

Recursos sin uso en la Nube de AWS.



PRACTICANTE: Jovan Alejandro Zambrano Bello.

ASESORES: Catalina Cespedes, Eliana Ospina.

PROGRAMA: Ingeniería de Sistemas

Semestre de la práctica: 2024-1

Amazon Web Services (AWS) es la nube más completa y adoptada del mundo, que ofrece más de 200 servicios integrales de centro de datos a nivel mundial. Cuando una organización adquiere dichos servicios de nube, toda la información que se guarde allí en nube debe ser protegida.

En esta nueva visión de las tecnologías en la nube, se hace necesario identificar cómo reducir riesgos de seguridad identificando recursos sin uso en AWS que puedan ser aprovechados por personas mal intencionadas para materializar los riesgos importantes de ciberseguridad.



Introducción

Como lo recomienda la buena práctica, no se tiene una solución integral para identificar recursos en la nube AWS que puedan ser aprovechados por los atacantes para explotar cualquier vulnerabilidad. Se desarrolló una solución para identificar los recursos que la organización tiene desplegados en la nube de AWS y que no estén siendo usados por un tiempo mínimo de 3 meses (90 días) para la posterior notificación a los equipos dueños de esos recursos para su gestión.



Objetivos

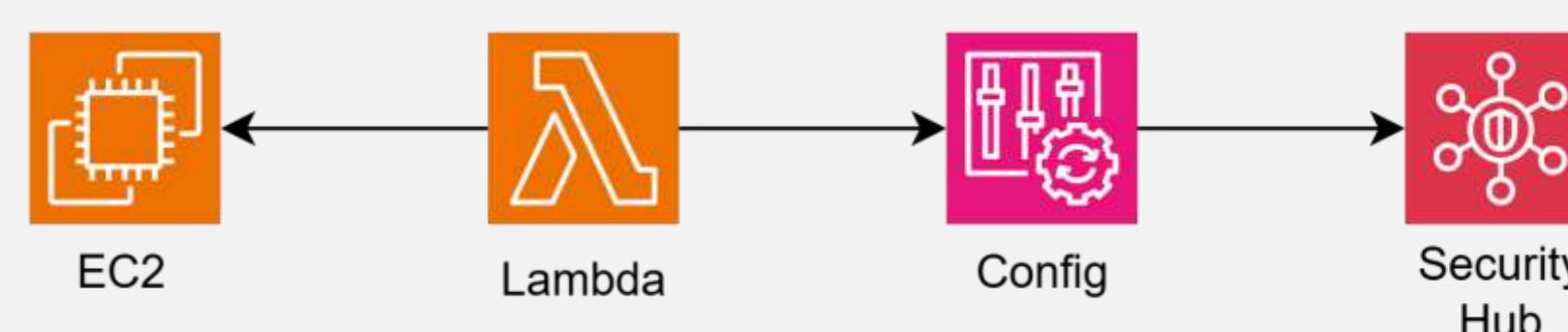
- ✓ Desarrollar una solución para identificar recursos que la organización tiene desplegados en la nube de AWS y que no estén siendo usados por más de 90 días.
- ✓ Definir una arquitectura para la identificación de los recursos sin uso donde se vea involucrado el servicio de Continuous Compliance y la notificación de los hallazgos a los equipos dueños de cada recurso.
- ✓ Desarrollar la funcionalidad principal que identifique todos los recursos sin uso por más de 90 días en Continuous Compliance.
- ✓ Desplegar los artefactos funcionales en ambiente de pruebas y producción con su respectiva documentación para la gestión de los recursos.



Metodología

En compañía del equipo de ciberseguridad se trabaja, mediante la metodología Scrum, continuamente para diseñar, construir y publicar la solución y el producto final de los recursos sin uso que permita a los usuarios conocer el estado de seguridad de los recursos en la nube y de esta manera conectarse con el objetivo de la organización.

Arquitectura



Gráficas



Resultados

Alguno de los resultados obtenidos fueron:

- Arquitectura
- Diseño de Prototipo
- Desarrollo funcional en ambientes productivos
- Documentación de resultados
- Pruebas Unitarias con 80% de cobertura

Conclusiones

- ✓ Se mitigan riesgos de seguridad relacionados a recursos huérfanos en la nube.
- ✓ La arquitectura regida por el marco de las buenas practicas de AWS fue fundamental ya que marcó el paso a paso de la solución del Proyecto.
- ✓ El Desarrollo para identificar recursos sin uso se garantizaron en todos los ambientes del escensario dando fuerza y buen comportamiento en cualquier escenario .
- ✓ Se asegura la sostenibilidad y continuación del Proyecto a largo plazo mediante documentación adecuada completa.