



# Youtube Killer

Віктор Пінкевич, Гліб Калінічев,  
Іван Погодічев, Іван Мархайчук,  
Михайло Охріменко

# Зміст

---

1

Огляд хмарних  
провайдерів,  
порівняння

2

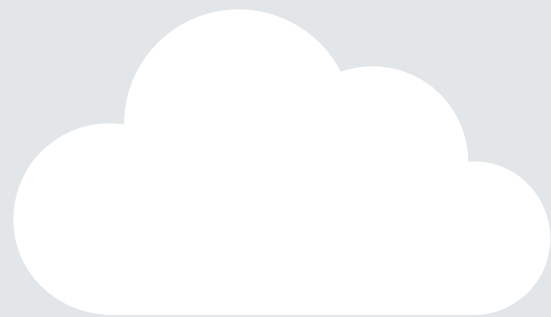
Перелік  
основних вимог  
до застосунку

3

Технологічний  
стек

4

Деталі  
розробки  
моделі



**Хмарні  
провайдери**



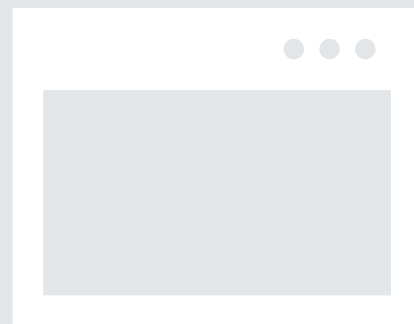
Google Cloud Platform

VS.



Instance Type	AWS	Azure	Google	AWS pricing (per hour)	Azure Pricing (per hour)	Google pricing (per hour)
General purpose	m6g.xlarge	B4MS	e2-standard-4	\$0.154		\$0.134
Compute optimized	c6g.xlarge	F4s v2	c2-standard-4	\$0.136	\$0.169	
Memory optimized	r6g.xlarge	E4a v4	m1-ultramem-40	\$0.202	\$0.252	
Accelerated computing	p2.xlarge	NC4as T4 v3	a2-highcpu-1g	\$0.90	\$0.526	

Порівняння цін on-demand



## **Вимоги до застосунку**

- **Користувач має можливість зареєструватись**
  - Після реєстрації автоматично створюється канал користувача
- **Користувач має можливість завантажувати відео на свій канал**
  - Додається обов'язково назва відео
  - Обирається категорія зі списку (напр. Education, Hobby, Games, News, Vlog etc.)
  - Додаються теги які користувач вказує самостійно
- **Користувач має можливість підписуватись на канали інших користувачів**
- **Користувач має можливість переглядати відео інших користувачів, ставити лайки і лишати коментарі (без вкладеності)**
- **Користувач має можливість шукати відео по назві, категорії і тегам**
- **Застосунок має змогу рекомендувати користувачу відео на основі категорій і тегів відео, що він до цього переглядав, коментував і ставим лайки**
  - Пріоритетність рекомендації визначається на основі кількості переглядів



# Технологічний стек





Amazon  
**SNS**



Amazon  
CloudFront

 **OpenSearch**



Amazon  
Elasticache

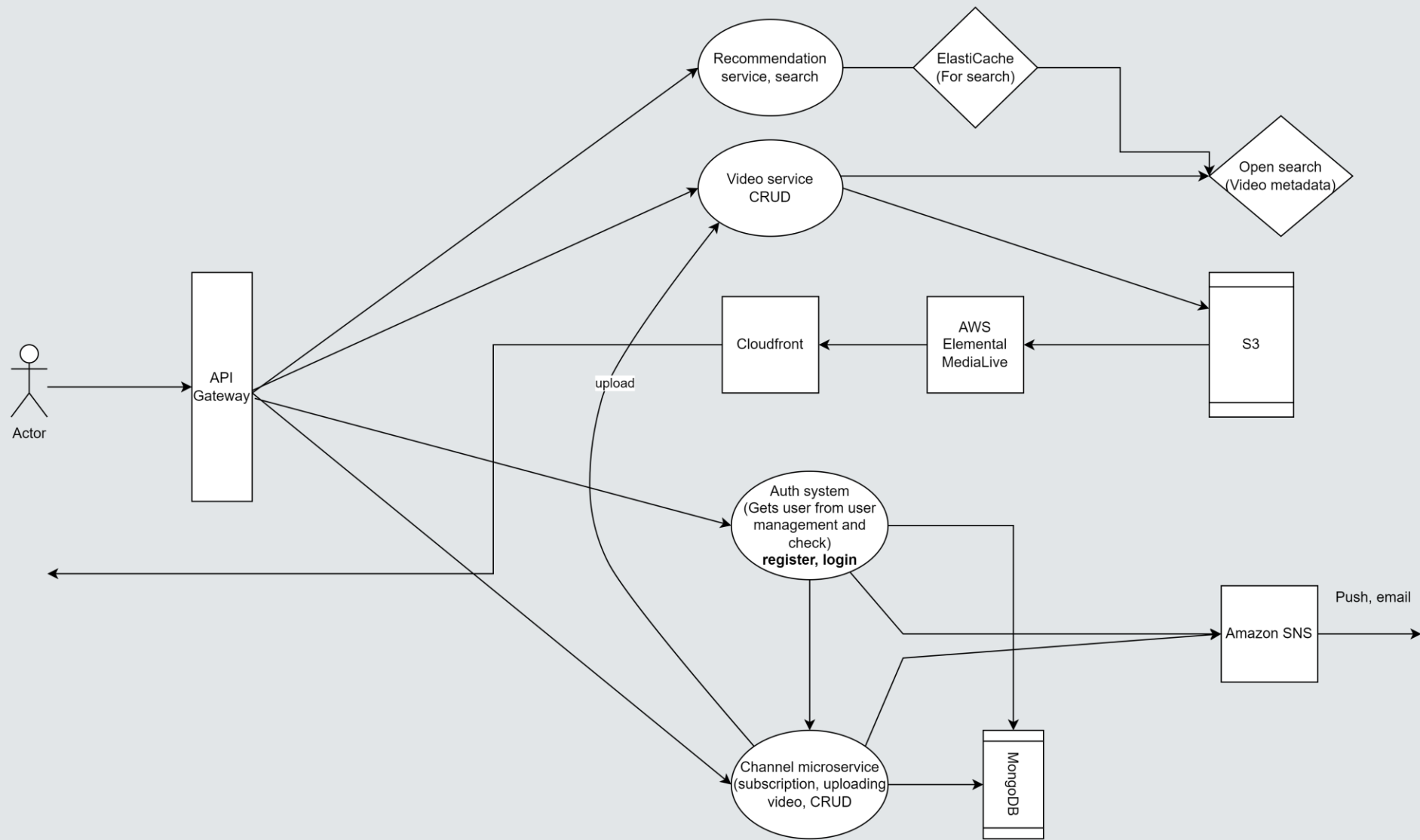


**mongoDB®**

aws  **elemental**

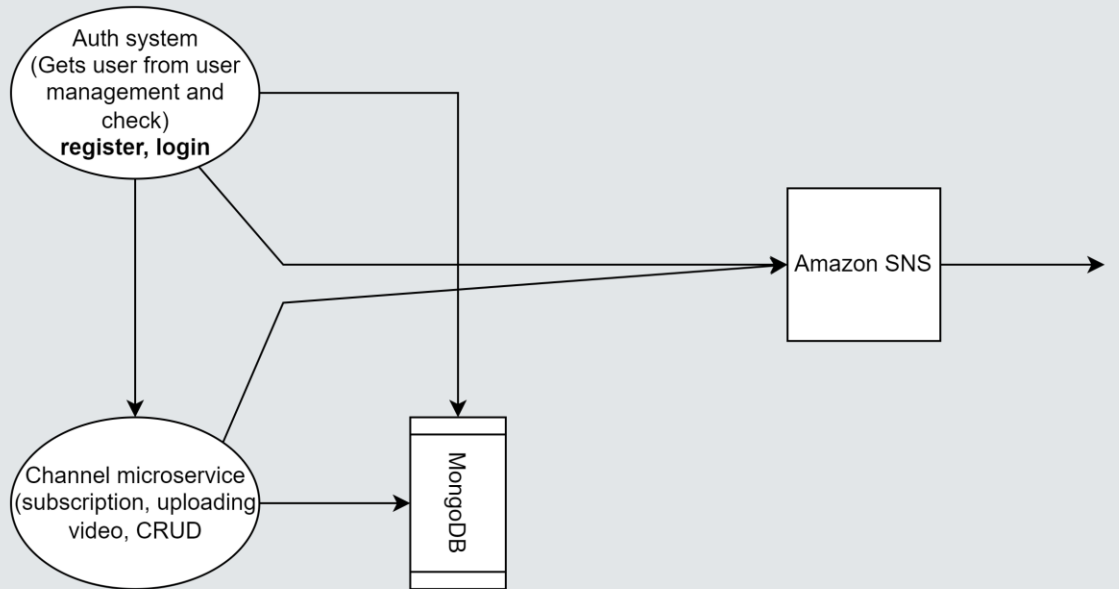


**Модель**



# Автентифікація та система користувачів

- Тримаємо облікові записи та інформацію про канал в MongoDB
- Amazon SNS надсилає повідомлення на пошту та push на мобільні пристрої



```
{  
  channel_id,  
  credentials: {  
    email,  
    pass  
  },  
  name,  
  creation_date,  
  country,  
  
  subscribers: [user_id...],  
  videos: [video_id...]  
}
```

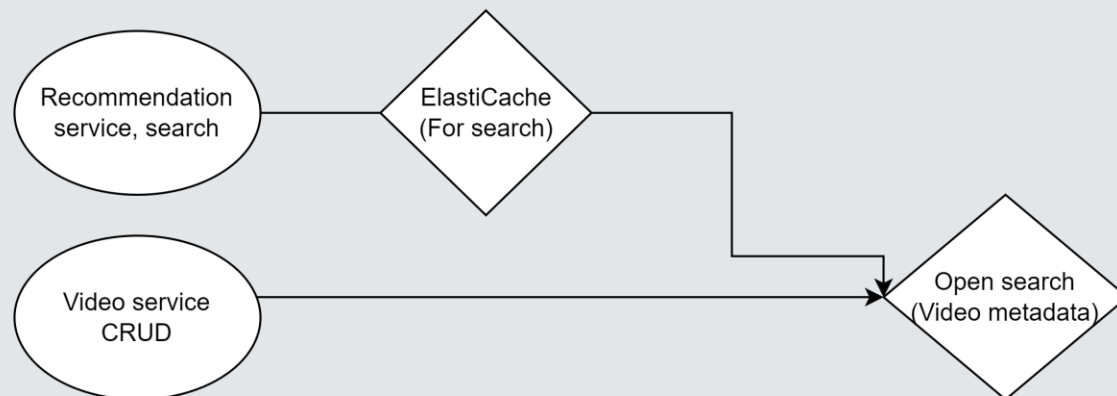
## Схема каналів

# Зберігання та рекомендації

**Open Search забезпечує**

- Збереження даних про відео
- Пошук
- Генерацію рекомендацій

**ElastiCache зберігає результати пошукових запитів**

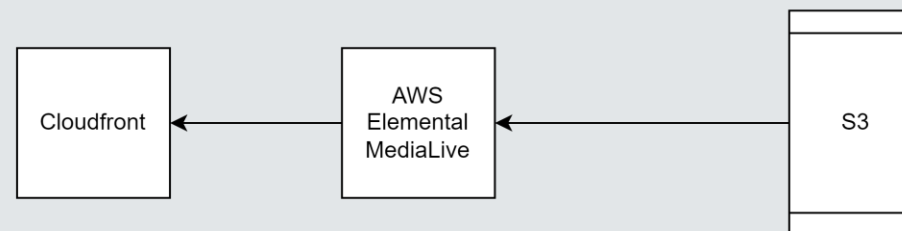


```
{
  video_id,
  name,
  tags[tag...],
  categories: [category...],
  description,
  s3_url,
  upload_date,
  users:[
    {
      user_id,
      like-dislike,
      comment
    }
  ]
}
```

## Схема інформації про відео

# Перегляд

- S3 для зберігання даних
- Elemental MediaLive для відтворення на вимогу
- Cloudfront для доставки до користувачів





The background is a solid light blue-grey color. In the corners, there are several circles of various sizes and colors, including orange, green, and yellow, creating a modern, abstract design.

# Q&A