

ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ІНФРАСТРУКТУРИ ЗА ДОПОМОГОЮ CLOUDFORMATION ВІД AWS

Курило О.В.

Науковий керівник – к.т.н., доц. Сердюк Н.М.

Харківський національний університет радіоелектроніки
(61166, Харків, просп. Науки, 14, каф. ІМІ, тел. (057) 702-24-51)

e-mail: oleksandr.kurylo@nure.ua

The prospects of using the service from AWS - CloudFormation are analyzed. AWS CloudFormation allows you to use programming languages or a simple text file to automatically safely model and allocate all the resources needed for applications across all regions and user accounts.

В AWS CloudFormation передбачений універсальна мова для моделювання та виділення ресурсів додатків AWS і сторонніх постачальників в хмарному середовищі. AWS CloudFormation дає можливість використовувати мови програмування або простий текстовий файл для автоматичного безпечного моделювання і виділення всіх ресурсів, необхідних для додатків по всіх регіонах і акаунтів користувача. Так ви отримаєте єдине джерело достовірної інформації про ресурси AWS і сторонніх постачальників.

Завдяки AWS CloudFormation можна моделювати всю інфраструктуру за допомогою текстового файлу, або мов програмування [1]. Реєстр і інтерфейс командного рядка AWS CloudFormation - це зручний спосіб упорядкування ресурсами сторонніх постачальників за допомогою CloudFormation. Такий підхід дозволяє отримати єдине джерело достовірної інформації про всі ресурси і стандартизувати компоненти інфраструктури, які використовуються в організації, забезпечуючи відповідність конфігурації вимогам і прискорене усунення неполадок.

AWS CloudFormation виділяє ресурси додатків безпечним і відтвореним чином, дозволяючи створювати і відтворювати інфраструктуру і додатки без необхідності виконувати ручні дії або писати власні скрипти. CloudFormation самостійно визначає, які операції слід виконувати при управлінні стеком, впорядковуючи їх найефективнішим чином, і автоматично скасовує зміни, якщо виявляються помилки.

Визначення інфраструктури у вигляді коду дозволяє працювати з нею, як зі звичайним кодом. Інфраструктуру можна створити за допомогою будь-якого редактора коду, реєструвати в системі управління версіями і

перевіряти отримані файли разом з колегами перед розгортанням в робочому середовищі. Принцип роботи даного сервісу показаний на рис. 1 [1].

Сервісом AWS CloudFormation введені два поняття: шаблон, який являє собою текстовий файл у форматі JSON або YAML з описом всіх ресурсів AWS для розгортання і запуску додатка, і стек, який представляє собою набір ресурсів AWS, створюваних і керованих як єдине ціле при реалізації шаблону сервісом AWS CloudFormation.

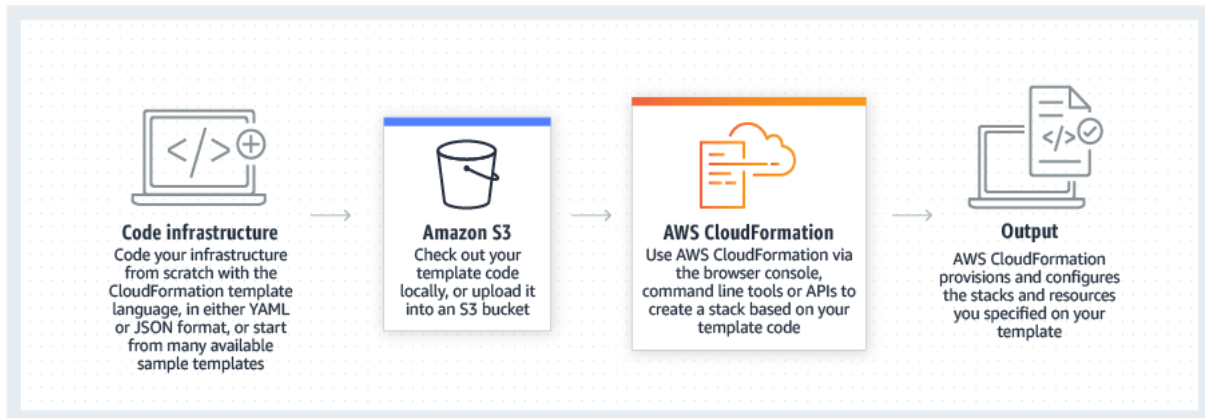


Рисунок 1 – Принцип роботи сервісу AWS CloudFormation

AWS CloudFormation допоможе розгорнути і почати використовувати один із зразків шаблонів, на прикладі якого можна побачити створення інфраструктури для роботи таких додатків, як Tracks, WordPress і інші.

Висновки. AWS CloudFormation дозволив автоматизувати і спростити процес, що повторюється задля створення однотипних груп пов'язаних ресурсів, які забезпечують роботу додатків. Тепер створити і пов'язати між собою всі ресурси, що необхідні для роботи програми так само просто, як створити окремий інстанс EC2 або RDS. Сервіс AWS CloudFormation дозволяє розгорнути всю інфраструктуру одним клацанням миші.

Список використаних джерел:

1. Моделирование и выделение всех ресурсов облачной инфраструктуры [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://aws.amazon.com/ru/cloudformation/>