



Cloud Practitioner

Topics

▼ Cloudfront

AWS CloudFront, Amazon Web Services'in (AWS) bir hizmetidir ve içerik dağıtım ağı (CDN) sağlayıcısı olarak kullanılır. CloudFront, web uygulamalarının hızını artırmak ve kullanıcı deneyimini iyileştirmek için kullanılır. Bu hizmet, dünya genelinde dağıtılmış bir ağ üzerinden içeriklerin dağıtılmasını sağlar, böylece kullanıcılar daha hızlı yükleme süreleri ve düşük gecikme süreleri elde ederler. Web sayfaları, medya dosyaları, uygulama verileri ve diğer içerikler, CloudFront'un yüksek hızlı ve güvenilir sunucuları tarafından sağlanan bir dizi özel sunucu kenarı (edge location) üzerinden sunulur. Ayrıca, güvenlik ve ölçeklenebilirlik sağlayan çeşitli özelliklere sahiptir, bu da işletmelerin içeriklerini daha güvenli ve verimli bir şekilde sunmalarına yardımcı olur.

Supports country-level location-based web content personalization with a feature called Geolocation Headers. Route 53 doesn't use headers.

▼ Macie

AWS Macie, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilerin veri güvenliği ve gizliliği konusunda daha iyi anlayış ve denetim sağlamalarına yardımcı olmak amacıyla tasarlanmıştır. Macie, müşterilerin depoladıkları ve işledikleri verileri otomatik olarak izler ve sınıflandırır, bu sayede hassas veya kişisel bilgilere sahip verilerin nerede bulunduğunu ve bu verilere kimin erişebileceğini belirlemelerini kolaylaştırır. Ayrıca, Macie, veri ihlali ve kötüye kullanım girişimlerini tespit etmek için makine öğrenimi ve davranış analizi gibi ileri teknikleri kullanır. Bu sayede organizasyonlar, verilerini koruma, uyumluluk gereksinimlerini karşılama ve olası güvenlik tehditlerini tespit etme konusunda daha etkili bir şekilde çalışabilirler. Macie, AWS hizmetleri aracılığıyla işlenen verilerin güvenliğini artırmak isteyen müşterilere değerli bir araç sunar.

▼ Guardduty

AWS GuardDuty, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir güvenlik hizmetidir ve müşterilerin bulut altyapılarını tehdit eden potansiyel tehlikeleri tespit etmelerine yardımcı olur. GuardDuty, güvenlik olayları ve anormallikleri sürekli olarak izler ve analiz eder, ağ trafik verilerini, VPC (Virtual Private Cloud) akışlarını ve DNS (Domain Name System) sorgularını analiz ederek kötü amaçlı etkinlikleri ve saldırı girişimlerini tanır. Ayrıca, AWS CloudTrail ve Amazon VPC Flow Logs gibi kaynaklardan gelen verileri kullanarak tehlikeli davranışları tespit eder. GuardDuty, bu tehditleri keşfettiğinde otomatik uyarılar gönderir ve olayları gözden geçirmek ve yanıt vermek için müşterilere rehberlik sağlar. Bu sayede AWS müşterileri, bulut altyapılarını daha güvenli hale getirebilir ve potansiyel güvenlik sorunlarına daha hızlı tepki verebilirler.

▼ **Detective**

AWS Detective, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir güvenlik hizmetidir ve AWS müşterilerine güvenlik olaylarını daha ayrıntılı ve etkili bir şekilde inceleme ve analiz etme yeteneği sağlar. Detective, AWS GuardDuty, AWS CloudTrail ve Amazon VPC Flow Logs gibi kaynaklardan gelen verileri toplar ve bu verileri daha kapsamlı bir şekilde görselleştirir, böylece güvenlik olaylarını ve anormallikleri daha iyi anlama ve değerlendirme fırsatı sunar. Ayrıca, olayları birbiriyle ilişkilendirme yeteneği sayesinde, güvenlik olaylarının nasıl gerçekleştiğini ve yayıldığını anlama konusunda önemli bir destek sunar. Detective, AWS müşterilerine bulut güvenliği üzerinde daha fazla görünürlük sağlayarak tehdit tespiti ve yanıt süreçlerini geliştirme konusunda yardımcı olur.

▼ **Inspector**

AWS Inspector, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve güvenlik değerlendirmeleri ve zafiyet taramaları yapmak için kullanılır. Bu hizmet, AWS altyapısının güvenliğini artırmak ve potansiyel güvenlik açıklarını tespit etmek isteyen kullanıcılara yardımcı olur. AWS Inspector, sunucularınıza, uygulamalarınıza ve iş yüklerinize yönelik otomatik ve düzenli güvenlik kontrolleri sağlar. Bu kontroller, belirli güvenlik standartlarına uygunluğu ve potansiyel güvenlik açıklarını değerlendirmek için kullanılır. Sonuçlar, kullanıcılara güvenlik zafiyetlerini tespit etme, risk analizi yapma ve uygun düzeltici eylemleri planlama konularında rehberlik eder. AWS Inspector, bulut altyapınızı daha güvenli hale getirmenize ve veri güvenliği risklerini azaltmanıza yardımcı olan önemli bir güvenlik aracıdır.

Gives us the ability to define standards and best practices and assesses adherence to these standards.

1. **AWS Inspector:**

- AWS Inspector, güvenlik değerlendirmeleri ve zafiyet taramaları için kullanılır. Sistemlerinizi ve uygulamalarınızı düzenli olarak tarar ve güvenlik açıkları tespit eder.
- AWS Inspector, güvenlik kontrolleri ve düzeltici öneriler sunar. Kullanıcılar, güvenlik açıklarını değerlendirebilir, risk analizi yapabilir ve düzeltici eylemleri planlayabilir.

2. **Amazon Macie:**

- Amazon Macie, veri güvenliği odaklıdır ve duyarlı verilerinizi otomatik olarak keşfetmek ve korumak için kullanılır. Özellikle veri sızıntısı ve veri izleme gereksinimleri için uygundur.
- Macie, duyarlı verilerinizi tanır ve bu verilerin nasıl kullanıldığını izler. Veri ihlali tespiti ve veri koruma özellikleri sunar.

3. **Amazon GuardDuty:**

- Amazon GuardDuty, güvenlik tehditlerini tespit etmek ve saldırıları önlemek için kullanılır. İleri tehdit algılama yetenekleri içerir.
- GuardDuty, kullanıcılara potansiyel tehditleri hızla tanımlama, inceleme ve karşı önlemleri alma konusunda yardımcı olur. İstihbarat ve davranış analizi üzerine odaklanır.

4. **Amazon Detective:**

- Amazon Detective, güvenlik olaylarını ve tehditleri daha iyi anlamak ve görselleştirmek için kullanılır. Olaylar arasındaki ilişkileri ve kökenleri görsel olarak analiz eder.
- Detective, olayları otomatik olarak birleştirir ve bir ağ üzerindeki bağlantıları gösterir. Bu, olayları hızlı bir şekilde anlama ve yanıt verme yeteneğini artırır.

▼ **Connect**

AWS Connect, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bulut tabanlı bir müşteri hizmetleri platformudur. Bu hizmet, işletmelerin müşteri hizmetleri operasyonlarını modernize etmelerine ve geliştirmelerine olanak tanır. AWS Connect, telefon çağrılarını yönlendirme, otomatik yanıt sistemleri (IVR), görüntülü görüşme, metin mesajları ve e-posta gibi farklı iletişim kanallarını entegre eder. Ayrıca, müşteri taleplerini otomatikleştirme, analiz etme ve raporlama yetenekleri sunar. Bu sayede işletmeler, daha etkili ve verimli bir şekilde müşterileriyle iletişim kurabilir, müşteri deneyimlerini iyileştirebilir ve müşteri hizmetleri operasyonlarını daha iyi yönetebilirler.

▼ **Direct Connect**

AWS Direct Connect, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilerin özel ağ bağlantıları üzerinden AWS bulut hizmetlerine güvenli ve düşük gecikmeli erişim sağlamalarına olanak tanır. Bu hizmet, AWS bulutuna internet bağlantısı olmadan doğrudan bağlanmak isteyen kuruluşlar için idealdir. AWS Direct Connect, AWS'in geniş veri merkezi ağına bağlantılar sunan çeşitli hizmet sağlayıcıları aracılığıyla veya AWS'in kendisinin barındırdığı Direct Connect Konumları aracılığıyla kullanılabilir. Bu, daha yüksek bant genişliği, düşük gecikme süreleri ve güvenli veri iletimi sağlayarak kuruluşların AWS bulut kaynaklarına güvenilir bir şekilde erişmelerini sağlar.

▼ **Site-to-Site-VPN**

AWS Site-to-Site VPN (Virtual Private Network), Amazon Web Services (AWS) bulut platformunu müşteri veri merkezleri veya diğer uzak ağlarla güvenli bir şekilde bağlamak için kullanılan bir hizmettir. Bu VPN türü, farklı coğrafi konumlarda bulunan ağları birbirine bağlar ve bu ağlar arasında şifrelenmiş bir iletişim tüneli oluşturur. AWS Site-to-Site VPN, kuruluşların AWS bulut kaynaklarına güvenli bir şekilde erişmelerine ve bulut tabanlı uygulamaları kullanmalarına olanak tanırken, verilerin gizliliği ve güvenliği sağlanır. Bu hizmet, iş sürekliliği, uzak ofis bağlantıları ve çoklu bölge dağıtımları gibi senaryolarda faydalıdır ve AWS bulutunu mevcut altyapıyla entegre etmek isteyen kuruluşlar için önemli bir araçtır.

▼ **EC2 Prices**

- **On-Demand Instances** – Pay, by the second, for the instances that you launch.
- **Savings Plans** – Reduce your Amazon EC2 costs by making a commitment to a consistent amount of usage, in USD per hour, for a term of 1 or 3 years.
- **Reserved Instances** – Reduce your Amazon EC2 costs by making a commitment to a consistent instance configuration, including instance type and Region, for a term of 1 or 3 years.
- **Spot Instances** – Request unused EC2 instances, which can reduce your Amazon EC2 costs significantly.
- **Dedicated Hosts** – Pay for a physical host that is fully dedicated to running your instances, and bring your existing per-socket, per-core, or per-VM software licenses to reduce costs.
- **Dedicated Instances** – Pay, by the hour, for instances that run on single-tenant hardware.
- **Capacity Reservations** – Reserve capacity for your EC2 instances in a specific Availability Zone for any duration.

▼ EC2 Instance Family Types

Amazon EC2 instance family types	
INSTANCE TYPE	USE CASE
General purpose	Designed for diverse workloads and applications that use equal amounts of compute, memory and networking resources, such as web servers and code repositories.
Compute optimized	Best suited for applications that require high performance processors, such as batch processing workloads, machine learning inference and other compute-intensive applications.
Memory optimized	Ideal for workloads that process large data sets in memory, such as relational database workloads with high per-core licensing fees and data analytics simulation workloads.
Accelerated computing	Designed to use hardware accelerators, or coprocessors, to perform functions, such as graphics processing, better than software running on CPUs.
Storage optimized	Best for workloads that require high, sequential read and write access to data sets on local storage, such as search engines and data analytics workloads.
HPC optimized	Purpose built for HPC workloads, such as complex simulations and deep learning workloads, and provides the best price performance for running HPC workloads.

▼ Trusted Advisor

AWS Trusted Advisor, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilere AWS altyapılarını optimize etmelerine ve maliyet tasarrufu sağlamalarına yardımcı olur. Trusted Advisor, AWS hesaplarını izler ve dört ana kategori altında basit güvenlik, performans, maliyet optimizasyonu ve ağ yeteneklerine yönelik öneriler sunar. Bu öneriler, kullanılmayan kaynakları

tanımlama, kapasite planlaması, güvenlik açıklarının giderilmesi ve daha fazlası gibi bir dizi konuyu kapsar. Trusted Advisor, müşterilerin kaynakları daha iyi kullanmalarını ve maliyetleri azaltmalarını sağlar, ayrıca güvenlik ve performans konularında en iyi uygulamalara uygunluklarını artırır. Bu sayede müşteriler, AWS hizmetlerini daha verimli ve güvenli bir şekilde kullanabilirler.



▼ Config

AWS Config, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve AWS altyapısındaki kaynaklarınızın yapılandırma değişikliklerini izlemenize, değerlendirmenize ve denetlemenize olanak tanır. Config, her kaynağın yapılandırma geçmişini ve durumunu günlük olarak takip eder ve bu bilgileri AWS RDS veritabanı veya S3 depolama gibi güvende saklar. Bu sayede, yapılandırma değişikliklerini ve güvenlik ihlallerini tespit etmek ve sorunları hızla çözmek daha kolay hale gelir. Ayrıca, AWS Config, belirli güvenlik politikalarına uyumu izlemeye yardımcı olan özelleştirilebilir kurallar ve denetimler de içerir. AWS Config, AWS çevresinin sürekli izlenmesi ve uyumluluk gereksinimlerinin karşılanmasında önemli bir araç olarak kullanılır.

▼ Textract

AWS Textract, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve belgeleri dijital verilere dönüştürmek için kullanılır. Bu hizmet, OCR (Optical Character Recognition) teknolojisi kullanarak metinleri, tabloları, formları ve el yazısını tanıyabilir ve belgeleri yapılandırabilir. Textract, geleneksel doküman işleme süreçlerini otomatize eder ve insan müdahalesini en aza indirir. Özellikle büyük miktarda belge işleme gereksinimleri olan organizasyonlar için idealdir. Textract, belgeleri anlamlandırmak ve verilere erişmek için kolayca entegre edilebilecek bir API aracılığıyla sunulur, bu da uygulamaların ve iş akışlarının daha verimli ve hızlı bir şekilde çalışmasını sağlar. Ayrıca, Textract, belgelerdeki bilgilere

erişmek ve bu bilgileri analiz etmek isteyen şirketler için değerli bir araçtır ve iş süreçlerini daha verimli hale getirebilir.

▼ **Transcribe**

AWS Transcribe, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve ses veya video dosyalarındaki konuşmayı otomatik olarak metne dönüştürmek için kullanılır. Bu hizmet, otomatik transkript oluşturma işlemi basit ve ölçeklenebilir bir şekilde gerçekleştirir. AWS Transcribe, konuşma metinlerini belgelemek, anahtar kelime analizi yapmak, transkriptleri indekslemek ve daha fazlasını yapmak isteyen geliştiriciler ve organizasyonlar için kullanışlıdır. Bu, müşteri hizmetleri kayıtlarının analizi, medya içeriği indeksleme, konuşma verilerinin işlenmesi ve çeşitli analizler için büyük bir kolaylık sağlar. Ayrıca, farklı aksanlar ve dilleri destekler, bu da uluslararası ve çok dilli uygulamalarda kullanılabilmesini sağlar.

▼ **Polly**

AWS Polly, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve metni konuşmaya dönüştürmek için kullanılır. Polly, metin tabanlı içerikleri sesli olarak okuyabilen bir metin-ses dönüştürme (TTS) hizmetidir. Kullanıcılar, metin girişi sağlayarak Polly'i kullanabilir ve bu metinleri farklı dillerde ve ses tonlarında konuşulan metinlere dönüştürebilirler. Polly, metin tabanlı içeriklerin seslendirilmesi gereken uygulamalar için idealdir, örneğin web siteleri, mobil uygulamalar, eğitim materyalleri, haber bültenleri ve daha birçok alan. Ayrıca, Polly, metinlerin daha etkili bir şekilde iletilmesine yardımcı olur ve erişilebilirlik gereksinimlerini karşılamak için de kullanılabilir.

▼ **Translate**

AWS Translate, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve metinlerin bir dilden diğerine otomatik olarak çevrilmesini sağlar. Bu hizmet, metin tabanlı içeriği hızlı ve doğru bir şekilde farklı dillere çevirme yeteneği sunar. AWS Translate, geliştiricilere ve organizasyonlara çok dilli uygulamalar oluşturmak ve küresel müşterilere ulaşmak için bir araç sağlar. Ayrıca, çeviri hizmetini kullanarak web sitelerini, mobil uygulamaları, e-posta iletişimlerini ve diğer metin içeriklerini uluslararasılaştırabilir ve daha geniş bir hedef kitlesi için erişilebilir hale getirebilirsiniz. AWS Translate, dil çiftlerinin geniş bir yelpazesini destekler ve metin çevirilerini hızlı ve ölçeklenebilir bir şekilde gerçekleştirmenizi sağlar.

▼ **Code Artifact**

AWS CodeArtifact, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve geliştiricilerin ve organizasyonların yazılım bağımlılıklarını depolamalarına, paylaşmalarına ve yönetmelerine yardımcı olur. CodeArtifact, her türlü geliştirme ortamında (örneğin, AWS Lambda, Amazon EC2, sunucu dışı uygulamalar) kullanılabilen güvenli ve ölçeklenebilir bir paket yönetimi hizmeti sunar. Bu hizmet, geliştirme süreçlerini hızlandırmak ve yazılım projelerinin bağımlılıklarını daha etkili bir şekilde yönetmek isteyen geliştiriciler için önemli bir araçtır. CodeArtifact, yazılım geliştirme süreçlerinde bağımlılıkların güvenli ve yönetilebilir bir şekilde kullanılmasını sağlar, böylece yazılım projelerinin güvenilirliği ve tutarlılığı artar.

▼ Code Commit

AWS CodeCommit, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir kod depolama ve sürüm kontrol hizmetidir. Geliştirme ekipleri için güvenli ve ölçeklenebilir bir platform sağlar. CodeCommit, Git tabanlı bir sürüm kontrol sistemini temel alır ve kullanıcıların kodlarını güvenli bir şekilde depolamalarına, sürüm geçmişini izlemelerine ve işbirliği yapmalarına imkan tanır. Ayrıca AWS CodePipeline, AWS CodeBuild ve AWS CodeDeploy gibi diğer AWS hizmetleri ile entegre çalışarak sürekli entegrasyon ve sürekli dağıtım (CI/CD) süreçlerini destekler. Bu, yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırır ve geliştiricilerin işbirliği içinde çalışmalarını kolaylaştırır.

▼ Code Pipeline

AWS CodePipeline, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir sürekli teslimat (Continuous Delivery - CD) hizmetidir ve yazılım geliştirme süreçlerini otomatize etmek ve hızlandırmak için kullanılır. CodePipeline, yazılım projelerinin kaynak kodundan başlayarak test edilip dağıtılmasına kadar olan adımları otomatikleştirmek ve izlemek için kullanılır. Bu hizmet, farklı AWS hizmetleri ve üçüncü taraf araçlarla entegre edilebilir, bu sayede CI/CD (Continuous Integration/Continuous Delivery) süreçleri özelleştirilebilir ve esnek bir şekilde yapılandırılabilir. CodePipeline, yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırır, güvenilirliği artırır ve geliştiricilere daha hızlı ve sorunsuz yazılım dağıtımını sağlar. Bu nedenle, özellikle yazılım geliştirme ekipleri için değerli bir araç olarak kabul edilir.

Different source providers like git, other than code commit can be used as the code repository.

It is automatically triggered when there is a change in the source repository.

Other than CodeBuild, other third-party build tools like Jenkins can be used for the Build stage of the pipeline.

Should have at least two stages: Source & Build or Deploy

If a build fails due to missing artifacts, one can add them to the repository & commit and it will be automatically triggered from the source stage.

▼ Code Build

AWS CodeBuild, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve sürekli entegrasyon ve sürekli teslimat (CI/CD) süreçlerini otomatize etmek için kullanılır. Bu hizmet, geliştiricilere uygulama kodlarını derleme, test etme ve dağıtma işlemlerini hızlı ve ölçeklenebilir bir şekilde gerçekleştirmelerine olanak tanır. CodeBuild, farklı programlama dilleri ve çerçeveleri destekler ve çeşitli platformlarda çalışabilir. Ayrıca, AWS CodePipeline, AWS CodeCommit ve diğer AWS hizmetleri ile entegre edilebilir, bu da CI/CD süreçlerini daha kolay yönetmeyi ve uygulamaları hızla teslim etmeyi mümkün kılar. CodeBuild, geliştiricilere yazılım projelerini hızlandırma, testlerin otomatikleştirilmesi ve kod kalitesini artırma konularında önemli bir yardımcıdır.

CodePipeline, CI/CD iş akışlarını yönetmek ve koordine etmek için kullanılırken, CodeBuild, özellikle derleme ve test gibi belirli işlemleri otomatikleştirmek için kullanılır. Bu iki hizmet, birbirini tamamlayıcı olarak kullanılabilir ve yazılım geliştirme süreçlerinin verimli ve otomatik olmasına katkı sağlar.

▼ Code Deploy

AWS CodeDeploy, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve uygulama dağıtımını otomatize etmek için kullanılır. Bu hizmet, geliştiricilere yazılım güncellemelerini hızlı ve güvenilir bir şekilde dağıtmalarına yardımcı olur.

CodeDeploy, farklı uygulama türleri ve hedef platformlar üzerinde kullanılabilir ve bu sayede çeşitli yazılım projelerine uyarlanabilir. Ayrıca, AWS Elastic Beanstalk, Amazon EC2, AWS Lambda ve diğer AWS hizmetleri ile entegre edilebilir.

CodeDeploy, geliştiricilere uygulamalarını çoklu hedeflere dağıtmak, aynı anda birden çok hedefe güncelleme göndermek ve dağıtım süreçlerini izlemek için kullanabilecekleri güçlü bir araç sunar. Bu, yazılım geliştirme süreçlerini daha hızlı, güvenilir ve otomatik hale getirmek isteyen organizasyonlar için önemli bir katkı sağlar.

▼ Aws Support Plan

The Different Support Levels

		Basic	Developer	Business	Enterprise
	Cost per month	\$0	\$29	\$100	\$15,000
Tech Support	When	X	business hours	24x7	24x7
	How	X	@	@🗨️📞	@🗨️📞
Technical account manager		X	X	X	Yes
	Who Open Cases	X	1 person	Unlimited	Unlimited
	How Many Cases	X	Unlimited	Unlimited	Unlimited
	General guidance	X	<24b	<24	<24
Response Time (in hours)	System impaired	X	<12b	<12	<12
	Prod sys impaired	X	X	<4	<4
	Prod sys down	X	X	<1	<1
	Business-critical sys down	X	X	X	<15 mins

Trusted advisor Business ve Enterprise için var. Premium=Business

▼ Snowball

AWS Snowball, büyük veri miktarlarını hızlı ve güvenli bir şekilde AWS bulutuna taşımak için kullanılan bir hizmettir. Fiziksel bir cihaz olan Snowball, verilerin fiziksel depolama birimlerine kopyalanmasına ve bu birimlerin AWS'e gönderilmesine olanak tanır. Snowball, büyük veri transferlerini hızlandırmak için yüksek hızlı bağlantılara ihtiyaç duyan durumlarda idealdir. Ayrıca, bu cihazlar verilerin güvenliğini sağlamak için donanım tabanlı şifreleme ve güvenlik önlemleri ile donatılmıştır. AWS Snowball Edge ve AWS Snowmobile gibi farklı Snowball varyasyonları da mevcuttur ve büyük veri taşıma gereksinimlerine uygun olarak seçilebilir. Bu hizmet, büyük ölçekli veri aktarımlarını kolaylaştırır ve veri göçünü hızlı ve güvenilir bir şekilde gerçekleştirir.

AWS SNOWBALL >> 80 TB
 AWS SNOWMOBILE >> 100 PB
 AWS SNOWCONE >> 14TB

▼ Route 53 Routing Policies

Choosing a routing policy

[PDF](#) | [Kindle](#) | [RSS](#)

When you create a record, you choose a routing policy, which determines how Amazon Route 53 responds to queries:

- **Simple routing policy** – Use for a single resource that performs a given function for your domain, for example, a web server that serves content for the example.com website.
- **Failover routing policy** – Use when you want to configure active-passive failover.
- **Geolocation routing policy** – Use when you want to route traffic based on the location of your users.
- **Geoproximity routing policy** – Use when you want to route traffic based on the location of your resources and, optionally, shift traffic from resources in one location to resources in another.
- **Latency routing policy** – Use when you have resources in multiple AWS Regions and you want to route traffic to the region that provides the best latency.
- **Multivalue answer routing policy** – Use when you want Route 53 to respond to DNS queries with up to eight healthy records selected at random.
- **Weighted routing policy** – Use to route traffic to multiple resources in proportions that you specify.

▼ Well Architected Tool

AWS Well-Architected Tool, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve organizasyonların bulut tabanlı uygulamalarının mimarisini değerlendirmelerine ve iyileştirmelerine yardımcı olur. Bu hizmet, AWS üzerinde çalışan iş yüklerini değerlendirmek için kullanılan bir çerçeve ve en iyi uygulamalar kümesi sunar. Bu değerlendirme, operasyonel mükemmeliyet, güvenlik, güvenilirlik, performans verimliliği ve maliyet optimizasyonu gibi temel prensiplere odaklanır. Kullanıcılar, bir dizi soruya yanıt verir ve aracı kullanarak uygulamalarının mimarisini bu en iyi uygulamalarla karşılaştırabilirler. Araç, ardından mimariyi AWS'nin en iyi uygulamalarıyla daha iyi uyumlu hale getirmek için öneriler içeren bir rapor oluşturur. AWS Well-Architected Tool, bulut tabanlı uygulamaların güvenli, verimli ve maliyet etkin bir şekilde tasarlanmasını ve oluşturulmasını sağlamayı amaçlarken, organizasyonun özel ihtiyaçlarını karşılamayı hedefler.

▼ Audit Manager

AWS Audit Manager, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve işletmelerin denetimlerini, uyumluluk gereksinimlerini ve güvenlik

değerlendirmelerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur. Bu hizmet, kullanıcıların denetimlerinizi otomatikleştirmesine, izlemesine ve belgelendirmesine olanak tanır. AWS Audit Manager, önceden tanımlanmış denetim hazır şablonları sunar ve bu şablonları kullanarak çeşitli uyumluluk gereksinimlerini hızla değerlendirebilirsiniz. Ayrıca, güvenlik denetimleri için özelleştirilmiş kontroller oluşturabilir ve bu denetimleri planlayabilirsiniz. AWS Audit Manager, denetim sonuçlarını otomatik olarak izler ve raporlar, belgeler ve gereksinimlere uygunluk düzeyini değerlendirmek için kullanılabilir. Bu, işletmelerin daha iyi denetim ve uyumluluk yönetimi yapmalarına yardımcı olurken, güvenlik ve risk yönetimini iyileştirir.

AWS Config: AWS Config, AWS altyapısındaki kaynakların yapılandırma değişikliklerini izlemek ve kaynakların durumunu günlük olarak takip etmek için kullanılır. AWS hesabınızdaki kaynakların nasıl oluşturulduğunu, nasıl yapılandırıldığını ve nasıl değiştirildiğini izler. Bu sayede geçmiş durumları görebilir, güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerini izleyebilir ve hataları tespit edebilirsiniz. AWS Config, daha çok kaynak yapılandırmasını ve değişikliklerini takip etmek için kullanılır.

AWS Audit Manager: AWS Audit Manager, işletmelerin denetimleri, uyumluluk gereksinimlerini ve güvenlik değerlendirmelerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur. Bu hizmet, özellikle denetimlerin ve uyumluluk gereksinimlerinin yönetimine odaklanır. Önceden tanımlanmış denetim şablonları sunar, bu şablonları kullanarak belirli denetim gereksinimlerini karşılamak için denetimler oluşturabilir ve planlayabilirsiniz. AWS Audit Manager, denetim sonuçlarını otomatik olarak izler ve uyumluluk düzeyini değerlendirmek için kullanılabilir. Bu, özellikle uyumluluk gereksinimlerini ve denetimleri ele almak isteyen organizasyonlar için kullanışlıdır.

Özetle, AWS Config kaynak yapılandırmasını izlemek ve değişiklikleri takip etmek için kullanılırken, AWS Audit Manager denetimleri ve uyumluluk gereksinimlerini yönetmek ve izlemek için kullanılır. İhtiyacınıza bağlı olarak her iki hizmeti de kullanabilirsiniz.

▼ Artifact

AWS Artifact, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve AWS müşterilerine güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamalarına yardımcı olur. AWS müşterileri, AWS hesaplarının güvenlik ve uyumluluk bilgilerini ve dokümantasyonunu AWS Artifact üzerinden temin edebilirler. Bu hizmet, bir dizi

güvenlik ve uyumluluk belgesi sağlar, örneğin ISO sertifikaları, SOC raporları ve NIST belgeleri gibi. AWS Artifact, müşterilerin güvenliğini ve uyumluluğunu değerlendirmelerine, denetimlere hazırlanmalarına ve bu belgeleri gereksinimlerine göre kullanmalarına olanak tanır. AWS müşterileri bu belgelere AWS Management Console üzerinden kolayca erişebilir ve indirebilir, böylece güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamak için gerekli belgelere sahip olurlar.

▼ **Control Tower**

AWS Control Tower, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve çok hesaplı AWS altyapılarını daha kolay yönetmek ve kurmak için kullanılır. Control Tower, birden fazla AWS hesabını merkezi bir şekilde yönetme ve uyumluluk gereksinimlerini otomatikleştirme yeteneği sunar. AWS Control Tower, AWS hesapları için önceden tanımlanmış en iyi uygulamalara dayalı bir referans mimari sunar ve bu sayede güvenlik, uyumluluk ve hesap yönetimi gereksinimlerini hızla karşılayabilirsiniz. Bu hizmet, AWS hesaplarını otomatik olarak oluşturur, AWS Organizations kullanarak bu hesapları organize eder ve AWS Config ve AWS Identity and Access Management (IAM) gibi hizmetleri kullanarak güvenlik ve uyumluluk izleme yetenekleri sağlar. AWS Control Tower, kuruluşların karmaşık çok hesaplı altyapıları daha düzenli ve güvenli bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur.

▼ **License Manager**

AWS License Manager, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilere lisanslama ve uyumluluk yönetimini basitleştirme yeteneği sunar. AWS License Manager, özellikle lisanslı yazılımların karmaşıklığını ve maliyetini azaltmayı amaçlayan organizasyonlar için tasarlanmıştır. Bu hizmet, lisanslı yazılım kaynaklarınızı izlemenize, uygun şekilde kullanmanıza ve uyumluluk gereksinimlerinizi karşılamaya yardımcı olur. AWS License Manager, lisanslama kural ve politikalarınızı uygulayabilir, lisansları otomatik olarak izleyebilir ve raporlar oluşturarak lisanslama maliyetlerinizi optimize etmenize yardımcı olabilir. Bu sayede lisansların etkin bir şekilde kullanılmasını sağlar ve uyumluluk gereksinimlerinizi karşılamaya yardımcı olur.

▼ **Certificate Manager**

AWS Certificate Manager (ACM), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilere ücretsiz SSL/TLS (Secure Sockets Layer/Transport Layer Security) sertifikaları oluşturma, yönetme ve dağıtma yeteneği sunar. ACM,

web siteleri ve uygulamaları için güvenli bağlantılar kurmak ve verilerin şifrlenmesini sağlamak isteyen müşterilere SSL/TLS sertifikalarını kolayca sağlar. ACM, sertifikaların otomatik olarak yenilenmesini ve yönetilmesini sağlar, böylece müşteriler sertifikaların sürekli güncel ve güvenli olduğundan emin olabilirler. Ayrıca, bu hizmet, sertifikaların AWS hizmetleri ve kaynakları ile kolayca entegre edilmesini sağlar ve SSL/TLS sertifikalarının karmaşık süreçler olmadan yönetilmesini sağlar.

▼ **Service Catalog**

AWS Service Catalog, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve organizasyonlara AWS altyapısında kullanılabilir kaynakların ve hizmetlerin merkezi bir katalogunu oluşturma ve yönetme yeteneği sunar. Bu katalog, IT ekiplerinin ve geliştiricilerin belirli hizmetlere ve kaynaklara standart ve yönetilen bir şekilde erişmelerini sağlar. AWS Service Catalog, özellikle büyük organizasyonlar için idealdir, çünkü bu hizmet sayesinde IT politikalarına uygun kaynakların ve hizmetlerin hızla sağlanması ve izlenmesi mümkün olur. Katalogda özelleştirilebilir ürünler ve hizmetler bulunabilir, bu da organizasyonların özel gereksinimlerine uygun çözümler oluşturmalarını kolaylaştırır. Bu hizmet ayrıca bütçeleme ve maliyet izleme gereksinimlerini karşılamak için de kullanılabilir.

▼ **Cloud HSM (Hardware Security Module)**

AWS CloudHSM (Hardware Security Module), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve güvenlik duvarları, şifreleme anahtarları ve hassas verilerin korunması gibi yüksek güvenlik gerektiren uygulamalara güvenli bir şekilde hizmet vermek için kullanılır. CloudHSM, donanım tabanlı güvenlik modülleri (HSM'ler) kullanır ve bu modüller özel şifreleme anahtarlarını korur ve yönetir. Bu hizmet sayesinde müşteriler, hassas verilerini şifreleyebilir, güvenli bir şekilde saklayabilir ve sertifikaları yönetebilirler. CloudHSM, özellikle regülasyonlara tabi olan ve yüksek güvenlik gereksinimleri olan organizasyonlar için uygun bir çözüm sunar. Bu hizmet aynı zamanda verilerinizi güvende tutmak ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamak için kullanabileceğiniz tam kontrol sağlar.

The **Cloud HSM** service is the best option for offloading SSL processing from existing web servers.

Cloud HSM is a fully managed, highly available, and scalable cloud service that makes it easy to use hardware security modules (HSMs) to protect your most sensitive data. HSMs are dedicated cryptographic processors that provide secure

key storage and cryptographic processing. Cloud HSM can be used to offload SSL processing from web servers, which can improve performance and security.

To offload SSL processing using Cloud HSM, you would first need to create a Cloud HSM cluster. Once the cluster is created, you would need to import your SSL certificates and private keys into Cloud HSM. You would then need to configure your web servers to offload SSL processing to Cloud HSM.

Once SSL processing is offloaded to Cloud HSM, your web servers will no longer need to perform the computationally expensive operations of encrypting and decrypting traffic. This can improve the performance of your web servers and free up resources for other tasks.

Cloud HSM also provides additional security benefits. For example, Cloud HSM can store your SSL private keys in a secure hardware environment and protect them from unauthorized access. Cloud HSM can also help to protect your website from common SSL attacks.

The other services you mentioned are not as well-suited for offloading SSL processing:

- **Certificate Manager** is a service for managing SSL certificates. It does not provide any SSL processing capabilities.
- **KSM** is a service for managing encryption keys. It can be used to store and manage SSL private keys, but it does not provide any SSL processing capabilities.
- **Secrets Manager** is a service for storing and managing secrets. It can be used to store and manage SSL private keys, but it does not provide any SSL processing capabilities.

Overall, Cloud HSM is the best option for offloading SSL processing from existing web servers. It provides a secure and scalable way to offload SSL processing, which can improve performance and security.

▼ **KMS (Key Management Service)**

AWS Key Management Service (KMS), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve hassas verilerin güvenli bir şekilde şifrelenmesini ve yönetilmesini sağlar. AWS KMS, kullanıcıların şifreleme anahtarlarını oluşturmalarına, saklamalarına ve kullanmasına olanak tanır. Bu hizmet, verileri şifrelemek ve çözmek

için kullanılan anahtarları merkezi bir şekilde yönetir ve bu anahtarların güvenliğini sağlar. AWS KMS, farklı AWS hizmetleri ve uygulamalarıyla entegre edilebilir ve bu sayede verilerinizi korumak için kullanabileceğiniz güçlü bir şifreleme çözümü sunar. Ayrıca, farklı kullanıcılar ve hizmetler için ayrı ayrı anahtarlar oluşturarak erişim denetimi ve izleme sağlayarak güvenlik gereksinimlerinizi karşılayabilirsiniz.

▼ **Cognito**

AWS Cognito, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan kimlik doğrulama (authentication) ve yetkilendirme (authorization) hizmetidir. Cognito, geliştiricilere kullanıcı kaydı, giriş yapma ve kullanıcı kimliklerini yönetme işlemlerini kolaylaştırır. Bu hizmet, web ve mobil uygulamalar için kullanıcı kimlik doğrulamasını ve erişim kontrolünü hızlı ve güvenli bir şekilde uygulamanıza olanak tanır. Cognito, ölçeklenebilir ve güvenli kullanıcı kimlik doğrulama hizmetleri sunar, ayrıca sosyal kimlik sağlayıcıları (Facebook, Google, Amazon) ile entegrasyon da sağlar. Bu sayede uygulamalar, kullanıcıların giriş yapmasını ve erişim yetkilerini yönetmeyi daha kolay bir şekilde gerçekleştirebilirler. Ayrıca, Cognito, kullanıcı verilerini güvenli bir şekilde saklamak için güçlü şifreleme ve kimlik yönetimi özellikleri sunar.

▼ **SSO**

AWS SSO (Single Sign-On), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve organizasyonların birden fazla AWS hesabı ve uygulama için tek bir giriş (single sign-on) deneyimi sağlamalarını kolaylaştırır. AWS SSO, kullanıcıların tek bir kimlik doğrulama ile tüm AWS hesaplarına ve uygulamalara erişmelerine olanak tanır. Bu hizmet, SAML (Security Assertion Markup Language) tabanlı kimlik sağlayıcıları ile entegre ederek kimlik doğrulama süreçlerini merkezi olarak yönetir. Kullanıcıların oturum açmalarını ve erişimlerini tek bir merkezi kontrol panelinden izlemeyi ve yönetmeyi sağlar. AWS SSO, güvenliği artırırken kullanıcıların erişim yetkilendirmelerini daha iyi yönetmelerine yardımcı olur ve aynı zamanda geliştiricilerin ve işletmelerin AWS kaynaklarına daha verimli bir şekilde erişmelerini sağlar.

▼ **Fargate**

AWS Fargate, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve konteyner tabanlı uygulamaları çalıştırmak için kullanılır. Fargate, kullanıcıların altyapı yönetimi olmadan Docker konteynerleriyle uygulamalarını kolayca dağıtmalarına ve yönetmelerine olanak tanır. Bu hizmet, kullanıcıların iş yüklerini ve

konteynerleri otomatik olarak ölçeklendirmesine, yüksek erişilebilirlik sağlamasına ve güvenlik konularını ele almasına yardımcı olur. Fargate, kaynak tahsisi, yüksek kullanılabilirlik ve güvenlik gibi konuları otomatikleştirir, böylece geliştiriciler uygulamalarına odaklanabilirler. Bu, konteyner tabanlı uygulamaların hızlı bir şekilde dağıtılmasını ve çalıştırılmasını sağlar ve geliştirme süreçlerini hızlandırır.

1. Altyapı Yönetimi:

- **AWS Fargate:** Fargate, kullanıcıların konteyner uygulamalarını çalıştırmak için altyapı yönetimine ihtiyaç duymadan kullanmalarını sağlar. Kullanıcılar sadece konteynerlerini tanımlar ve Fargate, altyapıyı otomatik olarak yönetir. Bu, daha fazla iş yükünün geliştiricilere odaklanmalarını sağlar.
- **Amazon ECS:** Amazon ECS, kullanıcıların kendi EC2 örneklerini yöneterek konteyner uygulamalarını çalıştırmalarına olanak tanır. Bu, daha fazla esneklik sunabilir, ancak altyapının yönetimini gerektirebilir.

2. Ölçeklendirme:

- **AWS Fargate:** Fargate, kullanıcıların iş yüklerini ve konteynerleri otomatik olarak ölçeklendirmesine olanak tanır. Kullanıcılar belirledikleri kurallara göre konteynerleri otomatik olarak başlatabilirler.
- **Amazon ECS:** ECS, ölçeklendirme için daha fazla özelleştirme seçeneği sunar ve kullanıcılar EC2 örneklerinin boyutunu ve sayısını kendileri belirleyebilirler.

3. Maliyet ve Fiyatlandırma:

- **AWS Fargate:** Fargate, kullanıcıların iş yüklerini sürekli olarak çalıştırmaları ve kullanılan kaynaklar üzerinden ödeme yapmaları için daha öngörülebilir bir maliyet modeli sunar.
- **Amazon ECS:** ECS, EC2 örneklerinin kullanımına ve türüne göre daha esnek bir fiyatlandırma modeline sahiptir.

Her iki hizmet de konteyner tabanlı uygulamaların AWS üzerinde çalıştırılmasını kolaylaştırır, ancak iş yükünüzün gereksinimlerine ve tercihlerinize bağlı olarak hangi hizmetin daha uygun olduğunu değerlendirmeniz önemlidir. Fargate, altyapı yönetimi ve otomatik ölçeklendirme konularında daha fazla kolaylık sunarken, ECS daha fazla özelleştirme seçeneği sunabilir.

▼ Penetration Testing

AWS (Amazon Web Services) penetration testing, bir organizasyonun AWS bulut altyapısını güvence altına almak ve güvenlik açıklarını tespit etmek amacıyla yapılan bir test türüdür. Bu testler, güvenlik zafiyetlerini ve riskleri belirlemek, savunma mekanizmalarını değerlendirmek ve AWS ortamını daha güvenli hale getirmek için gerçekleştirilir.

Sızma Testi İçin Müşteri Hizmetleri Politikası	
İzin Verilen Hizmetler	Yasak İşlemler
<ul style="list-style-type: none">• Amazon EC2 bulut sunucuları, WAF, NAT Ağ Geçitleri ve Esnek Yük Dengeleyiciler• Amazon RDS• Amazon CloudFront• Amazon Aurora• Amazon API Ağ Geçitleri• AWS AppSync• AWS Lambda ve Lambda Edge işlevleri• Amazon Lightsail kaynakları• Amazon Elastic Beanstalk ortamları• Amazon Esnek Container Hizmeti• AWS Fargate• Amazon Elasticsearch• Amazon FSx• AWS Transit Ağ Geçidi• S3 tarafından barındırılan uygulamalar (S3 klasörlerinin hedeflenmesi kesinlikle yasaktır)	<ul style="list-style-type: none">• Amazon Route 53 Barındırılan Alanları üzerinden DNS alan taraması• Route 53 aracılığıyla DNS ele geçirme• Route 53 aracılığıyla DNS trafiği yönlendirme• Hizmet Reddi (DoS), Dağıtılmış Hizmet Reddi (DDoS), DoS Simülasyonu, DDoS Simülasyonu (Bunlar DDoS Simülasyonu Testi politikasına tabidir) Bağlantı noktası taşması• Protokol taşması• İstek taşması (oturum açma isteği taşması, API isteği taşması)

▼ Personal Health Dashboard

AWS Personal Health Dashboard, Amazon Web Services (AWS) müşterilerine AWS hizmetlerinin durumu hakkında anlık bilgiler sunan bir hizmettir. Bu hizmet, AWS müşterilerinin hizmetlerin çalışma durumunu izlemelerine, planlı bakım veya kesintiler hakkında bildirimler alabilmelerine ve olayların etkisini değerlendirmelerine yardımcı olur. Personal Health Dashboard, AWS hizmetlerini daha güvenilir bir şekilde kullanmanıza olanak tanır ve operasyonlarınızı daha iyi yönetmenize yardımcı olur. Bu hizmet, hizmet kesintilerini en aza indirmek ve sorunları hızlıca çözmek için önemli bir bilgi kaynağıdır.

▼ Global Accelerator

AWS Global Accelerator, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve uygulamalarınızın ve içeriğinizin daha hızlı ve daha güvenli bir şekilde

kullanıcıların ulaşabileceği yerlere yönlendirilmesini sağlar. Global Accelerator, global dağıtılmış uygulamaları ve içerikleri daha hızlı sunmak ve yük dengelemesi yapmak isteyen müşteriler için ideal bir çözümdür. Edge location kullanıyor.

Global Accelerator, iki tür statik IP adresi (Anycast IP) sağlar: Global ve Regional. Global IP adresleri, uygulamanızın dünya çapındaki kullanıcılar tarafından erişimini hızlandırmak için kullanılır. Regional IP adresleri ise uygulamanızı belirli bir AWS bölgesine yönlendirmek için kullanılır. Bu sayede uygulamanızın yüksek erişilebilirlik ve hızlı yanıt süreleri sağlaması kolaylaşır.

Bu hizmet, trafik yönlendirmesi ve dağıtımı konusunda gelişmiş özellikler sunar ve AWS küresel ağı üzerinden optimize edilmiş bir şekilde çalışır. Böylece kullanıcılarınıza daha iyi bir deneyim sunabilir ve uygulamanızın performansını artırabilirsiniz. Global Accelerator, AWS Shield gibi güvenlik hizmetleriyle de entegre edilebilir, böylece DDoS saldırılarına karşı ek güvenlik sağlar.

AWS Global Accelerator'ı bir kullanım senaryosuyla daha iyi anlayabiliriz. Örneğin, bir e-ticaret şirketinin dünya genelinde hizmet veren bir web uygulaması olduğunu düşünelim. Bu uygulama, farklı coğrafi bölgelerden gelen kullanıcılara hızlı ve kesintisiz bir deneyim sunmak istiyor.

Bu senaryoda AWS Global Accelerator şu şekilde kullanılabilir:

1. **AWS Global Accelerator Oluşturma:** Şirket, AWS yönetim konsolunda AWS Global Accelerator hizmetini kullanarak bir Global Accelerator oluşturur. Bu Global Accelerator, uygulamanın dünya çapında erişilebilir olmasını sağlamak için kullanılacaktır.
2. **Listener ve Endpoint Konfigürasyonu:** Şirket, Global Accelerator için bir veya daha fazla listener (dinleyici) tanımlar. Bu listenerlar, belirli bir portu veya protokolü dinler. Ardından, her listener için uygulamanın çalıştığı AWS bölgesine yönlendirecek endpointleri (uç noktaları) tanımlar.
3. **Anycast IP Adresleri Kullanma:** AWS Global Accelerator, şirkete küresel ve regional Anycast IP adresleri sağlar. Küresel IP adresleri, dünya genelindeki kullanıcılara hizmet sunmak için kullanılırken, regional IP adresleri belirli coğrafi bölgelere yönlendirmek için kullanılır. Şirket, bu IP adreslerini DNS kayıtlarına ekler ve kullanıcıların taleplerini bu IP adreslerine yönlendirir.
4. **Optimize Edilmiş Trafik Yönlendirme:** AWS Global Accelerator, kullanıcı taleplerini en yakın ve en performanslı AWS bölgesine yönlendirir. Böylece,

kullanıcılar daha hızlı yanıt süreleri alır ve yüksek erişilebilirlik sağlanır.

5. **Güvenlik ve İzleme:** AWS Global Accelerator, AWS Shield gibi güvenlik hizmetleri ile entegre edilebilir. Bu sayede DDoS saldırılarına karşı ek koruma sağlanır. Ayrıca, Global Accelerator'ın izleme ve günlükleme özellikleri, uygulamanın performansını sürekli olarak izlemeye olanak tanır.

Sonuç olarak, AWS Global Accelerator, dağıtılmış uygulamaların hızlı ve güvenli bir şekilde çalışmasını sağlamak için kullanılan güçlü bir hizmettir. Bu senaryoda, dünya genelindeki kullanıcılar için daha hızlı ve güvenilir bir deneyim sunmak için kullanılabilir.

▼ CAF

AWS CAF (AWS Cloud Adoption Framework), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir çerçeve ve metodolojidir. AWS müşterilerine, bulut teknolojilerini benimsemeleri, uygulamalarını taşımaları ve buluta geçiş süreçlerini planlamaları ve yönetmeleri için rehberlik sağlar. CAF, organizasyonların bulut teknolojilerini kullanarak iş süreçlerini dönüştürmelerini, verimliliği artırmalarını ve iş sonuçlarını iyileştirmelerini desteklemeyi amaçlar.

AWS Cloud Adoption Framework, aşağıdaki ana bileşenlerden oluşur:

1. **Perspektifler (Perspectives):** İş, güvenlik, finans, operasyon ve insan kaynakları gibi farklı perspektifler sunar. Her perspektif, belirli bir organizasyonel bakış açısını temsil eder ve bulut benimsemesini yönlendirmek için rehberlik sağlar.
2. **İlkeler (Guiding Principles):** Bulut benimsemesi ile ilgili temel ilkeleri açıklar. İlkeler, organizasyonların bulut stratejilerini ve kararlarını şekillendirmelerine yardımcı olur.
3. **En İyi Uygulamalar (Best Practices):** Bulut benimsemesi sırasında en iyi uygulamaları ve tavsiyeleri sunar. Bu, organizasyonların bulut projelerini daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı olur.
4. **İş Planlama ve Değer (Business Planning and Value):** Buluta geçişin organizasyonun iş stratejisi ve hedefleriyle nasıl uyumlu olduğunu anlamak için iş planlama ve değer oluşturma konularını ele alır.
5. **Başlangıçlar ve Yöntemler (Starts and Methods):** CAF'ın uygulanmasına yönelik önerilen başlangıçlar, yöntemler ve adımları açıklar. Bu,

organizasyonların buluta geçişlerini planlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olur.

AWS Cloud Adoption Framework, organizasyonların bulut teknolojilerini başarıyla benimsemelerine yardımcı olan bir rehberlik kaynağıdır. Bu çerçeve, organizasyonların daha hızlı ve daha güvenilir bir şekilde buluta geçiş yapmalarına ve bulutun sunduğu avantajları en iyi şekilde kullanmalarına yardımcı olur.

AWS Well-Architected Framework, AWS üzerindeki uygulamaların ve altyapının tasarımına odaklanırken, AWS Cloud Adoption Framework, organizasyonların bulut benimseme stratejilerini ve bulut yolculuğunu yönetme sürecini ele alır. Her ikisi de organizasyonların AWS'yi etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olan önemli araçlardır, ancak farklı aşamalarda ve odak noktalarında kullanılırlar.

▼ **WAF**

AWS WAF (Web Application Firewall), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir güvenlik hizmetidir. Web uygulamalarını kötü niyetli trafiğe ve potansiyel saldırılara karşı korumak amacıyla kullanılır. AWS WAF, özelleştirilebilir güvenlik kuralları ve filtreler uygulayarak gelen istekleri inceleyerek kötü amaçlı trafiği tanımlar ve engeller. Bu sayede uygulamalarınızın güvenliği artar, yaygın web uygulaması saldırılarına karşı koruma sağlanır ve özel güvenlik gereksinimlerinizi karşılamak için esneklik sunar. Ayrıca AWS'nin diğer güvenlik hizmetleri ve uygulama bileşenleriyle entegre edilebilir, böylece kapsamlı bir güvenlik çözümü sağlar.

▼ **AppStream**

Amazon Web Services (AWS) AppStream, kullanıcılara buluttan yüksek performanslı uygulamaları ve masaüstü deneyimini sunan bir hizmettir. AppStream, kullanıcıların herhangi bir cihaz üzerinden internet bağlantısıyla erişebilecekleri uygulamaları çalıştırmalarına olanak tanır. Bu hizmet, uygulamaların merkezi bir sunucu üzerinde çalıştırılmasını ve sonuçların kullanıcı cihazlarına yayınlanmasını sağlar, bu sayede kullanıcılar güçlü uygulamaları herhangi bir donanım kısıtlaması olmadan kullanabilirler. AppStream ayrıca uygulama güncellemelerini kolayca yönetme, uygulamaları izleme ve kullanıcıların uygulamalara erişimini kontrol etme yetenekleri sunar, böylece uygulama yönetimi daha verimli ve merkezi bir şekilde yapılabilir. Bu sayede, şirketler uygulamalarını daha güvenli ve ölçeklenebilir bir şekilde sunabilir ve kullanıcıların ihtiyaçlarına hızla yanıt verebilirler.

▼ AppSync

Amazon Web Services (AWS) AppSync, veri senkronizasyonunu ve iletişimini kolaylaştırmak için kullanılan bir hizmettir. AppSync, web ve mobil uygulamalar için hızlı ve güvenilir bir şekilde verileri çevrimdışı ve çevrimiçi kullanılabilir hale getirir. GraphQL (strongly typed) sorgularını kullanarak verilere erişim sağlar ve birden fazla veri kaynağını (örneğin, Amazon DynamoDB, AWS Lambda, Amazon Elasticsearch) entegre etme yeteneği sunar. Bu sayede geliştiriciler, uygulamalarını daha hızlı geliştirebilir ve kullanıcı deneyimini iyileştirebilirler. AppSync aynı zamanda otomatik ölçeklendirme, gerçek zamanlı güncellemeler ve güvenlik özellikleri gibi avantajlar sunar, böylece uygulama geliştirme sürecini daha verimli hale getirir.

AppStream grafik yoğun uygulamaları uzaktan çalıştırmak için kullanılırken, AppSync veri erişimi ve senkronizasyonunu geliştirmek için kullanılır.

Has the ability to aggregate data from multiple data sources and REST APIs and present it to the end user using a single API call.

Can fetch only the data required to improve the performance of the application.

Has observability support with CloudWatch and X-Ray.

▼ Elastic Transcoder

Amazon Web Services (AWS) Elastic Transcoder, medya dosyalarını çeşitli formatlara dönüştürmek ve optimize etmek için kullanılan bir hizmettir. Bu hizmet, video, ses ve grafik dosyalarını farklı çözünürlükler, formatlar ve cihazlara uygun hale getirme yeteneği sunar. Elastic Transcoder, medya işleme iş akışlarını otomatikleştirmek için kullanılabilir ve medya içeriği dağıtmak veya çevrimiçi yayınlamak isteyen geliştiriciler ve içerik sağlayıcıları için ideal bir çözümdür.

▼ Comprehend

Amazon Web Services (AWS) Elastic Comprehend, doğal dil işleme (NLP) yeteneklerine sahip bir hizmettir. Bu hizmet, metin verilerini otomatik olarak analiz ederek metin içeriğini anlama, etiketleme, dil tespiti yapma, duygu analizi gerçekleştirme ve anahtar kelime çıkarma gibi NLP görevlerini kolaylaştırır. Elastic Comprehend, metin tabanlı verileri daha iyi anlamak, içgörüler elde etmek ve kararlarınızı desteklemek için kullanılır. Bu, müşteri geri bildirimlerini izlemek, sosyal

medya içeriğini analiz etmek, belgeleri otomatik olarak sınıflandırmak ve daha fazlası gibi çeşitli uygulama alanlarında değerli bilgi sağlar.

▼ Glue

Amazon Web Services (AWS) Glue, veri entegrasyonu ve ETL (Extract, Transform, Load) işlemleri için kullanılan yönetilen bir veri hazırlama hizmetidir. AWS Glue, farklı veri kaynaklarından veri çekmeyi, bu verileri dönüştürmeyi ve sonunda analiz ve raporlama için uygun hale getirmeyi kolaylaştırır. Bu hizmet, kodlama ihtiyacını minimize eder ve görsel arayüzü ile veri işleme işlemlerini otomatikleştirir. Ayrıca, Glue, büyük veri depolama ve analiz projeleri için ideal bir çözüm sunar ve veri entegrasyonu süreçlerini hızlandırarak işletmelerin daha hızlı ve verimli veri işleme yapmasına olanak tanır.

▼ Local Zones

AWS Local Zones, büyük şehirlerde bulunan ve AWS'nin ana bölge merkezlerine daha yakın olan, düşük gecikme süreleri ve yüksek hızlı bağlantılarla yerel uygulama performansını artırmak isteyen müşterilere hizmet vermek amacıyla oluşturulan AWS altyapısının bir parçasıdır. Local Zones, özellikle yüksek yoğunluklu işlem gereksinimleri olan uygulamalar ve hizmetler için idealdir. Bu bölgeler, ana AWS bölgesine bağlıdır ve müşterilere geniş bir hizmet yelpazesi sunar, böylece daha yakın konumda bulunan kullanıcılara daha hızlı erişim ve hizmet sağlama yeteneği sunar.

AWS Local Zones ve AWS Global Network'in Edge Locations'ları farklı amaçlarla kullanılır, ancak benzerlikleri vardır. Her ikisi de AWS'nin altyapısı içinde yer alan, daha yakın konumda bulunan yerlerdir ve hızlı erişim sağlamak için tasarlanmıştır.

- **Edge Locations:** AWS Global Network'in bir parçası olarak, Edge Locations, AWS'nin içerik dağıtım hizmeti olan Amazon CloudFront'un önbelleğini oluşturmak ve hızlandırmak için kullanılır. Bu noktalar, kullanıcıların ve istemcilerin içeriklere daha hızlı erişmelerini sağlar ve yük dengesini optimize eder.
- **Local Zones:** AWS Local Zones, özellikle büyük şehirlerdeki kullanıcılara daha yakın ve düşük gecikme süreleriyle hizmet sunmak amacıyla oluşturulur. Local Zones, ana AWS bölgeleriyle bağlantılıdır ve özellikle yüksek performans gereksinimlerine sahip uygulamalar ve hizmetler için kullanılır. Bu bölgeler, AWS servislerini daha yakın bir coğrafi konumda sağlama yeteneği sunar.

Sonuç olarak, her ikisi de hızlı erişim ve performans artışı sağlamak amacıyla kullanılan farklı AWS altyapı bileşenleridir, ancak farklı kullanım senaryolarına hizmet ederler. Edge Locations, içerik dağıtımı ve önbellekleme için kullanılırken, Local Zones daha genel uygulama ve hizmet gereksinimlerine odaklanır.

▼ **Storage Gateway**

Amazon Web Services (AWS) Storage Gateway, kuruluşların yerel veri merkezlerini ve AWS bulutunu sorunsuz bir şekilde birleştirmelerini sağlayan bir hizmettir. Bu hizmet, ihtiyaç duyulan verileri bulutta depolamak, yedeklemek ve erişmek için bir araç olarak kullanılır. AWS Storage Gateway, dosya, hacim ve sanal bant genişliği verilerini buluttan yerel uygulama ve sistemlere entegre etmek için kullanılabilir. Bu, verilerin daha güvenli, yedekli ve ölçeklenebilir bir şekilde yönetilmesini kolaylaştırırken, kuruluşların bulut tabanlı hizmetlere geçişlerini basitleştirir.

▼ **Kendra**

Amazon Kendra, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir metin arama hizmetidir. Bu hizmet, kuruluşların içeriklerini hızlı ve etkili bir şekilde aramasına olanak tanır. Kendra, doğal dil işleme (NLP) yetenekleri sayesinde karmaşık sorguları anlar ve belgeleri zekice indeksler, böylece kullanıcıların arama sonuçlarından anlamlı içerikler elde etmelerini sağlar. Kendra, kuruluşların belgelerini, veritabanlarını, web sitelerini ve daha fazlasını taramak ve bunlara erişim sağlamak için kullanılır. Bu, büyük veri kümesine sahip organizasyonlar için önemli bir bilgi yönetimi ve bilgiye erişim aracıdır.

▼ **Wavelength**

AWS Wavelength, AWS'nin bulut altyapısını 5G mobil ağlarının yakınına getiren bir hizmettir. Bu, düşük gecikme süreleri gerektiren uygulamalar için idealdir. Wavelength, işlem kaynaklarını AWS bölgelerinin dışına genişletir ve 5G operatörlerinin altyapısına entegre ederek, hızlı ve güvenilir hizmetler sunmak için kullanıcıların ve cihazların daha yakın konumlarını kullanmasına olanak tanır. Bu, oyun akışı, artırılmış gerçeklik (AR), sanal gerçeklik (VR), akıllı şehirler ve endüstriyel IoT gibi uygulamalarda gecikme sürelerini minimize etmek ve daha yüksek performans sağlamak isteyen geliştiriciler için önemli bir avantaj sağlar.

▼ **All upfront reserved, partial upfront reserved (EC2)**

With the All Upfront option, you pay for the entire Reserved Instance term with one upfront payment. This option provides you with the largest discount compared to

On-Demand Instance pricing. With the Partial Upfront option, you make a low upfront payment and are then charged a discounted hourly rate for the instance for the duration of the Reserved Instance term. The No Upfront option does not require any upfront payment and provides a discounted hourly rate for the duration of the term.

▼ **Batch**

AWS Batch, yüksek ölçekli ve paralel işleme ihtiyacı olan uygulamalar için tasarlanmış bir Amazon Web Services (AWS) hizmetidir. AWS Batch, kullanıcıların iş yüklerini otomatik olarak planlamasına, dağıtmasına ve izlemesine olanak tanır. Kullanıcılar, iş yüklerini Docker konteynerleri veya Amazon Machine Images (AMI) gibi özelleştirilmiş çevrelerde çalıştırabilirler. AWS Batch, iş yüklerini kaynakların kullanılabilirliğine ve gereksinimlerine göre ölçeklendirir, bu da hem yüksek performans hem de maliyet etkinliği sağlar. Genellikle bilimsel hesaplama, veri işleme, büyük veri analizi ve işleme, medya işleme gibi çeşitli uygulamalarda kullanılır.

▼ **VPC Endpoint**

Amazon Virtual Private Cloud (VPC) Endpoint, AWS hizmetlerine güvenli ve özel bir şekilde VPC içinden erişimi kolaylaştıran bir özelliktir. Bu endpointler, VPC'nizin dışındaki AWS hizmetlerine internet bağlantısı olmadan doğrudan bağlanmanıza olanak tanır. Bu, güvenlik ve veri trafiği yalıtımı sağlar ve kamu interneti kullanımını gereksiz kılar. AWS VPC Endpointler, örneğin S3 depolama, DynamoDB veritabanı veya SNS bildirimleri gibi hizmetlere hızlı ve güvenli bir şekilde erişim sağlar. Bu dağıtım, güvenlik ve hızlı veri erişimi gerektiren birçok uygulama için önemlidir ve VPC Endpointler bu tür gereksinimleri karşılamak için kullanılır.

▼ **Transit Gateway**

AWS Transit Gateway, birden çok Amazon Virtual Private Cloud (VPC) ve bağlı kuruluşlar arasında güvenli ve ölçeklenebilir bir şekilde iletişim kurmayı kolaylaştıran bir Amazon Web Services (AWS) hizmetidir. Bu hizmet, VPC'ler arası trafiği yönlendirme, merkezi bir yönetim konsolu kullanma ve karmaşık ağ yapısı gereksinimlerini basitleştirme yeteneği sunar. Transit Gateway, VPC'ler arasında trafiği yönlendirmek ve VPN bağlantıları veya AWS Direct Connect bağlantıları gibi farklı bağlantı türleri üzerinden veri paylaşımını kolaylaştırırken ağ yönetimini daha

etkili hale getirir. Bu, büyük ölçekli ve karmaşık ağ ihtiyaçlarına sahip kuruluşlar için ideal bir çözümdür.

▼ VPC Peering

Amazon Virtual Private Cloud (VPC) Peering, farklı Amazon Web Services (AWS) VPC'leri arasında özel bir ağ bağlantısı oluşturarak bu VPC'ler arasında güvenli ve düşük gecikmeli iletişim sağlayan bir hizmettir. VPC Peering, aynı veya farklı AWS hesapları altında bulunan VPC'leri birbirine bağlar ve kaynakları paylaşmaya olanak tanır, ancak her VPC'nin ayrı bir ağ kimliği ve izolasyonu vardır. Bu sayede, farklı uygulamaları veya hizmetleri çalıştıran farklı VPC'ler arasında veri paylaşımı ve iletişim sağlamak, ölçeklenebilir ve güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilir.

AWS Transit Gateway:

1. **Merkezi İletişim:** AWS Transit Gateway, birden fazla VPC'yi ve bağlı kuruluşları merkezi bir iletişim noktasında birleştirir. Bu, farklı VPC'ler arasında veri trafiğini kolayca yönlendirmenizi sağlar.
2. **Büyük Ölçekli Ağlar İçin Uygun:** Transit Gateway, genellikle büyük ve karmaşık ağ altyapılarına sahip organizasyonlar için kullanılır. Birden fazla VPC ve bağlı kuruluş iletişimi gerektiğinde tercih edilir.
3. **Bağlantı Türleri:** VPN bağlantıları, AWS Direct Connect bağlantıları gibi farklı bağlantı türleri üzerinden veri paylaşımını destekler.

VPC Peering:

1. **VPC'ler Arası Özel İletişim:** VPC Peering, farklı VPC'leri birbirine bağlayarak özel bir ağ bağlantısı sağlar. Her VPC, kendi ağ kimliğine ve izolasyonuna sahiptir.
2. **Aynı Hesap veya Farklı Hesaplar:** VPC Peering, aynı AWS hesabı altındaki VPC'leri veya farklı AWS hesapları altındaki VPC'leri bağlayabilir. Bu, organizasyonlar arası veya aynı organizasyonun farklı bölümleri arasında iletişimi sağlar.

VPC Endpoint:

1. **AWS Hizmetlerine Güvenli Erişim:** VPC Endpoint, AWS hizmetlerine güvenli ve özel bir erişim sağlar. Bu hizmet, VPC içinden AWS hizmetlerine veri göndermenizi veya almanızı sağlar.

2. **Kamu İnternet Kullanımı Gerektirmez:** VPC Endpoint kullanarak, AWS hizmetlerine erişmek için kamu internetini kullanmanıza gerek kalmaz. Bu, güvenlik ve veri trafiği yalıtımı sağlar.
3. **Hizmete Özel:** Her AWS hizmeti için farklı VPC Endpoint türleri vardır (örneğin, S3 Endpoint, DynamoDB Endpoint). Bu, ihtiyaca göre belirli bir hizmete yönlendirilmiş erişim sağlar.

▼ Protokoller

1. **SSH (Secure Shell):** SSH erişimine izin vermek için bu tür kullanılır. Bu, sunuculara uzaktan erişim sağlamak için kullanılan bir protokoldür. TCP üzerinden çalışır ve genellikle port 22'yi kullanır.
2. **HTTP:** Web trafiğine izin vermek için HTTP türü kullanılır. Genellikle port 80 kullanılır.
3. **HTTPS:** Güvenli web trafiğine izin vermek için HTTPS türü kullanılır. Bu, SSL/TLS şifrelemesiyle korunan web trafiğini ifade eder ve genellikle port 443'ü kullanır.
4. **RDP (Remote Desktop Protocol):** Uzaktan masaüstü erişimine izin vermek için RDP türü kullanılır. Bu, Windows sunucularına uzaktan bağlanmak için kullanılır ve genellikle port 3389'u kullanır.
5. **NFS (Network File System):** NFS türü, ağ dosya paylaşımı için kullanılır. UNIX ve Linux sistemlerinde dosyaları ve verileri paylaşmak için kullanılan bir protokoldür ve genellikle port 2049'u kullanır.
6. **Custom TCP/UDP:** Özel bir protokole izin vermek için bu tür kullanılabilir. Belirli bir port veya port aralığına izin vermek için özelleştirilebilir.

▼ FSx

AWS FSx (Amazon Web Services File System) bulut tabanlı bir dosya sistemidir ve kullanıcıların yüksek performanslı ve ölçeklenebilir dosya depolama ihtiyaçlarını karşılamak için tasarlanmıştır. FSx, özellikle Windows ve Lustre dosya sistemlerini destekler ve kullanıcıların bu dosya sistemlerini hızlıca dağıtmalarını ve yönetmelerini sağlar. FSx, verilerin yüksek hızda depolanması ve paylaşılmasını kolaylaştırır, aynı zamanda yedekleme, güvenlik ve erişim kontrolü gibi önemli işlevleri sunar. Bu, geliştiricilerin ve işletmelerin büyük ölçekli uygulamalar, analiz

işlemleri veya dosya tabanlı iş yükleri için güvenilir ve ölçeklenebilir dosya depolama çözümleri oluşturmalarına yardımcı olur.

1. Dosya Türleri:

- **AWS FSx:** FSx, özellikle Windows tabanlı işletim sistemleri için optimize edilmiş bir dosya sistemi hizmetidir. Windows dosya paylaşımı (SMB) protokolünü destekler ve Windows tabanlı uygulamaların ve sunucuların dosya depolama ihtiyaçlarını karşılar. Ayrıca FSx for Lustre seçeneği, yüksek performanslı iş yükleri için Lustre dosya sistemi sunar.
- **EFS:** EFS, genel amaçlı bir dosya sistemi sunar ve hem Linux hem de Windows tabanlı işletim sistemleri ile uyumlu çalışabilir. Bu, çeşitli iş yükleri için uygundur ve çok sayıda kullanıcı veya sunucu tarafından paylaşılan dosya depolamaya ihtiyaç duyan uygulamalar için idealdir.

2. Performans:

- **AWS FSx:** FSx, yüksek performanslı iş yükleri için optimize edilmiştir ve özellikle büyük veri işleme, medya işleme ve Windows uygulamaları gibi gereksinimleri olan iş yükleri için hızlı erişim sunar.
- **EFS:** EFS, iyi bir genel amaçlı dosya sistemi sağlar, ancak FSx kadar yüksek performans sunmaz. Özellikle yüksek giriş/çıkış (I/O) performansı gerektiren iş yükleri için daha az uygundur.

3. Fiyatlandırma:

- **AWS FSx:** FSx, depolama ve performans seçeneklerine göre fiyatlandırılır. Lustre seçeneği ayrı bir fiyatlandırma modeline sahiptir. Genel olarak, FSx, yüksek performanslı iş yükleri için daha yüksek maliyetli olabilir.
- **EFS:** EFS, kullanılan depolama alanı miktarına göre fiyatlandırılır ve genellikle daha ekonomik bir seçenek sunar. Genel amaçlı dosya depolama gereksinimleri için daha uygun maliyetlidir.

Hangi hizmetin tercih edilmesi gerektiği, belirli bir iş yükünün ihtiyaçlarına, performans gereksinimlerine ve bütçesine bağlı olarak değişebilir. Özellikle işletim sistemi gereksinimleri ve performans önemli faktörlerdir.

▼ Workspaces

AWS Workspaces, kullanıcılara bulut tabanlı masaüstü sanallaştırma hizmeti sunan Amazon Web Services'in (AWS) bir parçasıdır. Bu hizmet, kullanıcıların herhangi bir cihazdan güvenli ve ölçeklenebilir bir sanal masaüstü deneyimi yaşamalarını sağlar. AWS Workspaces, işletmelerin çalışanlarına uzaktan erişim sağlama, BYOD (Kendi Cihazını Getir) politikalarını uygulama ve masaüstü uygulamalarını kolayca dağıtma yeteneği sunar. Ayrıca, güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamak için çeşitli güvenlik önlemleri ve veri şifreleme seçenekleri sunar. Bu sayede, çalışanlar herhangi bir yerden işlerini yapabilir ve verilere güvenli bir şekilde erişebilirken, işletmeler maliyetleri azaltabilir ve yönetimi kolaylaştırabilir.

Desktop as a service (DaaS).

▼ Workspaces Web

AWS WorkSpaces Web, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve buluttan barındırılan masaüstü sanallaştırma çözümünün bir parçasıdır. Bu hizmet, kullanıcılara web tarayıcıları aracılığıyla herhangi bir cihazdan güvenli bir şekilde sanal masaüstlerine erişme ve kullanma olanağı sunar. AWS WorkSpaces Web, kullanıcıların işyeri uygulamalarına, dosyalara ve verilere her yerden kolayca ulaşmalarını sağlar. Ayrıca, AWS'in güçlü altyapısını kullanarak yüksek performans ve güvenilirlik sunar. Kullanıcılar, bu hizmet aracılığıyla geleneksel masaüstü bilgisayarlarına ihtiyaç duymadan işlerini sürdürebilirler, bu da işyeri mobilitesi ve uzaktan çalışma esnekliği sağlar.

It frees one from having to manage workspace desktops and images thus providing a cost-efficient solution with no infrastructure to manage.

1. **Erişim Yöntemi:** AWS WorkSpaces, özel bir masaüstü istemcisi veya mobil uygulama kullanarak masaüstüne erişim sağlar. Bununla birlikte, AWS WorkSpaces Web, sadece bir web tarayıcısı üzerinden erişim sağlar. Bu, WorkSpaces Web'i daha çevik ve hızlı bir erişim seçeneği yapar, ancak bazı kullanıcılar için istemci tabanlı bir masaüstü deneyimi tercih edebilir.
2. **Kullanılabilirlik:** AWS WorkSpaces, farklı işletim sistemleri ve özelleştirilebilir yapılandırmalar sunar, bu da kullanıcıların farklı iş gereksinimlerini karşılamalarını sağlar. AWS WorkSpaces Web ise tarayıcı tabanlı bir erişim sunar ve bu nedenle daha sınırlı bir masaüstü deneyimi sunar.
3. **Güvenlik ve Denetim:** AWS WorkSpaces, özellikle kurumsal güvenlik ve denetim gereksinimlerini karşılamak için daha fazla kontrole izin verir. AWS

WorkSpaces Web, daha sınırlı güvenlik ve denetim seçenekleri sunabilir.

Hangi hizmetin daha iyi olduğu, işletmenizin ve kullanıcılarınızın ihtiyaçlarına bağlıdır. Özellikle uzaktan çalışma veya mobil erişim gereksinimleri söz konusu olduğunda, kullanıcı deneyimi ve güvenlik ihtiyaçları göz önüne alınmalıdır. AWS WorkSpaces Web, hızlı ve basit bir erişim sağlarken, AWS WorkSpaces daha fazla özelleştirme ve kontrole olanak tanır.

▼ Worklink

AWS WorkLink, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve mobil cihazlardan güvenli ve hızlı bir şekilde kurumsal içeriklere erişim sağlar. WorkLink, BYOD (Kendi Cihazını Getir) ortamlarında çalışan kullanıcıların, tarayıcıları üzerinden kurumsal web sitelerine ve içeriklere erişmelerini kolaylaştırır. Bu hizmet, güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerini karşılayacak şekilde tasarlanmıştır ve hassas verileri korumak için güçlü şifreleme ve kimlik doğrulama özellikleri sunar. Ayrıca, WorkLink'in kullanımı kolaydır ve kurumsal içeriklere güvenli bir şekilde erişimi basit ve etkili hale getirir, böylece çalışanlar herhangi bir mobil cihazdan işle ilgili bilgilere kolayca ulaşabilirler.

AWS WorkSpaces ve AWS WorkLink, farklı amaçlara hizmet eden iki farklı AWS hizmetidir.

1. AWS WorkSpaces:

- AWS WorkSpaces, kullanıcılara bulut tabanlı bir masaüstü deneyimi sunan bir hizmettir.
- Bu hizmet, kullanıcıların herhangi bir cihazdan güvenli ve uzaktan bir masaüstü ortamına erişmelerine olanak tanır.
- WorkSpaces, uzaktan çalışma, BYOD (Kendi Cihazını Getir), sanal masaüstü uygulamaları ve veri güvenliği gereksinimlerini karşılamak isteyen işletmeler için uygundur.
- Kısacası, WorkSpaces, kullanıcıların bulut tabanlı bir masaüstü deneyimi yaşamalarını sağlar.

2. AWS WorkLink:

- AWS WorkLink, mobil cihazlardan kurumsal web sitelerine güvenli ve hızlı erişim sağlayan bir hizmettir.

- Bu hizmet, özellikle BYOD ortamlarında çalışan kullanıcılar için tasarlanmıştır ve mobil cihazların kurumsal içeriklere güvenli bir şekilde erişimini kolaylaştırır.
- WorkLink, mobil cihazların tarayıcıları üzerinden kurumsal web sitelerine erişimini yönetir ve güçlü güvenlik ve kimlik doğrulama önlemleri ile hassas verilerin korunmasını sağlar.
- WorkLink, kurumsal içeriklere mobil cihazlardan güvenli erişim sağlama amacıyla kullanılır.

Özetle, AWS WorkSpaces, uzaktan masaüstü deneyimi sunan bir hizmetken, AWS WorkLink, mobil cihazlardan kurumsal web sitelerine erişim sağlama amacı güden bir hizmettir. İhtiyacınıza ve kullanım senaryonuza bağlı olarak hangi hizmetin daha uygun olduğunu seçebilirsiniz.

▼ S3 File Transfer

AWS S3 (Amazon Simple Storage Service) File Transfer, kullanıcıların AWS'nin güçlü bulut depolama hizmeti olan Amazon S3 ile veri aktarımlarını hızlı, güvenli ve ölçeklenebilir bir şekilde yönetmelerini sağlayan bir hizmettir. Bu hizmet, büyük dosyaları veya veri setlerini kolayca yüklemek, indirmek veya taşımak isteyen işletmeler ve geliştiriciler için idealdir. AWS S3 File Transfer, kullanıcı dostu bir web arabirimine sahip olduğu için teknik bilgi gerektirmez ve güvenli aktarımlar için veri şifrelemesi gibi temel güvenlik özelliklerini sunar. Ayrıca AWS'nin geniş ağ altyapısını kullanarak hızlı ve düşük gecikmeli veri transferi sağlar, böylece kullanıcılar verileri verimli bir şekilde işleyebilir ve depolayabilirler.

▼ ElastiCache

AWS ElastiCache, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan yönetilen bir hafıza önbellek hizmetidir ve kullanıcıların verileri hızlı bir şekilde önbelleğe alarak uygulama performansını artırmalarını sağlar. ElastiCache, açık kaynaklı önbellek motorları olan Redis ve Memcached'i destekler, böylece kullanıcılar uygulama verilerini hızlı ve düşük gecikmeli bir şekilde saklayabilir ve alabilirler. Bu hizmet, verilerin yüksek erişilebilirlik, ölçeklenebilirlik ve güvenlik ile saklanmasını sağlar. ElastiCache ayrıca, iş yüklerinin artan taleplere uyum sağlaması için otomatik ölçeklendirme yetenekleri sunar ve böylece uygulamaların sorunsuz bir şekilde çalışmasını destekler. ElastiCache, önbellekleme işlemlerini basit ve etkili bir şekilde yönetmek isteyen geliştiriciler ve işletmeler için önemli bir araçtır.

▼ Kinesis

AWS Kinesis, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan gerçek zamanlı veri akışı ve işleme hizmetidir. Kinesis, büyük miktarda veriyi hızlı ve güvenilir bir şekilde toplamanızı, işlemenizi ve analiz etmenizi sağlar. Üç temel hizmet sunar: Kinesis Data Streams, Kinesis Data Firehose ve Kinesis Data Analytics.

- **Kinesis Data Streams**, gerçek zamanlı veri akışlarını alır ve işlemek için birden çok uygulamaya iletebilir.
- **Kinesis Data Firehose**, veriyi hızla hedeflere (örneğin, Amazon S3, Redshift veya Elasticsearch) teslim eder.
- **Kinesis Data Analytics**, verileri canlı veya geçmiş verileri analiz etmek için SQL sorguları kullanarak işleyebilir. AWS Kinesis, veri işleme, analiz ve gerçek zamanlı uygulama geliştirme ihtiyaçlarını karşılayan ölçeklenebilir ve yönetilen bir çözüm sunar.
- **Kinesis Client Library** is a service to process and query streaming data using SQL. More complicated than Analytics.

▼ CodeStar

AWS CodeStar, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırmak ve basitleştirmek için tasarlanmıştır. CodeStar, kullanıcılarına farklı programlama dilleri ve platformlarını destekleyen kod projeleri oluşturma, kod paylaşma ve sürekli entegrasyon ve sürekli teslimat (CI/CD) uygulamalarını kullanma imkanı sunar. Aynı zamanda AWS kaynaklarını (örneğin, Amazon EC2 sunucuları veya Amazon S3 depolama) kolayca entegre etmenizi sağlar ve uygulama geliştirme süreçlerini otomatikleştirerek hızlı ve güvenilir bir şekilde uygulamaların dağıtılmasını kolaylaştırır. Bu, geliştiricilerin daha verimli bir şekilde çalışmalarına yardımcı olur ve yazılım projelerini daha hızlı bir şekilde hayata geçirmelerini sağlar.

AWS CodePipeline ve AWS CodeStar, farklı hizmetlerdir ve farklı amaçlara hizmet ederler, ancak yazılım geliştirme süreçlerini AWS platformunda daha etkili ve otomatik hale getirmeye yönelik benzer amaçları paylaşırlar.

1. AWS CodePipeline:

- AWS CodePipeline, yazılım geliştirme süreçlerini otomatize etmek ve yönetmek için kullanılan bir hizmettir.
- CodePipeline, geliştirme süreçlerinizi başlangıçtan sona otomatize etmenize yardımcı olur ve CI/CD (Continuous Integration / Continuous Deployment) uygulamaları için özellikle tasarlanmıştır.
- CodePipeline, kaynak kodunun bir depodan alınmasından (örneğin, AWS CodeCommit, GitHub) başlayarak, kodun derlenmesi, test edilmesi ve ardından hedef ortamlarda (örneğin, AWS Elastic Beanstalk, AWS Lambda, Amazon S3) dağıtılmasını kolaylaştırır.
- Genellikle geliştirme sürecinin belirli adımlarını otomatize etmek ve farklı hizmetler arasında iş akışlarını oluşturmak için kullanılır.

2. AWS CodeStar:

- AWS CodeStar ise bir yazılım geliştirme projesini daha hızlı başlatmak ve AWS hizmetlerini kullanarak altyapıyı otomatikleştirmek amacıyla tasarlanmış bir hizmettir.
- CodeStar, geliştirme ekibinin başlangıç aşamalarında bir projeyi hızla yapılandırmasına ve AWS kaynaklarını (örneğin, sunucular, veritabanları, depolama) otomatik olarak oluşturmaya yardımcı olur.
- Bu hizmet, projeleri birkaç tıklamayla başlatmanıza olanak tanır ve CI/CD entegrasyonunu kolaylaştırır.
- CodeStar, AWS CodeCommit, AWS CodeBuild, AWS CodePipeline gibi AWS'nin diğer hizmetleri ile entegre edilmiş bir şekilde kullanılabilir.

Özetle, AWS CodePipeline, yazılım geliştirme süreçlerini otomatize etmek ve yönetmek için tasarlanmış bir süreç hizmetidir, CodeStar ise geliştirme projelerini hızla başlatmak ve AWS hizmetlerini kullanarak otomatikleştirmek amacıyla tasarlanmış bir proje hizmetidir. İhtiyacınıza ve kullanım senaryonuza bağlı olarak hangi hizmetin daha uygun olduğunu seçebilirsiniz. Ayrıca, bu hizmetleri bir arada kullanmak da mümkündür, özellikle büyük ve karmaşık projelerde.

▼ Cloud9

AWS Cloud9, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bulut tabanlı bir entegre geliştirme ortamı (IDE) hizmetidir. Cloud9, geliştiricilerin herhangi bir

cihazdan internet tarayıcısı üzerinden erişebilecekleri bir geliştirme ortamı sağlar. Bu ortamda, yazılım kodu oluşturabilir, düzenleyebilir ve hata ayıklayabilirsiniz. Aynı zamanda projelerinizi AWS hizmetleri ile entegre edebilirsiniz, bu da özellikle sunucu tabanlı uygulama geliştirmek isteyenler için büyük bir avantajdır. AWS Cloud9, işbirliği yapmayı kolaylaştırır ve ekibinizle kod paylaşımı, canlı düzenleme ve işbirliği içinde çalışma olanağı sunar. Bu, geliştirme süreçlerini hızlandırabilir ve AWS'nin güçlü altyapısını kullanarak uygulamalarınızı daha verimli bir şekilde oluşturmanıza yardımcı olabilir.

▼ IQ

AWS IQ, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve AWS'nin uzmanlık platformunu kullanarak AWS projeleriniz için bağımsız uzmanları ve konsültanları bulmanıza yardımcı olur. AWS IQ ile, işletmeler ve geliştiriciler, AWS projelerini planlama, geliştirme, uygulama ve yönetme süreçlerinde uzman danışmanlık ve destek alabilirler. Platform, ihtiyacınıza uygun uzmanları seçmenizi ve projenizin karmaşıklığına, bütçenize ve gereksinimlerinize uygun olanları bulmanızı sağlar. Bu sayede AWS IQ, AWS altyapınızı en iyi şekilde kullanmanıza yardımcı olur ve projelerinizin başarılı bir şekilde yürütülmesini sağlar.

▼ IOT Greengrass

AWS IoT Greengrass, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve IoT (Internet of Things) projelerini hızlandırmak ve yerel işlem kapasitesi ile bulut tabanlı hizmetleri birleştirmek için kullanılır. Greengrass, IoT cihazlarının yerel olarak veri işleyebilmesini, hızlı kararlar alabilmesini ve bağlantı kaybı durumunda bile çalışabilmesini sağlar. Bu hizmet sayesinde, IoT cihazlarına yerel yapay zeka yetenekleri ekleyebilir, düşük gecikmeli veri analizi yapabilir ve cihazlarınızı merkezi buluta bağımlı olmadan daha akıllı hale getirebilirsiniz. AWS IoT Greengrass, endüstriyel otomasyon, tarım, sağlık, enerji yönetimi gibi birçok sektörde IoT projeleri geliştirenler için önemli bir araçtır.

▼ IOT Core

AWS IoT Core, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve nesnelerin interneti (IoT) uygulamalarının geliştirilmesi, yönetilmesi ve ölçeklendirilmesini sağlayan bir platform sunar. AWS IoT Core, milyonlarca cihazın güvenli bir şekilde bağlanmasını ve iletişim kurmasını sağlar. Ayrıca gelen verilerin işlenmesi, yönlendirilmesi ve depolanması için kullanışlı özellikler sunar. Bu hizmet,

IoT uygulamalarının güvenliği, ölçeklenebilirliği ve verimliliği için gelişmiş güvenlik ve yönetim yetenekleri sunar.

1. AWS IoT Core:

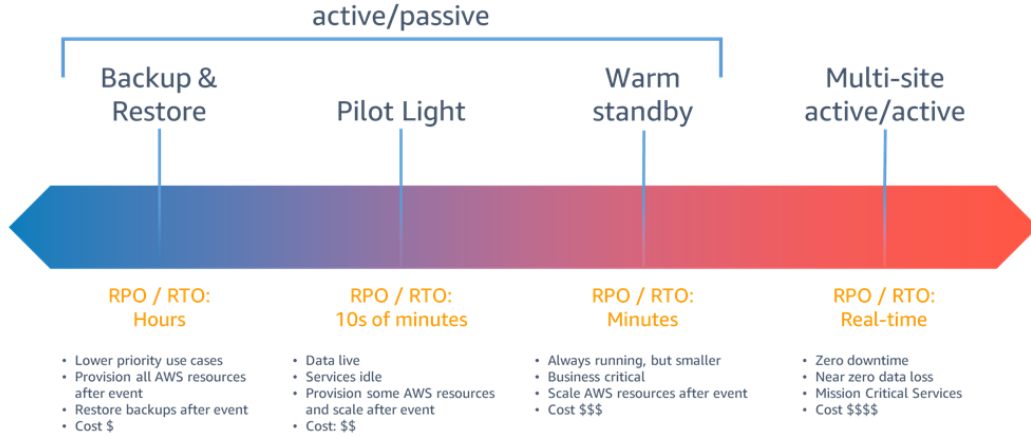
- AWS IoT Core, IoT cihazlarının güvenli bir şekilde bağlanmasını ve iletişim kurmasını sağlayan temel bir hizmettir. Bulut tabanlı bir hizmet olan IoT Core, cihazların verilerini toplar, işler, yönlendirir ve depolar.
- AWS IoT Core, milyonlarca cihazın bulutla iletişim kurmasına olanak tanır ve güçlü güvenlik önlemleri sunar. Verileri AWS hizmetlerine iletmek için kullanılır.
- IoT Core, özellikle büyük ölçekli, bulut merkezli IoT uygulamaları için uygundur ve cihazlar genellikle doğrudan buluta bağlanır.

2. AWS IoT Greengrass:

- AWS IoT Greengrass, IoT uygulamalarının bulutta olmayan cihazlar üzerinde çalışmasını ve yerel işlem yapmasını sağlayan bir hizmettir. Bu, buluta bağlantı sağlama ihtiyacını azaltır ve düşük gecikmeli işlem gereksinimleri olan senaryolar için uygundur.
- Greengrass, IoT uygulamalarını yerel olarak işleyebilen cihazlara özel bir yazılımın bulunmasını sağlar ve bu cihazlar veri toplama, analiz yapma, kararlar alma ve diğer işlemleri yerel olarak gerçekleştirebilir.
- Ayrıca Greengrass, bulutta bulunan AWS hizmetlerine ve iş kurallarına yerel cihazlarda erişim sağlar ve bu cihazların bağlı oldukları merkeze bağlı olarak çalışmasına olanak tanır.

Özetle, AWS IoT Core, büyük bulut tabanlı IoT uygulamaları için tasarlanmışken, AWS IoT Greengrass, yerel işlem yapma yeteneği olan ve buluta daha az bağımlı olan IoT cihazlarını hedefler. İş gereksinimlerinize bağlı olarak her iki hizmeti de kullanabilirsiniz veya hangi hizmetin daha uygun olduğunu belirlemek için ihtiyacınıza göre seçebilirsiniz.

▼ (Backup) Backup and restore, Pilot light, Warm standby, Multisite



1. **Backup and Restore (Yedekleme ve Geri Yükleme):** Bu, temel bir yedekleme ve veri geri yükleme stratejisidir. Veriler düzenli aralıklarla yedeklenir ve ihtiyaç duyulduğunda bu yedekler kullanılarak veri geri yüklenir. Bu, basit ve maliyet etkin bir yaklaşımdır, ancak felaket durumunda iş sürekliliği sağlama süresi daha uzun olabilir.
2. **Pilot Light (Pilot Işık):** Pilot Light, minimum işlem kapasitesine sahip bir yedek sistem oluşturmayı ifade eder. Ana sistemdeki kritik bileşenlerin küçük bir bölümünü çalışır durumda tutar ve bu bileşenler hızla ölçeklenebilir durumdadır. Felaket durumunda bu "pilot ışık" sistemini hızlıca devreye alarak ana sistemin çalışmasını sağlar. Bu, maliyetleri düşürürken hızlı kurtarma sağlar.
3. **Warm Standby (Sıcak Bekleme):** Warm Standby, ana üretim ortamını yedeklemek için kullanılan bir stratejidir. Burada, yedek sistem ana sistemle eşzamanlı olarak çalışmaz, ancak hızlı bir şekilde devreye alınabilir. Bu, yedekleme maliyetlerini düşük tutarken, felaket durumunda hızlı bir şekilde işleri devralma yeteneği sunar.
4. **Multisite (Çoklu Site):** Multisite, coğrafi olarak farklı konumlarda (örneğin, farklı AWS bölgeleri veya farklı veri merkezleri) yedekleme ve veri kurtarma altyapısı oluşturma stratejisidir. Bu, bölgesel veya bölgesel dışı felaketlerde veri kaybını önlemek ve iş sürekliliğini sağlamak için kullanılır.

▼ Cost Allocation Tags

AWS Cost Allocation Tag, Amazon Web Services (AWS) maliyet yönetimi için kullanılan önemli bir araçtır. Bu özellik, kullanıcıların AWS faturalarını daha iyi

anlamalarını ve izlemelerini sağlar. Cost Allocation Tag'lar, AWS kaynaklarına belirli etiketler eklemenizi ve bu kaynakları daha iyi kategorize etmenizi sağlar. Örneğin, projeler, departmanlar, müşteriler veya iş yükleri gibi farklı kriterlere dayalı etiketler ekleyebilirsiniz.

Sonuç olarak, normal AWS etiketleri kaynakların tanımlanması ve yönetimi için kullanılırken, Cost Allocation Tag'ları daha spesifik olarak maliyet izleme ve raporlama amaçlarına hizmet eder. İşletmeler, maliyetleri daha ayrıntılı bir şekilde anlamak ve yönetmek için Cost Allocation Tag'larını kullanarak daha fazla bilgi ve kontrol elde edebilirler.

▼ Lex

AWS Lex, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve metin ve ses tabanlı etkileşimli konuşma arabirimleri (chatbot'lar) oluşturmanıza ve dağıtmanıza yardımcı olur. Lex, işletmelerin kendi uygulamalarına veya web sitelerine özel konuşma botları entegre etmelerini sağlar. Bu botlar, metin veya ses yoluyla müşteri sorularını yanıtlayabilir, siparişleri işleyebilir, randevuları ayarlayabilir veya özelleştirilmiş diğer iş görevlerini gerçekleştirebilir. Lex, Amazon'un Alexa yapay zeka teknolojisi ile entegre çalışır ve doğal dil işleme yetenekleri sayesinde kullanıcıların doğal bir şekilde etkileşim kurmasını sağlar. Bu, müşteri destek, satış, veri toplama ve daha fazla senaryoda kullanım için geniş bir uygulama yelpazesi sunar.

▼ Step Functions

AWS Step Functions, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve kullanıcılara iş akışları ve mikroservis uygulamaları oluşturmak ve yönetmek için kullanılan serverless bir hizmettir. Bu hizmet, farklı AWS hizmetleri ve işlem adımlarını birleştirerek karmaşık iş akışlarını oluşturmanızı, otomatikleştirmenizi ve izlemenizi sağlar. AWS Step Functions, iş akışlarındaki adımları basit bir şekilde sıralayarak, hataları ele alarak ve işlemleri tekrarlayarak karmaşık iş süreçlerini kolayca yönetmenizi sağlar. Ayrıca, iş akışlarınızı gerçek zamanlı olarak izlemenize, hataları teşhis etmenize ve performansı optimize etmenize yardımcı olan zengin bir gözlemeleme yeteneği sunar. Bu, uygulama geliştirme süreçlerini daha etkili hale getirir ve iş süreçlerinizi daha hızlı ve güvenilir bir şekilde çalıştırmanıza olanak tanır.

▼ EMR (Elastic MapReduce)

Amazon Elastic MapReduce (EMR), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir bulut tabanlı büyük veri işleme hizmetidir. EMR, Apache Hadoop ve Apache Spark gibi büyük veri işleme çerçevelerini kullanarak, büyük miktarda veriyi hızlı ve ölçeklenebilir bir şekilde işlemek ve analiz etmek isteyen işletmelere ve veri bilimcilerine yönelik bir çözüm sunar. Bu hizmet, kullanıcıların veri analizi, veri madenciliği, log analizi, makine öğrenimi ve daha fazlasını gerçekleştirmelerini kolaylaştırır. EMR, veri işleme iş yüklerini kolayca başlatmanıza, ölçeklendirmenize ve yönetmenize olanak tanır ve aynı zamanda AWS'nin geniş ekosistemi ile entegre çalışarak veri depolama ve diğer AWS hizmetlerini kullanmanızı sağlar. Bu, büyük veri analizi ve işleme gereksinimlerini karşılamak isteyen organizasyonlar için güçlü bir seçenektir.

▼ **Hadoop Framework**

Hadoop, büyük veri işleme ve dağıtık depolama için açık kaynaklı bir çerçeve olan Apache Hadoop projesi tarafından geliştirilen bir yazılım ekosistemidir. Hadoop, büyük miktarda veriyi paralel ve dağıtık olarak işleyebilme yeteneği sunar. Temel olarak iki önemli bileşeni vardır: Hadoop HDFS (Hadoop Distributed File System), büyük veri setlerini depolamak ve yüksek erişilebilirlik sunmak için kullanılır; ve Hadoop MapReduce, büyük veriyi işlemek ve analiz etmek için kullanılan programlama modelini ifade eder. Hadoop, ölçeklenebilirlik, dayanıklılık ve maliyet etkinliği açısından büyük veri işleme gereksinimlerini karşılayan bir çözüm olarak geniş kabul görmüştür. Ayrıca, Hadoop ekosistemi, büyük veri işleme için farklı uygulama ve araçları barındırır, bu da işletmelerin veri analizi, iş zekası ve makine öğrenimi gibi alanlarda kullanımını yaygınlaştırır.

▼ **Amplify**

AWS Amplify, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmet ve geliştirme çerçevesidir. Amplify, özellikle web ve mobil uygulama geliştirme süreçlerini hızlandırmak ve basitleştirmek için tasarlanmıştır. Geliştiricilere kullanıcı kimlik doğrulama, sunucusuz işlevsellik, veri depolama, API entegrasyonları, otomatik ölçeklendirme ve diğer bulut hizmetlerini kolayca uygulama imkanı sunar. Amplify, önceden oluşturulmuş bileşenleri kullanarak hızlı bir şekilde uygulama geliştirmeyi destekler ve ayrıca AWS hizmetlerine uygun bir şekilde erişim sağlar. Bu, geliştiricilerin uygulama geliştirme süreçlerini hızlandırır ve AWS'nin güçlü altyapısından yararlanarak verimli ve ölçeklenebilir uygulamalar oluşturmalarını sağlar.

▼ **Rehosting, Replatforming, Repurchasing, Refactoring**

1. **Rehosting:** Rehosting, mevcut uygulamanın fiziksel altyapıdan AWS bulutuna taşınması anlamına gelir. Bu yaklaşım, uygulamanın aynı şekilde çalışmasını sağlarken, donanım ve veri merkezi maliyetlerini azaltır.

Örnek: Bir organizasyon, mevcut bir web uygulamasını fiziksel sunuculardan AWS'e taşımak istiyor. Bu uygulamanın tüm verileri ve yapılandırmaları olduğu gibi AWS'de çalıştırılıyor, yani hiçbir değişiklik yapmadan rehosting uygulanıyor.

2. **Replatforming:** Replatforming, uygulamanın bazı bileşenlerinin veya verilerinin optimize edilmesini içerir. Bu strateji, uygulamanın AWS hizmetleriyle daha iyi entegre olmasına ve daha verimli çalışmasına olanak tanırken, temel işlevselliği değiştirmeden uygulama maliyetlerini düşürebilir.

Örnek: Bir organizasyon, mevcut bir veritabanını AWS RDS (Relational Database Service) hizmetine taşıyarak iş yükünün veri tabanını daha iyi ölçekleyebilir ve bakımını kolaylaştırabilir. Bu, replatforming stratejisinin bir örneğidir.

3. **Repurchasing:** Repurchasing, mevcut bir uygulamanın yerine tamamen yeni bir ürün veya hizmetin satın alınmasını ifade eder. Bu, iş ihtiyaçlarına daha iyi uyan ve daha uygun maliyetli bir çözüm bulmaya yönelik bir stratejidir.

Örnek: Bir organizasyon, mevcut bir ticari yazılım uygulamasının yerine AWS Marketplace üzerinden benzer bir bulut hizmetini satın alır. Örneğin, yerel e-posta sunucularını kullanmak yerine AWS SES (Simple Email Service) hizmetini kullanarak e-posta gönderimini repurchase edebilirler.

4. **Refactoring:** Refactoring, uygulamanın kodunun yeniden yazılmasını veya yeniden düzenlenmesini içerir. Bu yaklaşım, uygulamanın bulut-native (bulut doğasıyla uyumlu) hale getirilmesini ve daha ölçeklenebilir, hızlı ve güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlar.

Örnek: Bir organizasyon, mevcut bir monolitik uygulamayı mikro hizmetlere dönüştürmek istiyor. Bu, uygulamanın kodunun yeniden yazılmasını ve AWS'deki farklı hizmetlere bölünmesini gerektirir. Örneğin, ödeme, envanter ve kullanıcı yönetimi gibi işlevleri farklı mikro hizmetlere bölme ve dağıtma işlemi refactoring stratejisinin bir örneğidir.

▼ IAM Visual Editor

Visual editor JSON

Use the visual editor to create a policy document by selecting services, actions, resources, and request conditions to

[Expand all](#) | [Collapse all](#)

▼ S3

Service * S3

Actions * Specify the actions allowed in S3 ?
[close](#)

Filter actions

Manual actions ([Add actions](#))

☐ All S3 actions (s3:*)

Access level groups

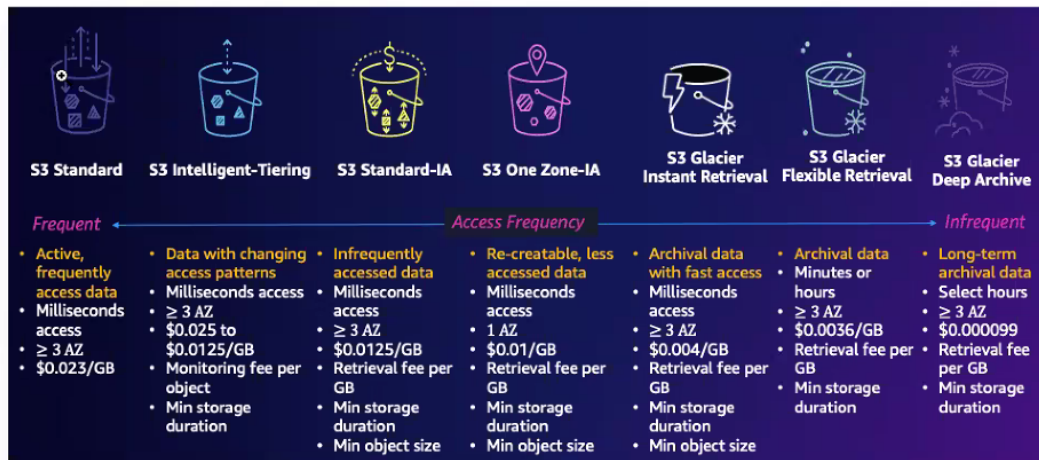
- ☐ List
- ☐ Read
- ☐ Write
- ☐ Permissions management
- ☐ Tagging

WS Identity and Access Management (IAM) Visual Editor, AWS yönetim konsolunda bulunan bir araçtır ve IAM rolleri ve politikaları oluşturmayı, görsel bir kullanıcı arayüzü üzerinden daha kolay hale getirir. Bu araç, kullanıcıların IAM öğelerini sürükleyip bırakarak bir arada gruplamalarına, rolleri oluşturmalarına ve izin politikalarını yönetmelerine olanak tanır. IAM Visual Editor, IAM yapılandırmasını daha anlaşılır ve görsel hale getirerek hata yapma olasılığını azaltır ve güvenlik ayarlarını daha iyi anlama ve kontrol etme yeteneği sunar. Bu, AWS hizmetlerini kullanırken güvenliği artırmak ve erişim izinlerini düzenlemek isteyen kullanıcılar için önemli bir araçtır.

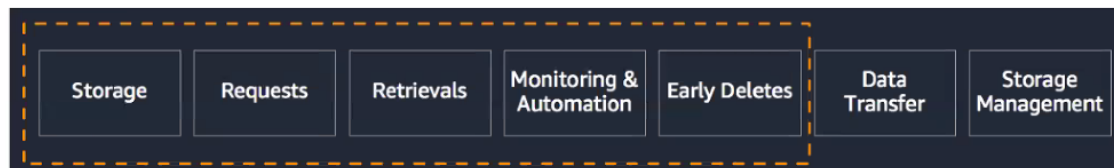
▼ S3 Storage Classes

The S3 storage classes include **S3 Intelligent-Tiering** for automatic cost savings for data with unknown or changing access patterns, **S3 Standard** for frequently accessed data, **S3 Standard-Infrequent Access (S3 Standard-IA)** and **S3 One Zone-Infrequent Access (S3 One Zone-IA)** for less frequently accessed data, **S3**

Glacier Instant Retrieval for archive data that needs immediate access, **S3 Glacier Flexible Retrieval (formerly S3 Glacier)** for rarely accessed long-term data that does not require immediate access, and **Amazon S3 Glacier Deep Archive (S3 Glacier Deep Archive)** for long-term archive and digital preservation with retrieval in hours at the lowest cost storage in the cloud.



Cost factors



▼ Well Architected Framework

Operational Excellence:

- Perform operations as code
- Make frequent, small, reversible changes
- Refine operations procedures frequently
- Anticipate failure
- Learn from all operational failures

Security:

- Implement a strong identity foundation
- Enable traceability

- Apply security at all layers
- Automate security best practices
- Protect data in transit and at rest
- Keep people away from data
- Prepare for security events

Reliability:

- Automatically recover from failure
- Test recovery procedures
- Scale horizontally to increase aggregate workload availability
- Stop guessing capacity
- Manage change in automation

Performance Efficiency:

- Democratize advanced technologies
- Go global in minutes
- Use serverless architectures
- Experiment more often
- Consider mechanical sympathy

Cost Optimization:

- Implement Cloud Financial Management
- Adopt a consumption model
- Measure overall efficiency
- Stop spending money on undifferentiated heavy lifting
- Analyze and attribute expenditure

Sustainability:

- Understand your impact
- Establish sustainability goals

- Maximize utilization
- Anticipate and adopt new, more efficient hardware and software offerings
- Use managed services
- Reduce the downstream impact of your cloud workloads

<https://wa.aws.amazon.com/map.html>

▼ **Device Farm**

AWS Device Farm, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve mobil uygulamaların otomasyonlu veya manuel testlerini gerçekleştirmek, hata ayıklamak ve performansını değerlendirmek için kullanılır. Device Farm, farklı mobil cihazlar ve işletim sistemleri üzerinde uygulamaların doğru çalıştığını doğrulamanıza olanak tanır. Otomatik testler, paralel testler ve gerçek cihazlar kullanarak mobil uygulamalarınızın kalitesini artırmanıza ve daha güvenilir hale getirmenize yardımcı olur.

▼ **Billing Conductor**

AWS Billing Conductor, AWS hesaplarınızın aylık fatura verilerini özelleştirmenize olanak tanıyan bir hizmettir. Bu, fatura verilerinizi farklı iş birimlerine veya müşterilere göre gruplandırmanıza, farklı fiyatlandırma kuralları uygulamanıza ve özel faturalama hatları eklemenize olanak tanır.

▼ **Shared Responsibility Model**

Inherited Controls – Controls which a customer fully inherits from AWS.

- Physical and Environmental controls

Shared Controls – Controls which apply to both the infrastructure layer and customer layers, but in completely separate contexts or perspectives. In a shared control, AWS provides the requirements for the infrastructure and the customer must provide their own control implementation within their use of AWS services. Examples include:

- Patch Management – AWS is responsible for patching and fixing flaws within the infrastructure, but customers are responsible for patching their guest OS and applications.
- Configuration Management – AWS maintains the configuration of its infrastructure devices, but a customer is responsible for configuring their own guest operating systems, databases, and applications.
- Awareness & Training - AWS trains AWS employees, but a customer must train their own employees.

Customer Specific – Controls which are solely the responsibility of the customer based on the application they are deploying within AWS services. Examples include:

- Service and Communications Protection or Zone Security which may require a customer to route or zone data within specific security environments.

▼ **Professional Services**

AWS Professional Services, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilere AWS bulut platformunu benimsemeleri, optimize etmeleri ve en iyi uygulamaları uygulamaları konularında yardımcı olur. AWS Professional Services ekibi, deneyimli mühendisler, danışmanlar ve proje yöneticilerinden oluşur ve müşterilere karmaşık projelerde rehberlik eder, uygulama planlama ve tasarımını hızlandırır, güvenliği artırır, iş sürekliliği sağlar ve genel olarak AWS altyapısını en iyi şekilde kullanmalarına yardımcı olur. Müşterilerin özel ihtiyaçlarına uygun özelleştirilmiş çözümler sunarak, AWS hizmetlerini en iyi şekilde kullanmalarına ve iş sonuçlarını iyileştirmelerine yardımcı olur.

AWS IQ, serbest meslek sahibi uzmanlarla daha küçük ve belirli projeler için işbirliği yapmak için kullanılırken, AWS Professional Services, daha büyük ve karmaşık projelerde AWS'nin kendi profesyonel ekibinin hizmetlerini sağlamak için kullanılır. İş ihtiyaçlarınıza ve projenizin karmaşıklığına bağlı olarak hangi hizmetin daha uygun olduğunu belirleyebilirsiniz.

▼ Data Exchange

AWS Data Exchange, AWS tarafından sunulan bir hizmettir ve veri alımı, paylaşımı ve ticareti için bir platform sağlar. Bu hizmet, veri sağlayıcıları ve alıcıları arasında veri akışını kolaylaştırır ve güvenilir bir şekilde veri paylaşımını sağlar. AWS Data Exchange üzerinden veri sağlayıcıları, verilerini paketler ve kataloglar halinde sunabilir, müşterilere lisanslama seçenekleri sunabilir ve verilerini AWS müşterileriyle paylaşabilir. Veri alıcıları ise çeşitli veri kaynaklarına erişebilir, verileri inceleyebilir ve kullanabilir. AWS Data Exchange, farklı sektörlerden ve kullanım durumlarından gelen verilere erişim sağlayarak iş zekası, analitik, yapay zeka, makine öğrenimi ve diğer veri odaklı çözümler için önemli bir kaynak oluşturur.

▼ AWS Support

- 1) Queries regarding all AWS Services & features.
- 2) Best practices to integrate, deploy & manage applications in the AWS Cloud.
- 3) Troubleshooting API & SDK issues.
- 4) Troubleshooting operational issues.
- 5) Issues related to any AWS tools.
- 6) Problems detected by EC2 health checks.
- 7) Third-party application configuration on AWS resources & products.

▼ Athena

AWS Athena, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve verilerinizi sorgulamak ve analiz etmek için kullanabileceğiniz bir sunucu olmadan, tamamen yönetilen bir sorgu hizmetidir. Athena, verilerinizi Amazon S3'te sakladığınızda, bu verilere SQL sorguları kullanarak anında erişmenizi ve analiz yapmanızı sağlar. Veri analizi için Athena kullanırken, sorguları çalıştırabilir, sonuçları görselleştirebilir ve iş zekası gereksinimlerinizi karşılamak için veri analizi yapabilirsiniz. Athena, büyük veri kümeleriyle çalışma yeteneği, ölçeklenebilirlik ve pay-as-you-go fiyatlandırma modeli gibi avantajlar sunar, bu da kullanıcıların işlerini daha verimli bir şekilde yürütmelerine yardımcı olur.

Compatible with CSV, JSON, ORC, AVRO, Parquet.

▼ Neptune

AWS Neptune, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve tamamen yönetilen bir graf veritabanı hizmeti olarak kullanılır. Bu hizmet, ilişkisel veritabanlarının karmaşıklığını ve ölçeklenebilirlik zorluklarını aşmak için tasarlanmıştır. AWS Neptune, işletmelerin ve uygulama geliştiricilerinin büyük ölçekli ve bağlantılı veri kümelerini etkili bir şekilde yönetmelerine, sorgulamalarına yapmalarına ve graf analizi yapmalarına olanak tanır. Özellikle sosyal medya, öneri sistemleri, ağ analizi ve bilgi tabanlı uygulamalar gibi kullanım durumlarında güçlüdür. Neptune, yüksek performans, dayanıklılık ve güvenilirlik sunar ve Gremlin ve SPARQL gibi graf veritabanı sorgu dillerini destekler.

▼ Resource Access Manager

AWS Resource Access Manager (RAM), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve AWS hesaplarınız arasında kaynakların paylaşılmasını ve yönetilmesini kolaylaştıran bir platform sağlar. RAM, aynı organizasyona ait farklı AWS hesapları arasında kaynaklar (örneğin, VPC'ler, alt ağlar, anahtarlar, yönlendirme tabloları) paylaşmanıza, bu kaynakları merkezi bir şekilde yönetmenize ve izlemenize olanak tanır. Bu, işbirliği gereksinimlerini karşılamak, kaynakları optimize etmek ve maliyetleri azaltmak isteyen organizasyonlar için kullanışlıdır. RAM aynı zamanda AWS Organizations ile entegre çalışarak kaynak paylaşımını daha kolay ve güvenli hale getirir, böylece organizasyonlar kaynakları daha iyi kontrol edebilirler.

▼ Security Token Service (STS)

AWS Security Token Service (STS), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve kimlik doğrulama ve erişim yönetimi işlemlerini geliştirmek ve güvenliğini artırmak amacıyla kullanılır. STS, geçici güvenlik kimlik bilgileri (temporary security credentials) oluşturur ve yönetir. Bu geçici kimlik bilgileri, kullanıcıların veya hizmetlerin, belirli bir zaman diliminde belirli bir kaynağa erişim sağlamalarını sağlar. STS, kullanıcıların çoklu AWS hesapları arasında kimlik doğrulama yapmalarına, federasyon hizmetleri ile entegrasyon sağlamalarına ve çapraz hesap erişimi yetkilendirmelerine olanak tanır. Bu, güvenliği artırırken AWS kaynaklarına daha iyi erişim kontrolü sağlar.

▼ **Compute Optimizer**

AWS Compute Optimizer, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve bulut tabanlı kaynakların optimize edilmesine yardımcı olur. Bu hizmet, kullanıcıların mevcut AWS kaynaklarının (örneğin EC2 örnekleri) kullanımını değerlendirmelerine ve bu kaynakların performansını ve maliyet etkinliğini artırmak için öneriler sunar. Compute Optimizer, AWS'in yapay zeka ve makine öğrenme yeteneklerini kullanarak, kullanıcıların gereksinimlerine uygun daha iyi kaynak yapılandırmalarını belirlemelerine yardımcı olur. Bu da kullanıcıların daha az kaynakla daha fazla iş yapmalarını ve maliyetleri azaltmalarını sağlar. Compute Optimizer, AWS kullanıcılarına iş yüklerini optimize etme ve daha iyi maliyet kontrolü sağlama konusunda değerli bir araç sunar.

▼ **DataSync**

AWS DataSync, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve veri transferini hızlandırmak, otomatikleştirmek ve güvenli hale getirmek için kullanılır. Bu hizmet, verileri farklı AWS hizmetleri arasında veya bulut ile yerel veri depolama çözümleri arasında senkronize etmek için kullanılır. DataSync, büyük veri taşıma gereksinimlerini karşılamak için optimize edilmiş ve yüksek hızlı veri transferi sağlar. Ayrıca, veri transferlerini zamanlama, otomatikleştirme ve izleme yetenekleri sunar, böylece veri akışlarınızı kolayca yönetebilirsiniz. DataSync, yedekleme, veri göçü, bulut veri analizi ve diğer veri taşıma senaryoları için ideal bir araçtır.

1. AWS S3 Transfer Acceleration:

- S3 Transfer Acceleration, Amazon S3'e veri yükleme ve indirme işlemlerini hızlandırmak için tasarlanmış bir hizmettir.

- Bu hizmet, Amazon S3'e veri aktarmak için hızlı bir yol sağlar. S3 Transfer Acceleration, Amazon CloudFront'un içeriğinizi küresel bir ağ üzerinde önbelleğe almasını kullanır ve böylece verilerinizi daha hızlı teslim etmenizi sağlar.
- Genellikle büyük dosyaları veya çok sayıda küçük dosyayı hızlı bir şekilde Amazon S3'e yüklemek veya indirmek gerektiğinde tercih edilir.

2. AWS DataSync:

- AWS DataSync, farklı kaynaklar arasında veri senkronizasyonunu ve transferini hızlandırmak ve otomatikleştirmek için tasarlanmış bir hizmettir.
- Verileri yerel depolama çözümlerinden Amazon S3'e, Amazon EFS'e veya diğer bulut depolama hizmetlerine taşımak için kullanılır. DataSync, büyük veri transferleri ve veri senkronizasyonu için optimize edilmiştir.
- Veri transferlerini zamanlama, otomatikleştirme ve izleme yetenekleri sunar, bu da karmaşık veri işleme iş akışlarınızı yönetmeyi kolaylaştırır.

Özetle, S3 Transfer Acceleration, Amazon S3'e hızlı erişim sağlama ve büyük dosyaları hızla yükleme/indirme ihtiyacı olan senaryolar için kullanılırken, AWS DataSync, veri senkronizasyonu ve büyük veri transferleri için daha genel ve çok yönlü bir hizmettir. Hangi hizmetin sizin için uygun olduğunu belirlemek için kullanım durumlarınızı ve gereksinimlerinizi değerlendirmeniz önemlidir.

▼ Lake Formation

AWS Lake Formation, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve veri gölü (data lake) oluşturma ve yönetme işlemlerini kolaylaştırmak için kullanılır. Veri gölleri, farklı kaynaklardan büyük miktarlarda verinin depolandığı ve analiz edildiği bir veri depolama ve analiz çözümüdür. AWS Lake Formation, kullanıcıların veri gölleri oluşturmalarını, verileri bu göllerde merkezi bir şekilde yönetmesini ve güvenli bir şekilde erişmesini sağlar. Ayrıca, veri gölüne veri entegrasyonu, veri dönüştürme ve veri temizleme süreçlerini kolaylaştıran araçlar sunar. AWS Lake Formation, veri analizi, iş zekası ve yapay zeka gibi veri yoğun uygulamalar için güçlü bir temel oluşturur ve veri yönetimi süreçlerini basitleştirir.

Veri gölü (datalake), verilerin farklı kaynaklardan ve formatlardan depolandığı, genellikle düzenlenmemiş ve işlenmemiş bir depolama ortamını ifade eder. Veri gölü, büyük miktarlarda veriyi düşük maliyetle depolamak ve çeşitli analitik işlemler

için kullanmak amacıyla tasarlanmıştır. Veri gölleri, yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verileri içerebilir ve verilerin analiz edilmeden önce çeşitli dönüşümlerden geçmediği bir veri havuzu olarak düşünülebilir.

Veritabanı (database), verilerin yapılandırılmış bir şekilde saklandığı ve erişildiği bir depolama sistemi olarak kullanılır. Veritabanları, verilerin ilişkisel tablolar veya belirli bir şema içinde düzenlendiği ve işlendiği bir ortam sunar. Genellikle iş uygulamalarının veri depolama ve işleme gereksinimlerini karşılamak için kullanılır.

Veri veritabanı (data warehouse), büyük miktarlarda yapılandırılmış veriyi analiz etmek ve işlemek için optimize edilmiş bir veritabanı türüdür. Veri ambarları, iş zekası ve analitik işlemleri desteklemek için tasarlanmıştır. Bu sistemler, büyük veri setlerini sorgulama, raporlama ve veri analizi için hızlı ve etkili bir şekilde kullanır. Veri veritabanları genellikle tarihsel verileri ve iş zekası amacıyla veri toplar ve depolar.

Özetle, veri gölü düzenlenmemiş verileri depolamak ve analiz etmek için kullanılırken, veritabanı yapılandırılmış verileri saklamak ve işlemek için kullanılır. Veri veritabanı ise büyük miktarlarda yapılandırılmış veriyi analiz etmek için optimize edilmiş bir veritabanıdır. Her biri farklı kullanım durumlarına sahiptir ve farklı veri işleme gereksinimlerini karşılar.

▼ Lustre File System

AWS Lustre File System, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan, yüksek performanslı ve ölçeklenebilir bir dosya sistemi hizmetidir. Bu hizmet, özellikle büyük ölçekli veri işleme ve yüksek performanslı hesaplama iş yüklerini desteklemek için tasarlanmıştır. Lustre, yüksek hızlı paralel dosya sistemi özelliklerine sahiptir ve veri yoğun uygulamalar için optimize edilmiştir. AWS Lustre File System, yüksek bant genişliği, düşük gecikme süresi ve büyük depolama kapasitesi sunar. Bu, bilimsel hesaplamalar, yapay zeka eğitimi, medya işleme ve diğer yoğun veri işleme uygulamaları için idealdir. AWS Lustre, performansı artırmak ve veri işleme süreçlerini optimize etmek isteyen müşteriler için güçlü bir araçtır.

1. Dosya Sistemi Türü:

- **Amazon EFS:** Amazon EFS, bir paylaşılan ağ dosya sistemi sağlar ve NFSv4 protokolünü kullanır. Bu, birden fazla EC2 örneği veya diğer AWS hizmetleri arasında veri paylaşmanız gereken senaryolar için uygundur.

Amazon EFS, dosyaları merkezi bir depolama alanında saklamak ve birden çok kaynaktan erişim sağlamak için kullanılır.

- **AWS Lustre File System:** AWS Lustre File System, yüksek performanslı ve ölçeklenebilir bir paralel dosya sistemidir. Paralel dosya sistemleri, yüksek performanslı hesaplama iş yüklerini desteklemek için tasarlanmıştır. LustreFS, Lustre dosya sistemi protokolünü kullanır ve yüksek performanslı hesaplama ve büyük veri işleme gereksinimlerini karşılar.

2. Kullanım Senaryoları:

- **Amazon EFS:** Amazon EFS, birden çok EC2 örneği veya sunucu arasında dosya paylaşımı ve işbirliği gereksinimlerini karşılamak için kullanılır. Özellikle web sunucusu konfigürasyonları, veri depolama, uygulama verileri ve ağ dosyaları gibi senaryolarda yaygın olarak kullanılır.
- **AWS Lustre File System:** LustreFS, özellikle yüksek performanslı bilimsel hesaplama, yapay zeka eğitimi, medya işleme ve diğer büyük veri işleme uygulamaları için tasarlanmıştır. Bu tür iş yükleri, çok büyük veri kümesi boyutlarına ve yüksek veri işleme hızlarına ihtiyaç duyar.

3. Performans ve Ölçeklenebilirlik:

- **Amazon EFS:** Amazon EFS, iyi bir ölçeklenebilirlik ve dayanıklılık sunar, ancak yüksek performans gerektiren iş yükleri için LustreFS kadar optimize edilmemiştir.
- **AWS Lustre File System:** LustreFS, yüksek bant genişliği, düşük gecikme süresi ve büyük depolama kapasitesi ile yüksek performanslı iş yükleri için tasarlanmıştır.

Genel olarak, Amazon EFS genel kullanım için uygun bir paylaşılan dosya sistemi sağlarken, AWS Lustre File System yüksek performanslı ve büyük veri işleme uygulamalarına yönelik özel bir dosya sistemidir. Hangi hizmetin kullanılacağı, kullanım senaryonuza ve performans gereksinimlerinize bağlı olarak değişebilir.

▼ Placement Group (EC2)

When you launch a new EC2 instance, the EC2 service attempts to place the instance in such a way that all of your instances are spread out across underlying hardware to minimize correlated failures. You can use *placement groups* to influence the placement of a group of *interdependent* instances to meet the needs

of your workload. Depending on the type of workload, you can create a placement group using one of the following placement strategies:

- **Cluster** – packs instances close together inside an Availability Zone. This strategy enables workloads to achieve the low-latency network performance necessary for tightly-coupled node-to-node communication that is typical of high-performance computing (HPC) applications.
- **Partition** – spreads your instances across logical partitions such that groups of instances in one partition do not share the underlying hardware with groups of instances in different partitions. This strategy is typically used by large distributed and replicated workloads, such as Hadoop, Cassandra, and Kafka.
- **Spread** – strictly places a small group of instances across distinct underlying hardware to reduce correlated failures.

A **cluster** placement group is a logical grouping of instances within a single Availability Zone that benefit from low network latency, high network throughput.

A **spread** placement group places instances on distinct hardware.

A **partition** placement group places groups of instances in different partitions, where instances in one partition do not share the same hardware with instances in another partition.

▼ SDK

Amazon Web Services (AWS) Software Development Kit (SDK), AWS hizmetlerini ve kaynaklarını çeşitli programlama dillerinde (örneğin, Python, Java, JavaScript, C#, vb.) kullanmak için geliştiricilere sağlanan bir araçtır. AWS SDK, geliştiricilere AWS hizmetleriyle etkileşimde bulunmak, hizmetlere bağlanmak, kaynakları oluşturmak, yönetmek ve kullanmak için gelişmiş API'ları ve kod örneklerini sunar. Bu, AWS hizmetlerini uygulamalarınıza entegre etmek ve bulut tabanlı uygulamalar geliştirmek için kullanılır. AWS SDK, uygulama geliştirme sürecini hızlandırır ve AWS altyapısını kullanırken güvenilir ve güvenli etkileşim sağlar. Bu nedenle, geliştiricilerin AWS hizmetlerini kullanarak çeşitli uygulamalar oluşturmalarına ve yönetmesine yardımcı olur.

1. API (Application Programming Interface):

- API, yazılım uygulamalarının birbirleriyle veya dış sistemlerle etkileşimde bulunmalarını sağlayan bir arayüzdür.

- API, belirli bir hizmetin veya yazılım bileşeninin işlevselliğini ve verilerini diğer uygulamalara veya geliştiricilere sunar.
- API'ler, genellikle HTTP, RESTful, SOAP gibi iletişim protokollerini kullanarak veri alışverişi yaparlar.
- API'ler, uygulama geliştiricilerinin belirli işlevleri veya hizmetleri kullanmalarını ve bu hizmetlerle iletişim kurmalarını sağlar.

2. SDK (Software Development Kit):

- SDK, yazılım geliştirme için bir araç setidir ve belirli bir platform, programlama dili veya hizmet üzerinde uygulama geliştirmeyi kolaylaştırmak için kullanılır.
- SDK, genellikle API'leri kullanmak ve entegre etmek için gereken kaynak kodları, kütüphaneleri, araçları ve örnekleri içerir.
- SDK, geliştiricilere belirli bir platformda veya hizmette uygulama geliştirmek için ihtiyaç duydukları araçları ve kaynakları sağlar.
- SDK'lar, özellikle mobil uygulama geliştirme, bulut hizmetleri kullanımı ve belirli platformlar için yazılım oluşturma gibi alanlarda yaygın olarak kullanılır.

Özetle, API bir arayüzdür ve belirli bir hizmetin işlevselliğini ve verilerini dışarıya sunar, SDK ise bir araç setidir ve geliştiricilere belirli bir platform veya hizmet üzerinde uygulama geliştirmek için gereken araçları sağlar. Birçok SDK, bu platformların veya hizmetlerin API'lerini kullanarak işlevselliği uygulamalarına entegre eder.

▼ Cross-Region Replication

AWS Cross-Region Replication (Çapraz Bölge Kopyalama), Amazon Web Services (AWS) platformunda barındırılan verilerin bir AWS bölgesinden diğerine otomatik olarak kopyalanmasını ve senkronize edilmesini sağlayan bir hizmettir. Bu hizmet, yüksek erişilebilirlik, felaket kurtarma, veri yedekleme ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamak isteyen müşteriler için idealdir. Cross-Region Replication, özellikle AWS S3 (Amazon Simple Storage Service) gibi depolama hizmetlerinde yaygın olarak kullanılır. Veriler, ana bölgeden başka bir hedef bölgeye düşük gecikme süresi ve yüksek güvenilirlikle kopyalanır, bu da veri kaybını en aza indirir ve hizmet

kesintilerini önler. Bu, veri güvenliği ve yedekleme stratejilerini güçlendirmek ve verilere daha hızlı ve daha güvenilir erişim sağlamak için kullanılır.



▼ **Auto Scaling Group (ASG)**

AWS ASG (Auto Scaling Group), Amazon Web Services (AWS) platformunda kullanılan ve otomatik ölçeklendirmeyi yönetmeye yardımcı olan bir hizmettir. ASG, uygulamaların ve kaynakların talep üzerine otomatik olarak ölçeklendirilmesini sağlar, böylece değişen iş yüklerine daha iyi uyum sağlar. ASG, EC2 (Elastic Compute Cloud) örnekleri veya diğer kaynakları gruplar halinde yönetir ve belirli bir iş yükünün gereksinimlerini karşılamak için otomatik olarak örneklerin başlatılmasını veya kapatılmasını sağlar. Bu, iş yükü arttığında yeni örneklerin eklenmesini ve iş yükü azaldığında gereksiz örneklerin kapatılmasını içerir. ASG ayrıca otomatik ölçeklendirme politikaları ve tetikleyiciler kullanarak ölçeklendirme davranışını özelleştirmeye olanak tanır. Bu şekilde, yüksek kullanılabilirlik, performans ve maliyet optimizasyonu sağlanabilir.

▼ **Simple Queue Service (SQS)**

AWS SQS (Simple Queue Service), Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir kuyruk hizmetidir ve dağıtılmış uygulamaların arasında güvenli ve ölçeklenebilir bir şekilde veri iletişimi sağlar. SQS, gönderici uygulamaların verileri kuyruğa (queue) eklediği ve alıcı uygulamaların bu verileri kuyruktan çekerek işlediği bir yapı sunar. Bu, asenkron ve dağıtılmış sistemlerin iletişimini kolaylaştırır ve uygulamaların yüksek oranda ölçeklenebilmesine olanak tanır. SQS, mesajları güvenli bir şekilde saklar, teslimat garantileri sunar ve gerektiğinde mesajları birden çok alıcı arasında paylaşabilir. Bu özellikler, farklı iş yükleri için kullanılacak geniş bir uygulama yelpazesi sunar, özellikle mikro hizmet tabanlı ve bulut tabanlı uygulamalar için idealdir.

▼ **SG-NACL Differences**

	Security Group 	Network Access Control List 
Rules	It supports only Allow Rules	It supports both Allow and Deny rules
Default by AWS	By default, inbound rules are Denied , outbound rules are Allow	By default, all the rules are Allowed
* Newly Created by User	By default, inbound rules are Denied , outbound rules are Allow	By default, all the rules are Denied* until you add rules.
Add Rule	You need to add the rule which you'll Allow	You need to add the rule which you can either Allow or Deny it.
Stateful/Stateless	It is a Stateful means that any changes made in the inbound rule will be automatically reflected in the outbound rule	It is a Stateless means that any changes made in the inbound rule will not reflect the outbound rule
Association	<ol style="list-style-type: none"> 1. It is instance-based 2. Instances can associate with more than one Security Groups 	<ol style="list-style-type: none"> 1. It is subnet-based 2. Subnets can associate with only one Network ACL

▼ IAM Access Analyzer

AWS IAM Access Analyzer, Amazon Web Services (AWS) platformunda bulunan bir hizmettir ve güvenlik ekiplerine ve yöneticilere, AWS Identity and Access Management (IAM) politikalarının ve kaynak paylaşımlarının güvenlik tehditlerini otomatik olarak değerlendirme ve izleme yeteneği sunar. IAM Access Analyzer, AWS hesabınızda kaynaklar ve politikalar oluşturulduğunda bu kaynaklara kimlerin erişebileceğini analiz eder ve izinsiz veya beklenmedik erişimleri tespit edebilir. Bu hizmet, güvenlik ihlallerini önlemeye ve AWS kaynaklarına doğru ve güvenli erişimi sağlamaya yardımcı olur. Ayrıca erişim güvenliği için en iyi uygulamaları ve düzeltme önerilerini sunar, böylece IAM politikalarınızın ve kaynak paylaşımlarınızın güvenliğini artırabilirsiniz. IAM Access Analyzer, AWS güvenlik süreçlerinizi güçlendirmek ve uyumluluğunuzu artırmak için önemli bir araçtır.

1. AWS CloudTrail:

- AWS CloudTrail, AWS hesabınızda gerçekleşen işlemleri ve etkileşimleri kaydeden bir hizmettir.
- CloudTrail, yapılandırma değişiklikleri, kaynak oluşturma, API çağrıları ve kimlik doğrulama etkinlikleri gibi önemli olayları izler ve bu etkinlikleri

günlükler.

- CloudTrail, güvenlik denetimleri, güvenlik olaylarına yanıt verme ve uyumluluk gereksinimlerini karşılama gibi operasyonel ve güvenlik gereksinimlerini desteklemek için kullanılır.
- CloudTrail, etkinliklerin kimler tarafından gerçekleştirildiğini ve ne zaman gerçekleştirildiğini izler.

2. AWS IAM Access Analyzer:

- AWS IAM Access Analyzer, AWS Identity and Access Management (IAM) politikalarını ve kaynak paylaşımlarını değerlendiren bir hizmettir.
- IAM Access Analyzer, bu politika ve paylaşımların güvenlik tehditlerini otomatik olarak değerlendirir ve izinsiz veya beklenmedik erişimleri tespit etmeye yardımcı olur.
- IAM Access Analyzer, IAM politikalarının güvenliğini artırmak ve uyumluluk gereksinimlerini karşılamak için kullanılır.
- IAM Access Analyzer, güvenlik tehditlerini değerlendirmek ve bu tehditlere karşı öneriler sunmak için kullanılır.

Özetle, CloudTrail, AWS hesabınızdaki etkileşimleri izlemek ve izinsiz veya beklenmeyen etkinlikleri belirlemek için kullanılırken, IAM Access Analyzer, IAM politikalarını ve kaynak paylaşımlarını değerlendirmek ve güvenlik tehditlerini tespit etmek için kullanılır. Her iki hizmet de güvenlik ve uyumluluk gereksinimlerinizi karşılamaya yardımcı olan önemli araçlardır, ancak farklı odaklara sahiptirler.

▼ Outposts

AWS Outposts, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilere bulut hizmetlerini kendi veri merkezlerine veya co-location tesislerine getirme imkanı sağlar. AWS Outposts, AWS hizmetlerini yerel bir alana genişletmeye olanak tanır ve bu sayede geleneksel veri merkezi altyapısı ile bulutun esnekliğini ve ölçeklenebilirliğini bir araya getirir. Outposts, iş yüklerini geleneksel veri merkezleri ile AWS arasında daha kolay taşımak isteyen veya düşük gecikme süreleri gerektiren uygulamalar için uygundur. Bu hizmet, farklı kapasite seçenekleri ve hizmetlerle birlikte sunulur ve müşterilere bulut tabanlı çözümlerini daha yakın ve yerel olarak çalıştırma esnekliği sunar.

▼ Forecast

AWS Forecast, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve zaman serisi verileri kullanarak gelecekteki tahminlerin oluşturulmasına yardımcı olan bir makine öğrenimi hizmetidir. AWS Forecast, işletmelerin satış, talep, envanter, finansal performans ve daha fazlası gibi çeşitli alanlarda tahminler oluşturmasına olanak tanır. Bu hizmet, zaman serisi verilerini işlemeyi ve modele almayı kolaylaştırır, farklı tahmin modellerini otomatik olarak değerlendirir ve en iyi tahmin modelini seçer. Ayrıca, AWS Forecast, tahminlerinizi gerçek zamanlı olarak güncellemeyi ve yeniden eğitmeyi sağlar, böylece iş süreçlerinizin daha doğru ve veriye dayalı olmasına yardımcı olur. AWS Forecast, farklı endüstrilerde ve kullanım durumlarında tahminler oluşturmak isteyen işletmelere değerli bir araç sunar.

▼ Personalize

AWS Personalize, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve özel öneri sistemleri ve kişiselleştirilmiş deneyimler oluşturmak için kullanılır. AWS Personalize, müşteri davranışı verilerini ve kullanıcı tercihlerini kullanarak, öneri sistemleri, ürün önerileri, içerik kişiselleştirmesi ve daha fazlasını oluşturmanıza yardımcı olur. Bu hizmet, makine öğrenimi modellerini eğitmek, model performansını izlemek ve gerçek zamanlı öneriler sunmak için kullanılır. AWS Personalize, işletmelerin müşterilerine daha iyi bir deneyim sunmak ve satışları artırmak için kişiselleştirilmiş içerik ve öneriler oluşturmasına olanak tanır.

▼ Consolidated Billing

AWS Consolidated Billing, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve bir organizasyonun birden fazla AWS hesabını tek bir faturalandırma hesabı altında birleştirmesine olanak tanır. Bu, organizasyonların farklı departmanlar, projeler veya müşteriler için ayrı AWS hesapları kullanmalarını ve tüm bu hesapların toplam maliyetini merkezi bir şekilde yönetmelerini sağlar. AWS Consolidated Billing, organizasyonların toplam maliyeti izlemelerini ve maliyet analizi yapmalarını kolaylaştırır, ayrıca birim maliyeti azaltma ve kaynakları daha etkili bir şekilde kullanma fırsatı sunar. Ayrıca, Reserved Instances (RI) gibi maliyet tasarrufu sağlayan yöntemlerin kullanımını da kolaylaştırır. Bu hizmet, büyük ve karmaşık AWS altyapılarını daha iyi yönetmek ve maliyetleri kontrol etmek isteyen organizasyonlar için özellikle değerlidir.

▼ CloudShell

AWS CloudShell, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan, web tabanlı bir komut satırı ortamıdır. Bu hizmet, AWS Management Console üzerinden erişilebilir ve birçok AWS CLI (Command Line Interface) komutunu, AWS hizmetlerini ve kaynaklarını hızlı bir şekilde yönetmek için kullanmanızı sağlar. CloudShell, herhangi bir konfigürasyon veya ekstra yükleme gerektirmez ve her AWS hesabı sahibine ücretsiz olarak sunulur. Bu, AWS kaynaklarını hızla halletmek, otomasyonu gerçekleştirmek ve AWS hizmetlerini kullanırken komut satırı işlemlerini kolayca gerçekleştirmek isteyen kullanıcılar için kullanışlı bir araçtır.

1. AWS CloudShell:

- AWS CloudShell, web tabanlı bir komut satırı ortamıdır ve AWS Management Console üzerinden erişilebilir.
- Kurulum gerektirmez ve kullanıcıların herhangi bir işletim sistemi veya cihazda kullanmasına olanak tanır.
- Temelde Linux tabanlı bir kabuk (bash) içerir ve kullanıcılara AWS CLI komutlarını, AWS hizmetlerini yönetmek için kullanabilecekleri çeşitli araçları ve dil işlemlerini gerçekleştirme yeteneği sağlar.
- Özellikle hızlı komut satırı işlemleri yapmak, hızlı bir şekilde AWS hizmetlerini yönetmek ve otomasyon senaryoları oluşturmak için kullanılır.
- Kullanımı ücretsizdir.

2. AWS Command Line Interface (CLI):

- AWS CLI, bilgisayarınıza veya sunucunuza yüklenmesi gereken bir komut satırı aracıdır.
- Kullanıcılar AWS CLI'yi indirip yerel makinalarına kurarak AWS hizmetlerini yönetme yeteneği kazanır.
- AWS CLI, birçok farklı işletim sistemi ve platformda kullanılabilir. Kullanıcılar, AWS hizmetlerini yerel cihazlarında kullanmak için bu aracı tercih edebilirler.
- CloudShell'de olduğu gibi tarayıcıya ihtiyaç duymadan yerel cihazınızda çalışır.
- Yerel kurulum gerektirir ve güncellemeleri kullanıcılar tarafından takip edilmelidir.

- AWS CLI'nin kullanımı ücretsizdir, ancak işlemler için AWS hesabınızdan ücretlendirilebilir.

Özetle, AWS CloudShell web tabanlı bir hızlı erişim aracıdır ve kurulum gerektirmezken, AWS CLI daha geleneksel bir komut satırı aracıdır ve yerel makinalara veya sunuculara kurulur. Hangi aracı tercih edeceğiniz, kullanım senaryonuza ve kişisel tercihlerinize bağlı olacaktır.

▼ Site-to-Site VPN Components

- **Virtual private gateway (VGW):** A VGW is a VPN endpoint on the AWS side of your Site-to-Site VPN connection that can be attached to a single VPC.
- **Customer gateway (CGW):** A CGW is an AWS resource which provides information to AWS about your customer gateway device.
- **Customer gateway device:** A physical device or software application on your side of the Site-to-Site VPN connection that establishes the VPN connection to AWS.

▼ PrivateLink

PrivateLink provides direct secure connections from VPCs to other AWS services.

VPC Private Link is a way of making your service available to set of consumers. You can expose a service and the consumers can consume your service by creating an endpoint for your service. With PrivateLink, endpoints are instead created directly inside of your VPC, using Elastic Network Interfaces (ENIs) and IP addresses in your VPC's subnets. To use AWS PrivateLink, create a VPC endpoint in your VPC, specifying the name of the service and a subnet. This creates an elastic network interface in the subnet that serves as an entry point for traffic destined to the service.

The service is now in your VPC, enabling connectivity to AWS services via private IP addresses.

AWS PrivateLink, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve AWS kaynaklarına özel ve güvenli bir şekilde erişim sağlamak için kullanılır. Bu hizmet, AWS müşterilerinin özel ağlarını (VPC - Virtual Private Cloud) kullanarak AWS hizmetlerine erişmelerine olanak tanır. AWS PrivateLink sayesinde, internet

trafiğini kullanmadan, verilerinizin güvenli ve yüksek bant genişliğiyle AWS hizmetlerine iletilmesini sağlayabilirsiniz. Özellikle hassas veya düşük gecikme sürelerine ihtiyaç duyan uygulamalar için idealdir. AWS PrivateLink, AWS hizmetlerine erişim sırasında daha fazla güvenlik, izleme ve denetim sağlar ve kuruluşların veri güvenliğini artırmasına yardımcı olur.

AWS PrivateLink:

- AWS PrivateLink, AWS hizmetlerine güvenli ve özel bir bağlantı kurmanıza olanak tanır, ancak bu bağlantı genellikle internetin kullanılmadığı özel sanal ağlar (VPC'ler) aracılığıyla gerçekleştirilir.
- Kullanıcılar, AWS hizmetlerine VPC içinden özel ve güvenli bir şekilde erişirler ve bu, internet trafiği kullanılmadan gerçekleşir.
- AWS PrivateLink, internet üzerinden erişilen hizmetlere göre daha yüksek güvenlik ve veri gizliliği sağlar.
- Genellikle hassas verilerin iletilmesi gereken durumlar veya düşük gecikme süresine ihtiyaç duyulan uygulamalar için tercih edilir.

AWS Direct Connect:

- AWS Direct Connect, müşterilerin özel ağlarıyla AWS'nin veri merkezlerine fiziksel olarak bağlanmalarını sağlar. Bu, genellikle büyük veri transferleri, yüksek bant genişliği gereksinimleri veya özel hizmetler için kullanılır.
- AWS Direct Connect, kurumsal ağınızı AWS'nin alt yapısına özel bir bağlantı üzerinden bağlamak için kullanılır. Bu, internet üzerinden değil, fiziksel bir hat üzerinden gerçekleşir.
- AWS Direct Connect, yüksek hızlı ve düşük gecikmeli bağlantılar sağlar ve internet bağlantısına göre daha yüksek performans sunar.
- Genellikle büyük kuruluşlar, büyük veri merkezleri veya özel ağlara sahip olanlar tarafından tercih edilir.

Özetle, AWS PrivateLink özellikle AWS hizmetlerine güvenli bir şekilde erişim sağlama ve VPC'ler aracılığıyla veri aktarımı için kullanılırken, AWS Direct Connect daha büyük ölçekli, yüksek bant genişliği gerektiren ve düşük gecikme süresi talep eden kuruluşlar için ideal bir çözümdür. Hangi hizmetin sizin için uygun olduğu, ihtiyaçlarınıza ve ağ altyapınıza bağlı olacaktır.

▼ CodeGuru

AWS CodeGuru, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve yazılım geliştirme süreçlerini iyileştirmeyi hedefler. CodeGuru, geliştiricilere otomatik kod incelemeleri ve performans profillemesi aracılığıyla yazılım projelerini optimize etme imkanı sunar. CodeGuru Review, yazılım hatalarını ve güvenlik açıklarını tespit ederek kod kalitesini artırırken, CodeGuru Profiler, canlı uygulamaların performansını izleyip analiz ederek kaynak kullanımını ve hızı optimize eder. Bu sayede geliştirici ekipleri daha güvenli, hızlı ve maliyet etkin yazılım projeleri oluşturabilirler.

▼ CodeStar

AWS CodeStar, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve yazılım geliştirme süreçlerini hızlandırmayı ve basitleştirmeyi amaçlar. CodeStar, geliştirici ekiplerine bir dizi entegre geliştirme aracı ve hizmet sunar, bu da kod yazma, hata ayıklama, test etme, dağıtma ve uygulama iş akışlarını kolaylaştırır. Ayrıca, farklı programlama dilleri ve platformlarını destekler, böylece çeşitli uygulama türlerini geliştirmek için kullanılabilir. CodeStar, AWS CodeCommit, AWS CodeBuild, AWS CodePipeline ve AWS CodeDeploy gibi AWS hizmetlerini entegre ederek kod geliştirme süreçlerini otomatikleştirir ve hızlandırırken, ekip işbirliğini ve proje yönetimini iyileştirmeye olanak tanır. Bu, yazılım projelerini daha hızlı ve verimli bir şekilde başlatmak ve yönetmek isteyen geliştirici ekipleri için ideal bir araçtır.

▼ File Gateway (SMB Protocol)

AWS File Gateway, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve SMB (Server Message Block) protokolü aracılığıyla dosya depolama ve yönetimi sağlar. Bu hizmet, kuruluşların yerel dosya sunucularını bulutta depolama hizmetleriyle entegre etmelerine olanak tanır. AWS File Gateway, dosya paylaşımı için yaygın olarak kullanılan SMB protokolünü kullanarak yerel ağ kaynaklarını Amazon S3 veya Amazon S3 Glacier gibi AWS depolama hizmetleriyle entegre eder. Bu sayede yerel uygulamaların bulut depolama hizmetlerini kullanmasını sağlar ve verilerin bulutta güvenli ve dayanıklı bir şekilde saklanmasını sağlar.

AWS File Gateway ve AWS Storage Gateway, her ikisi de AWS tarafından sunulan hizmetlerdir ve veri depolama ve yönetimi ile ilgilidir, ancak farklı kullanım senaryolarına ve odak noktalarına sahiptirler.

1. AWS File Gateway:

- AWS File Gateway, özellikle dosya tabanlı veri depolama ve paylaşımı ile ilgilidir.
- Bu hizmet, SMB (Server Message Block) protokolünü kullanarak yerel dosya sunucularını Amazon S3 veya Amazon S3 Glacier gibi AWS depolama hizmetleriyle entegre eder.
- Dosya tabanlı verileri AWS bulutuna taşımak, yerel uygulamaların bulut depolama hizmetlerini kullanmasına olanak tanır.

2. AWS Storage Gateway:

- AWS Storage Gateway, daha geniş bir yelpazede veri depolama protokolleri ve senaryoları için kullanılır.
- Bu hizmet, dosya, blok ve sanal bant genişliği (Tape Gateway) tabanlı depolama yönetimi sunar.
- Örneğin, blok tabanlı veriler için iSCSI depolama sunucusu olarak kullanılabilir veya sanal bant genişliği cihazları aracılığıyla verileri yedeklemek için kullanılabilir.

Özetle, AWS File Gateway dosya tabanlı veri depolama ve paylaşımı için SMB protokolünü kullanırken, AWS Storage Gateway daha geniş bir veri depolama yelpazesi için tasarlanmıştır ve dosya, blok veya sanal bant genişliği senaryolarını destekler. Hangi hizmetin kullanılacağı, projenizin gereksinimlerine ve kullanım senaryolarına bağlı olarak değişebilir.

▼ Infrastructure Event Management

AWS Infrastructure Event Management (IEM) offers architecture and scaling guidance and operational support during the preparation and execution of planned events, such as shopping holidays, product launches, and migrations. For these events, AWS Infrastructure Event Management will help you assess operational readiness, identify and mitigate risks, and execute your event confidently with AWS experts by your side. The program is included in the Enterprise Support plan and is available to Business Support customers for an additional fee.

▼ Service quotas

AWS Service Quotas, Amazon Web Services (AWS) tarafından sunulan bir hizmettir ve müşterilerin AWS hizmetlerini kullanırken karşılaşılabilecekleri kota (quota) sınırlamalarını ve kısıtlamalarını izlemelerine, yönetmelerine ve anlamalarına yardımcı olur. Bu hizmet, müşterilere AWS hizmetlerinin kullanımını optimize etmelerine ve kaynaklarını daha etkili bir şekilde yönetmelerine olanak tanır. AWS Service Quotas, hizmetlere özgü kota bilgilerini sunar ve bu kotaları izlemek, artırmak veya azaltmak için gereken adımları sağlar. Bu sayede müşteriler, uygulamalarını ve iş yüklerini daha iyi planlayabilirler, böylece AWS altyapısını daha verimli bir şekilde kullanabilirler.

AWS Budgets:

- AWS Budgets, AWS faturalarınızı ve harcamalarınızı izlemek ve kontrol etmek için kullanılır.
- AWS bütçeleri, belirli bir zaman dilimindeki harcamalarınızı, tahmini maliyetleri ve faturaları izlemenize olanak tanır.
- AWS bütçeleri, belirli bir proje, uygulama veya departman için belirli bir harcama sınırını aşmadığınızdan emin olmanıza yardımcı olur ve bütçe aşımı durumunda uyarılar gönderir.

AWS Service Quotas:

- AWS Service Quotas, AWS hizmetlerinin kullanımında karşılaşılan kota (quota) sınırlamalarını ve kısıtlamalarını izlemek için kullanılır.
- Her AWS hizmeti, belirli bir kaynak türü için kullanılabilir maksimum miktarları belirleyen kota sınırlamalarına sahip olabilir. Örneğin, Amazon S3 için depolama alanı kullanımı için kota sınırlamaları bulunabilir.
- AWS Service Quotas, bu kota sınırlamalarını görüntülemenize, izlemenize ve gerektiğinde artırmanıza veya azaltmanıza olanak tanır.

Özetle, AWS Budgets harcamalarınızı izlemek ve kontrol etmek için kullanılırken, AWS Service Quotas ise AWS hizmetlerinin kullanımındaki kota sınırlamalarını izlemek ve yönetmek için kullanılır. Her iki hizmet de AWS kaynaklarını daha verimli bir şekilde yönetmenize yardımcı olur, ancak farklı alanlara odaklanır.