

Zadatak 1:

Napraviti EC2 instancu na AWS platformi koristeći sledeće parametre:

AMI: Amazon Linux 2 (64-bit)

Type: t2.micro

VPC: custom (non-default) --> kreirati custom VPC

Subnet: custom (non-default) --> kreirati custom public subnet

- Instalirati PostgreSQL klijenta na Linuxu.
- Instalirati i konfigurisati Amazon RDS for PostgreSQL (db.t3.micro) u Multi-AZ.
- Konfigurisati i omogućiti komunikaciju između EC2 (Linux) i RDS PostgreSQL.
- Kreirati jednu tabelu sa nekoliko proizvoljnih kolona i redova.
- Instalirati i startovati Apache Web Server na datoj instanci. Omogućiti javni pristup default web stranici Apache web servera, i SSH pristup datom serveru samo sa svoje IP adrese.

Koristeći AWS tagove, prilepiti sledeće metapodatke za datu EC2 instancu:

Tag key: Name, Tag value: test-ec2;

Tag key: Description, Tag value: Test instance;

Tag key: CostCenter, Tag value: 123456;

Na prezentaciji demonstrirati failover sa jedne RDS instance na drugu.

Napomena: Obavezno koristiti IaC (Infrastructure as Code) tool po izboru (Terraform/CloudFormation), za podizanje prethodno opisane infrastrukture.

Zadatak 2 ⇒ Lambda + Dev

Napraviti u programskom jeziku po izboru (Python/PowerShell) program, koji šalje sledeću poruku na email: "Hello, world!".

Potrebno je da se data poruka šalje jednom dnevno u 1h ujutru. Veci deo logike programa treba da bude implementiran preko AWS servisa.

Hints: Prilikom realizacije koristiti sledeće AWS tehnologije: AWS Lambda, AWS CloudWatch/EventBridge, Simple Notification Service (SNS). AWS Lambda koristiti za izvršavanje koda, EventBridge/CloudWatch koristiti za zakazivanje periodičnog izvršavanja datog programa, a SNS koristiti za objavljivanje date poruke u okviru određenog topic-a.

Consumeri (sa određenim email-om) je potrebno da se ručno subscribuju na dati topic - ovaj deo logike nije potrebno implementirati u samom kodu.

Zadatak 3 ⇒ Linux, Bash

U prilogu se nalazi lista fajlova u formatu 'kABCDEFGH.kod' gde je ABCDEFGH broj u heksadecimalnom formatu, npr. k000ccf3b.kod .

Potrebno je napraviti bash skript koji će u lokalnom direktorijumu:

1. Kreirati prazne fajlove sa nazivima iz liste
2. Proveriti za svaki fajl da li mu je naziv u zatom formatu i prikazati neispravne nazive fajlova
3. Napraviti potrebne poddirektorijume i u njih rasporediti fajlove po sledećem šablonu:

- Fajl kABCDEFGH.kod treba prebaciti u direktorijum G0/E0 , ako je G paran broj

- Fajl kABCDEFGH.kod treba prebaciti u direktorijum X0/E0 , gde je $X=G-1$, ako je G neparan broj

Na primer, fajl k000ccf3b.kod treba prebaciti u folder 20/c0, fajl k000cde67.kod treba prebaciti u folder 60/d0 .

Fajlove čiji naziv nije u zatom formatu treba ignorisati