us 
Keep blank to create a record for the root domain. 
O Alias 
Value Info 
192.0.2.235 
Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Failover record type 
Secondary 
Record ID Info 
osvaldo_failover_secondary 
A — Routes traffic to an IPv4 address and some AWS resources 
Routing policy 
Failover 
Info 
Health check ID - optional 
Q Choose health check 
Info 

Biz secondary olarak s3 static web hosting e yöneldnireceğimiz için Alias ı aktif hale getiriyoruz:

Alias 
Route traffic to Info 
Alias to SS website endpoint 
US East (N. Virginia) (us-east-Il 
Q s3-website-us-cast- I.amazonawscom 

Burada s3 static website endpoint i seçip bucket ımızın region unu seçtiğimizde bucket url mizi önümüze getirir.

Burada health check seçmiyoruz. Create record diyoruz.

Şimdi bu simülasyonun gerçekleşmesi için instance ı stop edecez. N.Virgina instance ı.

Biz yukarıda routing policy olarak simple ı seçseydik [www.clarusway.us](http://www.clarusway.us/) isminde ikinci bir record oluşturamazdık.

Health check te unhealthy alıyoruz:

Create heatm check 
F.i'ter by 
geovanni-13-I 
Delete heath check 
Edit health check 
Unhealthy 
Description 
http://54_23&47_87:80/ 

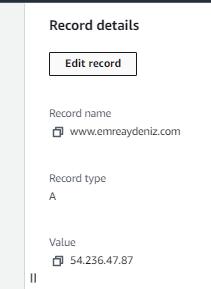
Bu durumda route 53 trafiği stati website a yönlendirecek:

CONSTRUCTION 
CONTENT wu BE AVAILABLE 

N.Virgina instance ı tekrar çalıştıralım. Bu durumda health check de çalışacak mı? Çalışmaz çünkü instance start edilince public IP si değişmiş olacak. Çalışması için health check teki IP yi güncellememiz gerekir. Bu da yetmez, record a gidip oradaki public IP yi de güncellememiz gerekir.

Health checks 62e171a6-f4f2-4231-86ao-16ge9f6%225 
heck.„l 
Delete health check Edit health c 
Info 
Monitoring 
Alarms 
URL 
Tags 
Health checkers 
Specify endpoint by 
62e171 a6-f4f2-4231-86aO-16ge9f6%22S 
IP address 

Record editlemek:



Yeni IP yi girip save ederiz.

Şimdi bu yeni public IP yi primary olarak gösterecektir.

Bu iki record u silebiliriz.

Şimdi avrupa dan request yapan birisi avrupa, japonyadan request yapan birisi japonca, geri kalanlar da başka bir siteyi görecek şekilde bir senaryo gerçekleştirecez.. Create record diyoruz.

Önce routing policy yi geolocation yapıyoruz.

Sonra Geo-Asia nın public IP sini yapıştırıyoruz.

TTL 60

Alias 
Value Info 
54.236.28.206 
Enter multiple values on Separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Location 
Japan 
Record ID Info 
geo_japan 
Routing policy 
Geolocation 
Health check ID - optional 
Q Choose health check 
Info 
Add another record 

Ülke olarak japan seçiyoruz. Ve bir ID veriyoruz. Health check girmiyoruz. Add another record diyoruz.

Yine önce routing policy yi geo seçiyoruz ve TTL i 60 yapıyoruz. Bunu Avrupa kıtasına hizmet eden server olarak belirleyelim. Geo-Europe public IP sini yapıştırıyoruz.

to create a reco 
e root aomavn. 
C» Alias 
Value Info 
383.245.125 
Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Location 
Europe 
Record ID Info 
geo_erope 
Routing policy 
Geolocation 
Info 
Health check ID - optional 
Q Choose health check 
Info 
Add another record 

Peki bu kıstasa uymayanlar ne olacak? Yine add another record diyoruz.

Policy olarak geolocation seçiyoruz.

Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Location 
Default 
Record ID Info 
geo_default 
Routing policy 
Geolocation 
Health check ID - optional Info 
Q Choose health check 
Add another record 

Burada location u default bırakıyoruz ve N.Virgina nın Public IP sini yapıştırıyoruz. Avrupa ve Japonya dışındakiler buraya yönlendirilecek.

Browserımızda deneyelim. İzmir'den bağlantı:

geo.clarusway.us 
ay-dev-7... Aws-P1ans-S1ides... 
Amazon Web Serv... Clarusway LLC -„. DevOps-12&03 
N .Virginia_1 
alamar 

Şimdi VPN den Japonyayı seçiyoruz ve deniyoruz. Tsubasayı gördük.



Avrupa yı seçtiğimizde:

Frankfurt 
KÄANjKÉURT 

Şimdi ise kapalı çevirim bir alan oluşturup clarusway VPC imizde windows instance a bağlanacaz.

Farklı environment ve VPC de farklı DNS ler olacak. Aynı ismi browsera girsek de farklı web sitelerler karşılaşmış olacaz.

İlk önce default-vpc üzerinde default bir A kaydı olşturuyoruz:

Quick create record 
Record 1 
Record name 
Info 
.clarusway.us 
Keep blank to create a record for the root domain. 
Alias 
Value Info 
192.0.2.235 
Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values; 60 to 172800 days) 
Switch to wizard 
Delete 
Record type Info 
A — Routes traffic to an IPv4 address and some AWS resources 
Routing policy Info 
Simple routing 

N.Virgina ya yönlendirelim public IP si ile. Simple policy olacak.

Bir de private hosted zone oluşturacaz. Create hosted zone diyoruz:

0 H ㄨ 08 4F689s09Dz 
0 | OZ paaSOH 
auOZ a 

İsim olarak public ismi seçtik ve private hosted zone u seçiyoruz:

trut 
0/256 
te Taffic the an Amm VPC 
O Private hosted zone 
hosted 
t is ted within an V PC 

N.Virgina region u ve VPC olarak clarsuway-a yı seçiyoruz. create diyoruz.

Hosted zones (2) 
mode is the —t Äh To clwge go to 
Q Fifter hosted zones by property or value 
Type 
Public 
O 
Hosted zone name 
emreaydeniz.com 
emreaydeniz.com 
Created by 
Route 53 
Route 53 

Burada da iki tane recordumuz default olarak oluştu:

bæt To ctmge go to 
Import zone file 
ty or volue 
Create record 
Type 
Type v 
Routing policy 
Simple 
Simple 
A lias 
Differentiator 
Value/Route traffic to 
ns-O.awsdns-OO com 
ns-1024.awsdns-OO.org 

Private hosted zone içerisinde create record diyoruz. Private hosted zone 12 saat boyunca ücretsizdir.

Record 1 
Record name 
Delete 
Info 
.clarusway.us 
Keep blank to create a record for the root domain. 
O Alias 
Value Info 
54.152.168.184 
Enter multiple values on separate lines. 
TTL (seconds) Info 
Recommended values: 60 to 172800 (two days) 
Record type Info 
A — Routes traffic to an IPWI address and some AWS resources 
Routing policy Info 
Simple routing 
Add another record 

Local isimli instance ın public IP sini alıyoruz ve yapıştırıyoruz. Create diyoruz.

Şimdi windows instance a gidip connect e basıyoruz ve download remote desktop file diyoruz. Get password diyip key.pem imizi upload ediyoruz. Indirdiğimiz dosyayı açıp oluşan password u oraya yapıştıyoruz:

Windows Güvenliği 
Kimlik bilgilerinizi girin 
Bu kimlik bilgileri 
ec2-18-232-141-144.compute-1.amazonaws.com bağlantısında 
kullanılacak. 
Administrator 
DESKTOP-TPH81TTXAdministrator 
Beni anımsa 
Daha fazla seçenek 
Tamam 
İptal 

Windows instane ın içindeyiz:

Windows - ec2-18-232 141-144.compute-I.amazonaws.com - Uzak Masaüstü 8a51antlsl 
Welcome to Microsoft Edge, the best 
performing browser on Windows 
Let's start by signing you in and bringing over your passwords, history, and 
more. 
Stay up to date by bringing in your browsing data from other browsers. 
You can manage your preferences any time in Settings 

Localde web sitemize bağlanırsak aldığımız görüntü:

www.emreaydenizcom 
Local publish for employees from clarus-VPC 

Public erişimde web sitemizden aldığımız görüntü:

emreaydenizcom 
WS 1 3-TU... Google Takvim 13... 
O Your Repositories AWS Dersleri - Micr„, e; HacklnScience — 
N. Virginia 1 

Önce private hosted zonedaki record u ve private hosted zonu siliyoruz. Public hosted zone da sonradan oluşturduğumuz A recordu da siliyoruz. NS ve SOA recordlar duracak.

Health check imizi siliyoruz.

Instance larımızı terminate ediyoruz.

S3 bucket ın da permissionstan block public address diyoruz.

