

Тема: Уеб приложение – Система за ревью на филми

Предмет:

Приложно-програмни интерфейси за работа с облачни
архитектури с Амазон Уеб Услуги (AWS)

Изготвил: Галя Георгиева Додова, фн: 45616, имейл:
galdodova@abv.bg

Лектор: проф. Милен Петров, година: 2024

Съдържание

1	Условие	2
2	Въведение	2
3	Теория	2
4	Използвани технологии	2
5	Инсталация и настройки	2
6	Кратко ръководство за потребителя	3
7	Примерни данни	3
8	Описание на програмния код	5
8.1	@Module1.....	5
8.2	@Module2.....	5
9	Приноси на студента, ограничения и възможности за бъдещо развитие	5
10	Какво научих	5

11 Списък с фигури и таблици	5
12 Използвани източници	5

1. Условие

Създайте уеб приложение за ревю на филми, което използва AWS услуги като EC2, S3, VPC и RDS за управление и съхранение на данните и приложението.

2. Въведение

Това уеб приложение позволява на потребителите да преглеждат и добавят ревюта на филми. Приложението ще използва облачната инфраструктура на AWS за мащабируемост и надеждност.

3. Теория

Уеб приложението ще използва различни услуги на AWS, включително:

- **EC2:** За хостване на сървър на приложението.
- **S3:** За съхранение на статични файлове като изображения на плакати на филми.
- **VPC:** За създаване на сигурна мрежова архитектура.
- **RDS:** За управление на базата данни, съхраняваща информация за филмите и ревютата.

4. Използвани технологии

- **Amazon EC2** - версия latest
- **Amazon S3** - версия latest
- **Amazon VPC** - версия latest
- **Amazon RDS** - версия latest

5. Инсталация и настройки

Стъпка 1. Създайте VPC и конфигурирайте подмрежи и маршрути.

Стъпка 2. Създайте EC2 инстанция и инсталирайте необходимия софтуер (например, Apache, Node.js).

Стъпка 3. Конфигурирайте S3 кофа за съхранение на изображенията.

Стъпка 4. Създайте RDS инстанция за базата данни и конфигурирайте връзката с приложението.

Фигура 1: Архитектура на AWS уеб приложението

6. Кратко ръководство за потребителя

1. **Регистрация и вход:** Потребителите могат да се регистрират и да влизат в системата.
2. **Преглед на филми:** Потребителите могат да преглеждат списък с филми и подробности за тях.

3. **Добавяне на ревята:** Влезлите потребители могат да добавят ревята към филмите.

Фигура 2: Потребителски интерфейс на приложението

7. Примерни данни

Филми:

- **Title:** "Inception"
- **Release Date:** "2010-07-16"
- **Rating:** 8.8
- **Overview:** "A thief who steals corporate secrets through the use of dream-sharing technology..."

Фигура 3: Примерна структура на таблицата "movies" в базата данни

8. Описание на програмния код

8.1. EC2 Configuration Module

shell

Инсталиране на необходимите пакети

- 1** **sudo apt update**
- 2** **sudo apt install apache2**
- 3** **sudo apt install nodejs**

8.2. S3 Configuration Module

python

9. Приноси на студента, ограничения и възможности за бъдещо развитие

Приноси:

- Разработване на уеб приложение за ревя на филми с използване на AWS услуги.
- Изграждане на сигурна и мащабируема облачна архитектура.

Ограничения и възможности за бъдещо развитие:

- Добавяне на повече функционалности като препоръки за филми.

- Оптимизация на производителността при голям обем от потребители.

10. Какво научих

Научих се да използвам различни AWS услуги за изграждане на облачна инфраструктура за уеб приложение, включително настройка и конфигуриране на EC2, S3, VPC и RDS.

11. Списък с фигури и таблици

Списък на таблиците

1. **Таблица 1:** Примерна структура на таблицата "movies" в базата данни

Списък на фигурите

1. **Фигура 1:** Архитектура на AWS уеб приложението
2. **Фигура 2:** Потребителски интерфейс на приложението
3. **Фигура 3:** Примерна структура на таблицата "movies" в базата данни
4. **Фигура 4:** Универсумът на филмите и режурата

12. Използвани източници

1. AWS Documentation - [Amazon EC2](#)
2. AWS Documentation - [Amazon S3](#)
3. AWS Documentation - [Amazon VPC](#)
4. AWS Documentation - [Amazon RDS](#)