

АВТОМАТИЗАЦІЯ РОЗГОРТАННЯ КОНТЕЙНЕРНОГО ДОДАТКУ В РОБОЧОМУ СЕРЕДОВИЩІ НА БАЗІ AMAZON WEB SERVICES

Amazon Web Services (AWS) є дочірньою компанією Amazon, яка надає платформи для хмарних обчислень на вимогу приватним особам, компаніям та урядам з розподіленою оплатою по мірі використання. [1]. Технологія дозволяє абонентам мати у своєму розпорядженні повноцінний віртуальний кластер комп'ютерів (група комп'ютерів, об'єднаних високошвидкісними каналами зв'язку, що представляє з точки зору користувача єдиний апаратний ресурс), який завжди доступний через Інтернет. Віртуальні комп'ютери AWS мають більшість атрибутів реального комп'ютера, включаючи апаратні пристрої (процесор, відеокарту, локальну та оперативну пам'ять, жорсткий диск або SSD-накопичувач); операційну систему на вибір; прикладні програми, такі як веб-сервер, база даних, CRM і т. д. Кожна система AWS також віртуалізує консольний ввід/вивід (клавіатура, дисплей і миша), що дозволяє користувачам AWS підключитися до своєї системи AWS за допомогою браузера. Браузер виступає як вікно у віртуальний комп'ютер, дозволяючи користувачу входити в систему, налаштовувати та використовувати свої віртуальні системи так само, як справжній, фізичний комп'ютер.

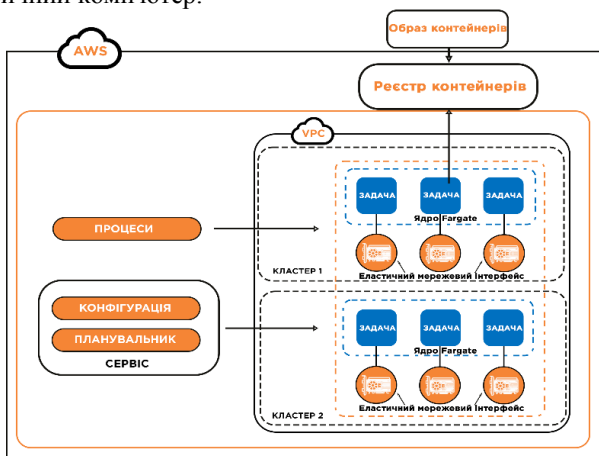


Рисунок 1 – Архітектура середовища Amazon ECS, що працює на AWS Fargate.

Служба Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) – це високомасштабована та швидка служба управління контейнерами, яка спрощує запуск, зупинку та управління контейнерами в кластері. Контейнери використовують для виконання окремих процесів або процесів у службі. Служба - це конфігурація, яка дозволяє запускати та підтримувати визначену кількість одночасних процесів в кластері. Можливо запускати налаштовані конфігурації та сервіси в безсерверній інфраструктурі керованій ядром AWS Fargate (рис. 1). Є можливість запланувати розміщення контейнерів у кластері залежно від потреб до ресурсів, політик ізоляції та вимог к доступності.

ECS можна використовувати для створення узгодженого середовища розробки та робочого середовища, управління та масштабування пакетних робочих навантажень, а також для створення складної архітектури на основі моделей мікросервісів.

Amazon ECS - це регіональний сервіс, який спрощує роботу контейнерів в декількох зонах доступності в межах одного регіону для пришвидшення роботи служб та постійного стабільного доступу, наприклад в регіоні Париж знаходиться три ЦОД (зони доступності). Після того, як кластер починає працювати, можливо створювати конфігурацію, яка визначає, як образи контейнерів будуть працювати в кластерах. Створення конфігурації також використовується для запуску процесів або створення служб. Образи контейнерів можуть зберігатися і завантажуватися з реєстрів контейнерів, наприклад Amazon Elastic Container Registry. Можливо створювати кластери Amazon ECS в новому або існуючому VPC (це комерційний сервіс хмарних обчислень, який надає логічне ізольований розділ в AWS). Сервіси AWS використовуються для автоматизації розгортання веб-сайту в робоче середовище, цей підхід надає переваги в вигляді швидкого оновлення, простоти розгортання, безперебійну та якісну роботу продукту що важливо для сайтів з великою аудиторією.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://docs.aws.amazon.com/AmazonECS/latest/developerguide/Welcome.html> – документація Amazon Elastic Container Service.