

ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ. СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ



ВИКОНАВ:
ПАРИЦЬКИЙ МИХАЙЛО

ПЛАН

1. Вступ
2. Що таке хмарні технології?
3. Історія розвитку хмарних технологій
4. Переваги хмарних технологій
5. Соціальні мережі: визначення та значення
6. Основні соціальні мережі
7. Роль хмарних технологій у функціонуванні соціальних мереж
8. Як соціальні мережі використовують хмарні технології?
9. Тенденції та майбутнє хмарних технологій і соціальних мереж
10. Проблеми та виклики для хмарних технологій у соцмережах
11. Інтеграція хмарних технологій в інші галузі
12. Ключові гравці хмарних технологій для соцмереж
13. Висновок

ВСТУП

Хмарні технології та соціальні мережі стали невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Хмарні технології дають можливість зберігати величезні обсяги даних і працювати з ними через Інтернет. Соціальні мережі використовують ці технології для зберігання фото, відео, обміну повідомленнями, а також для роботи з величезною кількістю користувачів по всьому світу.

ЩО ТАКЕ ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ?

Хмарні технології — це інтернет-платформи, які дозволяють зберігати, обробляти та управляти даними без необхідності власного фізичного обладнання. Користувачі можуть отримати доступ до своїх даних із будь-якої точки світу, що значно підвищує зручність і ефективність роботи. Існують три основні типи хмарних сервісів:

- SaaS (Software as a Service) — програмне забезпечення як послуга (наприклад, Google Drive, Dropbox).
- PaaS (Platform as a Service) — платформи для розробки та хостингу програм (наприклад, Heroku).
- IaaS (Infrastructure as a Service) — інфраструктура як послуга (наприклад, Amazon Web Services).

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Хмарні технології почали активно розвиватися в середині 2000-х років, коли великі технологічні компанії, такі як Amazon і Google, почали впроваджувати інтернет-сервіси для зберігання даних та обчислень. Від початку 2010-х хмара стала основою для розвитку багатьох сучасних стартапів і великих корпорацій. Зараз це одна з основних технологій для ведення бізнесу і надання послуг по всьому світу.

ПЕРЕВАГИ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Масштабованість

можете збільшувати або зменшувати ресурси залежно від потреб.

Економія

замість того, щоб купувати дороге обладнання, компанії платять тільки за ті ресурси, які вони використовують.

:
:

Безпека

хмарні сервіси часто мають вбудовані механізми захисту, які складно організувати на власному обладнанні.

Доступність

дані можна отримати з будь-якої точки світу через інтернет.

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ: ВИЗНАЧЕННЯ ТА ЗНАЧЕННЯ

Соціальні мережі — це онлайн-платформи, що дозволяють людям взаємодіяти один з одним, обмінюватися інформацією, фотографіями, відео та іншими матеріалами. Вони змінили спосіб комунікації, дозволяючи швидко ділитися інформацією, знайомитися з новими людьми та створювати спільноти.

ОСНОВНІ СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ

- Facebook — одна з найстаріших платформ, що об'єднує мільярди користувачів.
- Instagram — фокусується на фотографіях та відео, популярний серед молоді.
- TikTok — найбільш швидко зростаюча платформа для коротких відео.
- Twitter — служить для швидких новин і публічних обговорень.
- Telegram — багатоплатформовий месенджер.

РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФУНКЦІОНУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Зберігання даних

Хмарні технології дозволяють соціальним мережам зберігати великі обсяги даних: фото, відео, повідомлення. Розподілені дата-центри забезпечують доступність та швидкість завантаження контенту для користувачів по всьому світу.

Обробка даних і алгоритми

Соціальні мережі використовують хмарні сервіси для обробки великих обсягів даних, що дозволяє алгоритмам надавати персоналізовані рекомендації та показувати релевантну рекламу в реальному часі.

Масштабування та доступність

Хмарні платформи дозволяють соціальним мережам ефективно масштабувати свої ресурси, адаптуючи їх під великий обсяг користувачів та забезпечуючи постійну доступність і стабільну роботу мережі.

:
:

ЯК СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ВИКОРИСТОВУЮТЬ ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ?

Пошуку та рекомендацій: Алгоритми для показу відповідних постів, відео чи реклами використовують обчислювальні потужності хмарних серверів.

Зберігання медіафайлів: Фото, відео та інші мультимедійні матеріали зберігаються в хмарах для доступності в будь-який час.

Обробки та аналізу даних: Хмарні сервіси аналізують дані користувачів для покращення взаємодії та реклами.

ТЕНДЕНЦІЇ ТА МАЙБУТНЄ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ

Віртуальна реальність (VR)

VR і AR стають популярними в соцмережах для створення інтерактивного контенту. Вони дозволяють користувачам взаємодіяти з контентом у новий спосіб, наприклад, через фільтри на фото або відео.

Штучний інтелект (AI)

AI використовується для аналізу даних користувачів і автоматичного створення персоналізованих рекомендацій. Це допомагає покращити взаємодію з контентом і рекламою.

Розвиток 5G

Технології 5G забезпечать швидший доступ до соціальних мереж і хмарних сервісів, що дозволить зменшити затримки та поліпшити користувацький досвід.

ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СОЦМЕРЕЖАХ

Масштабування та навантаження

Зі збільшенням користувачів і даних, соцмережам важко підтримувати стабільну роботу при високих навантаженнях. Потрібно постійно оптимізувати хмарну інфраструктуру для обробки великих потоків даних.

Безпека та конфіденційність

Захист персональних даних є критичним. Хмарні платформи повинні запобігати витокам даних і відповідати вимогам щодо конфіденційності

Витрати на інфраструктуру

Підтримка хмарної інфраструктури потребує значних витрат, що може бути важким для малих компаній.

Залежність від постачальників послуг

Соціальні мережі часто залежать від сторонніх хмарних сервісів, що може викликати проблеми при технічних збоїв або змінах умов контрактів.

ІНТЕГРАЦІЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНШІ ГАЛУЗІ

1. Медицина

Хмари дозволяють зберігати медичні дані, що спрощує доступ лікарів до інформації і забезпечує дистанційну діагностику.

2. Освіта

Онлайн-курси, віртуальні класи та платформи для співпраці між студентами і викладачами працюють на хмарних технологіях.

3. Фінанси

Банки і фінансові установи використовують хмари для обробки транзакцій, зберігання даних і аналітики.

4. Інтернет речей (IoT)

Девайси, як смарт-годинники та автомобілі, збирають дані, які зберігаються і обробляються в хмарах.

5. Логістика та транспорт

Хмари допомагають відстежувати вантажі та оптимізувати ланцюги постачання в реальному часі.

6. Енергетика

Управління енергетичними ресурсами і прогнозування попиту здійснюються через хмарні платформи.

КЛЮЧОВІ ГРАВЦІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СОЦМЕРЕЖ

1. Amazon Web Services (AWS)

AWS — одна з найпопулярніших і найпотужніших хмарних платформ у світі. Вона надає широкий спектр послуг для обчислень, зберігання даних, баз даних, аналітики, машинного навчання, штучного інтелекту (AI), Інтернету речей (IoT), безпеки і багатьох інших галузей.

- Дата запуску: 2006 рік.
- Основні послуги:
 - EC2 (Elastic Compute Cloud) — для масштабованих обчислень.
 - S3 (Simple Storage Service) — зберігання даних у хмарі.
 - RDS (Relational Database Service) — для баз даних.
 - Lambda — обчислення без необхідності управляти серверами.
 - CloudFront — доставка контенту через мережу CDN.
- Ключові переваги:
 - Масштабованість: можливість швидко збільшувати або зменшувати потужності.
 - Гнучкість: підтримка різних операційних систем і програмних середовищ.
 - Висока доступність і надійність: багаторівнева інфраструктура, яка дозволяє мінімізувати відмови і збитки.

2. Microsoft Azure

Azure — хмарна платформа від Microsoft, яка активно використовується для корпоративних рішень і має глибоку інтеграцію з іншими продуктами Microsoft, такими як Windows Server, SQL Server, Office 365 та інші.

- Дата запуску: 2010 рік.
- Основні послуги:
 - Azure Virtual Machines — для створення віртуальних серверів.
 - Azure Blob Storage — для зберігання великих обсягів даних.
 - Azure SQL Database — керована база даних для великих обсягів структурованих даних.
 - Azure Active Directory — служба для керування доступом.
 - Azure Functions — безсерверні обчислення для виконання коду.
- Ключові переваги:
 - Інтеграція з Microsoft-програмами: зручність для організацій, що вже використовують Microsoft-продукти.
 - Масштабованість і безпека: можливість масштабувати інфраструктуру під конкретні потреби з високим рівнем безпеки.
 - Широкий вибір рішень для корпоративного використання.

КЛЮЧОВІ ГРАВЦІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СОЦМЕРЕЖ

3. Google Cloud

Google Cloud — хмарна платформа від Google, яка є відомою завдяки своїм потужним інструментам для обробки великих даних і машинного навчання. Вона активно використовується в наукових, освітніх і бізнесових середовищах.

- Дата запуску: 2008 рік.
- Основні послуги:
 - Google Compute Engine — віртуальні машини для обчислень.
 - Google Cloud Storage — надійне і масштабоване зберігання даних.
 - BigQuery — потужна платформа для аналітики великих даних.
 - Google Kubernetes Engine — управління контейнерами і оркестрація.
 - Firebase — інструменти для мобільних додатків.
- Ключові переваги:
 - Машинне навчання і аналітика: інструменти, такі як TensorFlow і BigQuery, дають змогу ефективно працювати з великими обсягами даних.
 - Інноваційні технології: Google Cloud активно інтегрує новітні технології в області AI та обробки даних.
 - Оптимізація для розробників: зручні інструменти для створення та запуску додатків, особливо для розробників мобільних додатків через Firebase.

Загальні відмінності:

- AWS — найбільша і найрізноманітніша платформа, підходить для всіх типів бізнесу, від стартапів до великих корпорацій.
- Azure — перевага для компаній, які вже працюють з продуктами Microsoft, а також для великих підприємств, що потребують високої інтеграції з іншими корпоративними системами.
- Google Cloud — кращий вибір для великих даних, машинного навчання та аналітики, а також для розробників мобільних додатків.

ВИСНОВОК

Хмарні технології стали основою для розвитку соціальних мереж, забезпечуючи масштабованість, зручність доступу та обробку великих обсягів даних. Вони дозволяють соціальним мережам зберігати дані, покращувати користувацький досвід і підтримувати безперебійну роботу платформ. Однак, існують виклики, такі як безпека даних, залежність від постачальників хмарних послуг і правові питання.

У майбутньому хмари продовжуватимуть еволюціонувати, підтримуючи новітні технології, такі як штучний інтелект і доповнена реальність, що відкриє нові можливості для розвитку соціальних мереж і покращить взаємодію з користувачами.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!

