IAM

Thursday, July 4, 2024 2:23 PM

Table of Contents

What Is IAM?

IAM = Identity & Access Management

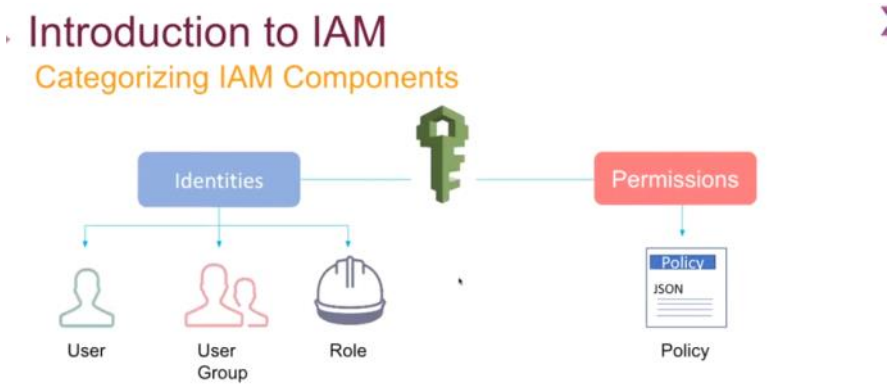
Authentication
Prove your identity

- Username + Password + (MFA)
  or
- Access Key + Secret Key
  or
- Access Key + Secret Key + Session Token

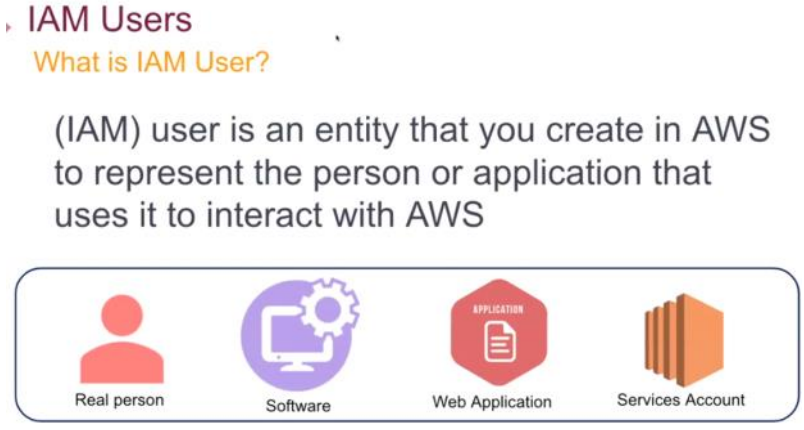
Authorization
Permission to access resources

- IAM Policies
  and/or
- Resource Policies

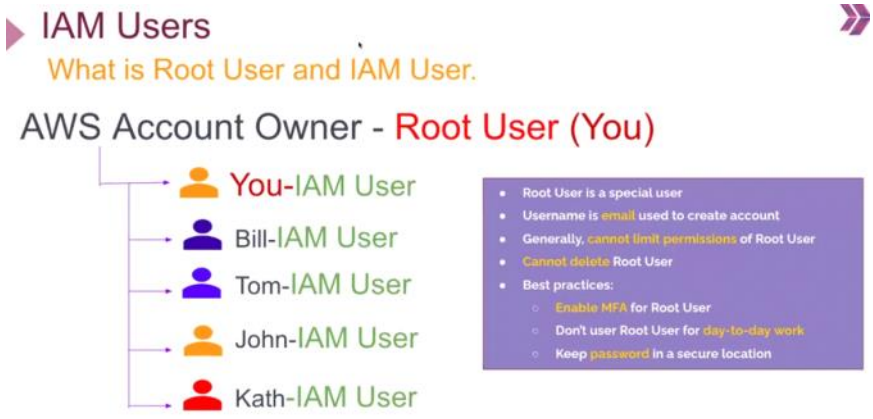
KIMLIK VE GIRIS YONETIMI diye dusunebiliriz.
Siklikla karsimiza cikacak iki kavram: Authentication ve Authorization.
AWS kitabin ortasidir.
AWS genel olarak bircok servisi icinde barindirir.
Authentication senin kim oldugunu sorgular.
Authorization ise yetkileri belirler.



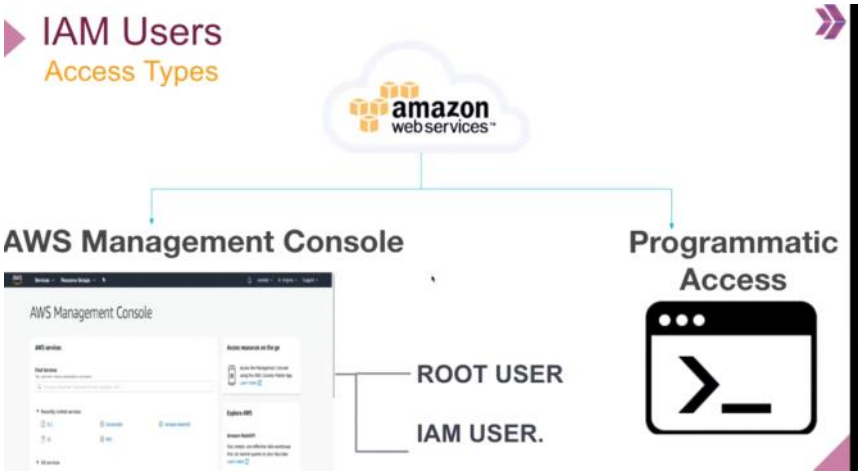
Kategoriye ayircak olsak 4 e ayirmak mumkun. Bunlarin en tepesinde Princible diye bir kavram var.
Princible istekte bulunan demek. Her turlu ozneyi ifade eder.
4 componenti 2 baslik altinda inceleyecegiz.
Identities sahis olarak tek olarak butun olarak ozneyi temsil eder.
Permission ise bunlara atanan yetkiyi temsil edr.
Biz AWS islemlerini bir user olarak, userin dahil oldugu bir gorup olarak veya role dedigimiz bir kavram ile gerceklestiriyoruz. Consol ya da CLI uzerinden.
Ama bunlari yaparken yetkilerimi policyler belirliyor json formatindaki.



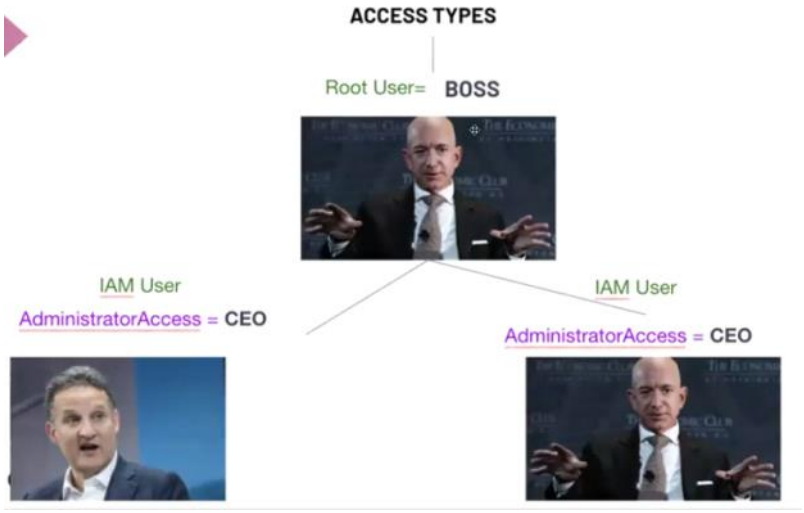
Userlar AWS icinde yaratilan userlar olabilir. Ya da softwarelar, applicationlar service accountlari da bir user olabilir. Real kisilik olmak zorunda degil bir tek.



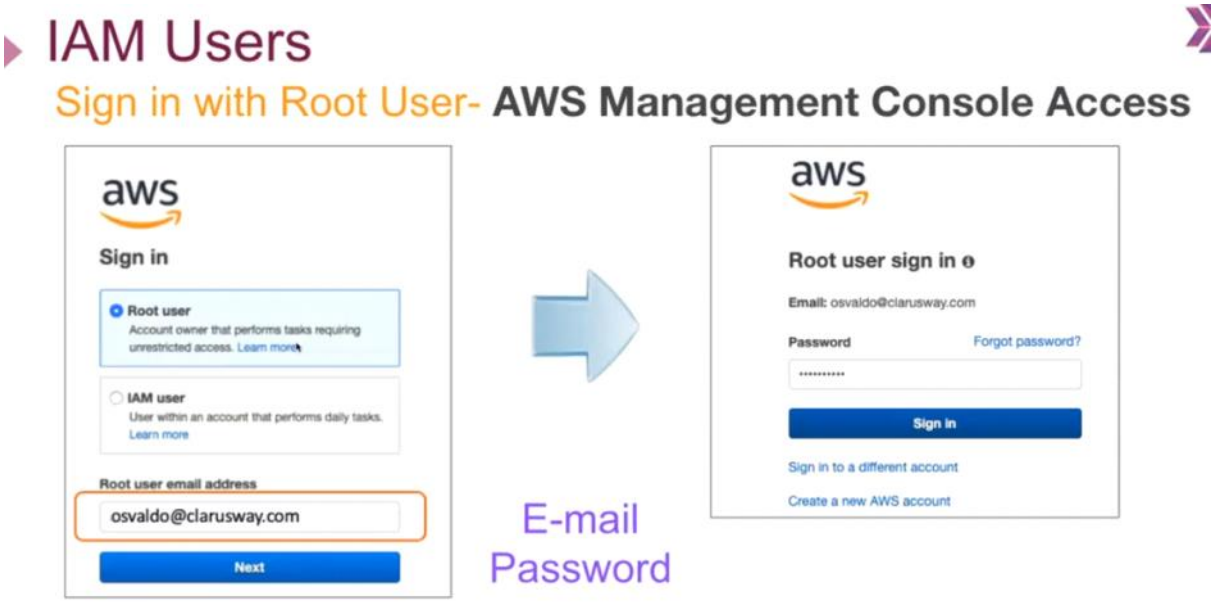
User konusunda bizi esas ilgilendiren user cesitleri.
Root user tum erisimlerin oldugu ve grup calismalarinda ozellikle tavsiye edilmeyen user sekli.
Root user sudo gibi herseyi yapabiliyor. Bu durumda yeterliligi olmayan birisi root userdan uygulamalar yaparken yanlislikla bir seyleri silebilir ya da kotu niyetli kisiler istediklerini buradan gerceklestirebilirler.
Iste bu noktada da IAM ihtiyaci doguyur.
Email ile giris yapiyoruz.
Sinirsiz limiti var rootun.
Root useri silemiyorsun.
Mfa ile dogrulamayi kullaniyoruz
Day to day worklerine uygun degil.
Passwordu security icin tutmak lazim ozelde.

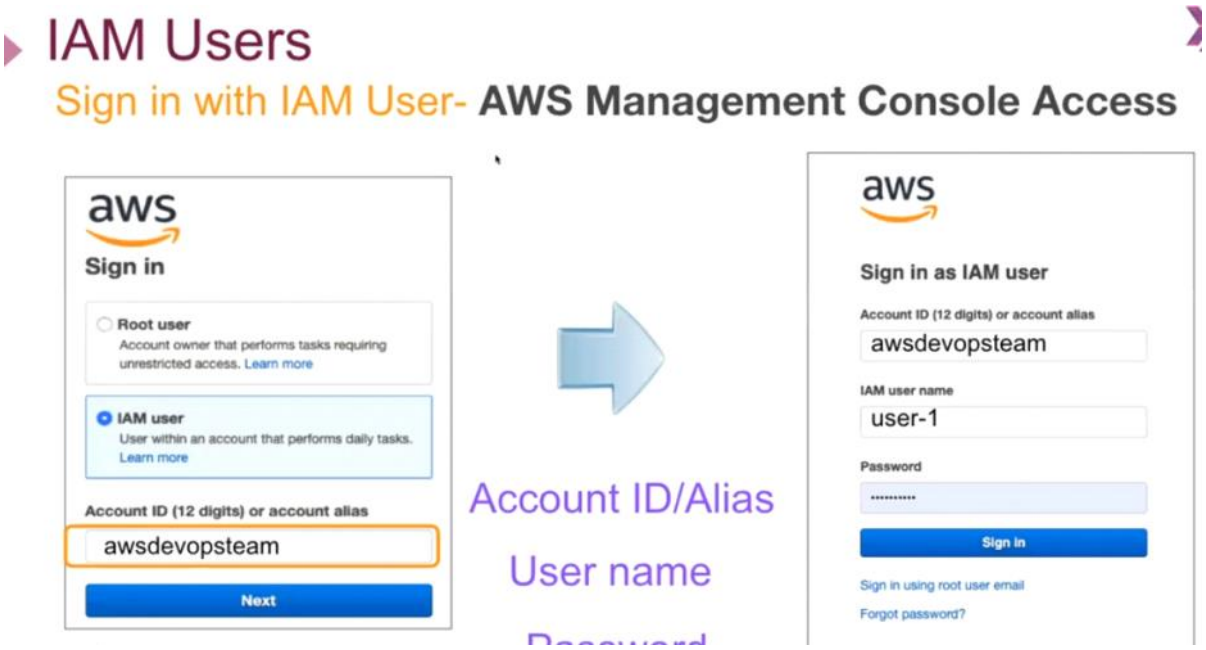


Interview icin mesela root kullanmak buyuk bir sikinti.
IAM user icin iki turlu giris soz konusu: Konsol uzerinden ROOT- IAM user olarak ya da CLI uzerinden.

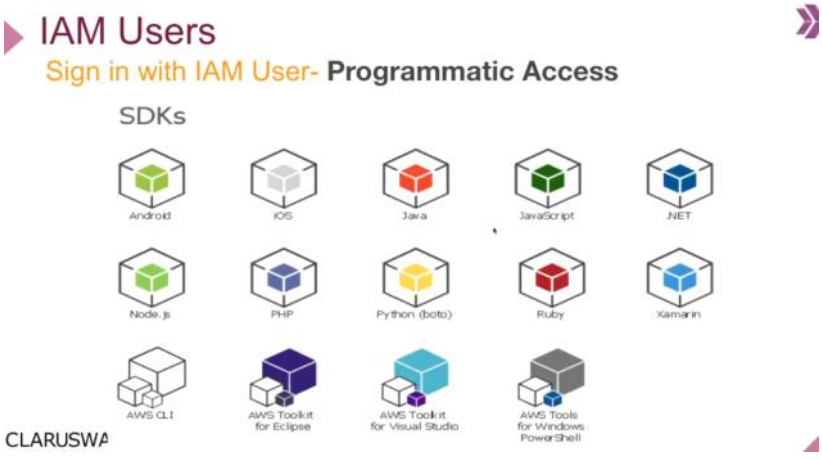


Bossun kendisi de dahil olmak uzere root kullanmiyor. Herkese bir IAM user hesabi aciyor.

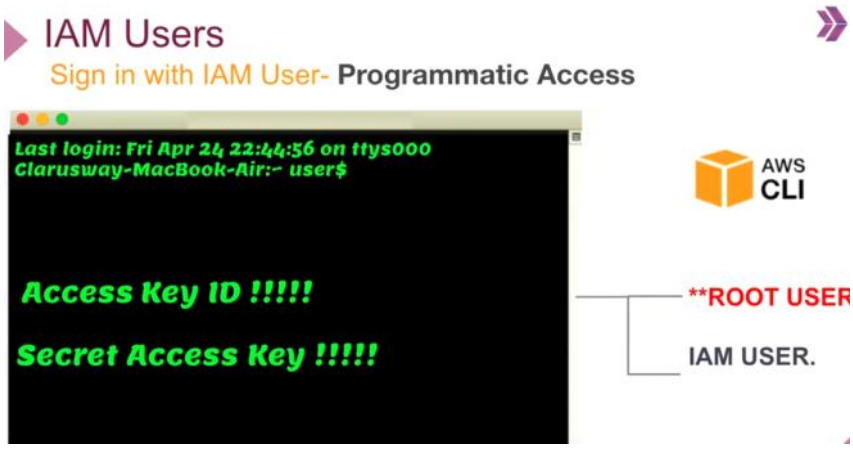




ACCOUNT ID : TAKIM ISMI
IAM USER NAME: O TAKIMIN ICINDEKI SENIN ADIN NE
PASSWORD: KENDI SIFREN



Programmatic access uzerinden giris bizim cogunlukla kullanacagimiz sey siyah ekran olacak.
Siyah ekranlarda SDK lar olacak. AWS ile yazilimlar arasi iletisimi saglamak icin software development kitlerini kullaniyor olacagiz.
AWS CLI bizim mesela linux uzerinden aws kullanmamiza yardimci olacak kanal.



CLI konsolda yaptigimiz herseyi buradan da yapabiliyoruz.
CLI da ayni konsol gibi access key id ve secret access key istiyor.
CLI konsoldan daha gucludur.

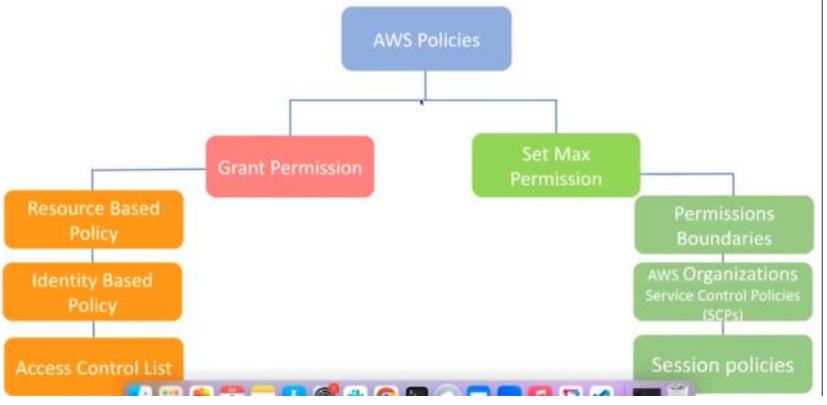
3 IAM Polices

IAM Polices
What is a Policy?

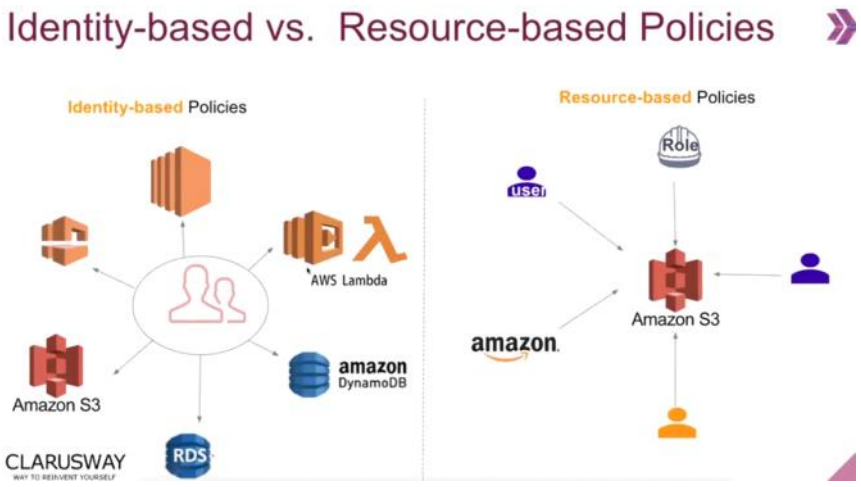
- A policy is an object used to define the **permissions** of an identity or resource in AWS
- Permissions in the policies determine whether the request is **allowed** or **denied.**
- Policies are stored in AWS as **JSON** documents.

Json formatinda yazilmis.
Json policylerini identitye atariz. Boylece yetkilendirme yapmis oluruz.

Policy Types



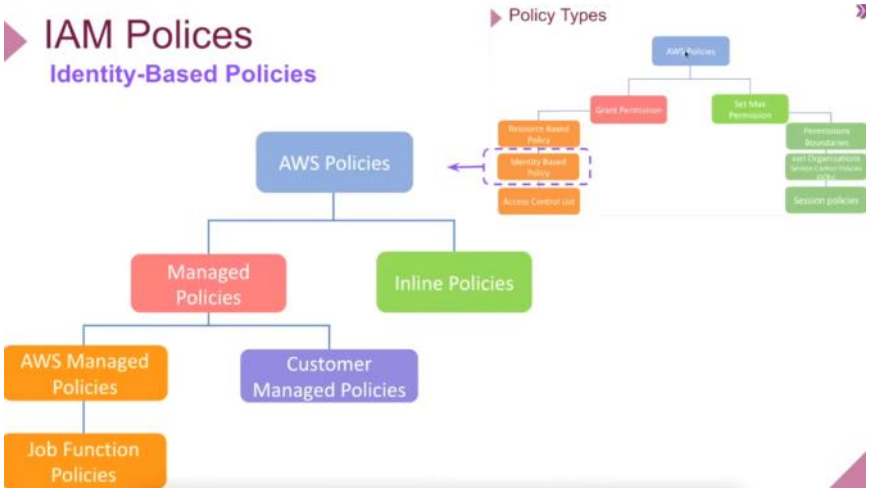
Grant permissionlar verme uzerine kurallar.
Set max permissionlar ise tirpanlamak uzerine yani kisitlamak uzzerine kurulmus kurallar. Var olan haklardan kisitlayarak belirlenir.



Identitiy role, user, grouplara ataniyor.atadigim yetkilere gore kisiler, gruplar ya da roller kullanim gosterebiliyorlar.

Resourceta ise kaynaga gore erisim saglamak esas. Mesela s3 e su su su ozellikteki kullanicilar erisim saglayabilir gibi.

Bu ikisi birlikte kullaniliyor. Cift katmanli.



Iidentity based policler iki ayriliyor: Managed ve inline policies.
Managed policyler ise ikiye ayriliyor:AWS Managed policies (aws kendisi guncelliyor kurallari) ve customer managed policies(biz kendimiz customerlara gore duzenleme yapiyoruz).
Aws manged altinda ise job function policies yer aliyor.
Inline policy kime atandigiyla ilgili kurallarin.