

Memoria del Proyecto: AVN Cybernet Solutions

1. Introducción

En este proyecto, se ha desarrollado una plataforma web para **AVN Cybernet Solutions**, una empresa dedicada a ofrecer servicios especializados en **ciberseguridad**. La aplicación web tiene como objetivo principal proporcionar a los usuarios recursos interactivos y herramientas prácticas para mejorar la seguridad de sus empresas. A través de la plataforma, los usuarios pueden acceder a un **chatbot inteligente** que ofrece consejos sobre medidas de seguridad, un formulario para enviar informes al equipo técnico y una sección de **noticias actualizadas** sobre ciberseguridad.

2. Objetivos del Proyecto

Los objetivos fundamentales del proyecto son:

- **Proporcionar un chatbot interactivo** que ofrece recomendaciones personalizadas sobre ciberseguridad para las empresas.
 - **Generar informes de seguridad** que puedan ser enviados fácilmente al equipo técnico de AVN Cybernet Solutions para su análisis y actuación.
 - **Mantener a los usuarios informados** sobre las últimas noticias y novedades en el ámbito de la ciberseguridad.
 - **Optimizar la experiencia de usuario** en una plataforma moderna y ágil, utilizando tecnologías como **Angular, Python, la API de GroqCloud y la API de NEWS API**.
-

3. Tecnologías Utilizadas

3.1 Frontend

- **Angular:** La interfaz de usuario se ha desarrollado utilizando **Angular**, un framework robusto que permite construir aplicaciones web de una sola página (SPA) de manera eficiente. Angular ha facilitado la creación de una interfaz interactiva y dinámica, con componentes reutilizables.
- **HTML, CSS y TypeScript:** Lenguajes esenciales para estructurar, estilizar y agregar interactividad a la página web.
- **NEWS API:** Una API que proporciona noticias, entre ellas noticias de ciberseguridad.

3.2 Backend

- **Python:** El backend del sistema está desarrollado en **Python**, lo que facilita la integración de la API.
- **Flask:** Se utilizó **Flask**, un framework ligero de Python, para gestionar las solicitudes entre el frontend y las APIs.
- **GroqCloud API:** Para la implementación del chatbot, se ha integrado la **API de GroqCloud**, lo que permite ofrecer respuestas automatizadas y consejos personalizados de ciberseguridad.
- Este backend consta de un entorno virtual donde se han instalado todas las dependencias y un script “app.py” donde se escribe la lógica de la API.

3.3 Otras Herramientas

- **Formulario de contacto:** Se implementó un formulario en la página web donde los usuarios pueden enviar informes generados por el chatbot al equipo técnico de AVN Cybernet Solutions.

4. Descripción Funcional

4.1 Página del Chatbot

La página del chatbot permite a los usuarios interactuar con una **inteligencia artificial** que ofrece recomendaciones personalizadas sobre medidas de seguridad que pueden implementar en su empresa. El chatbot se alimenta de la **API de GroqCloud**, la cual, a través de un backend en Python, proporciona las respuestas pertinentes a las consultas de los usuarios.

- **Interacción del usuario:** El usuario puede hacer preguntas relacionadas con la ciberseguridad, y el chatbot responde con recomendaciones específicas.

4.2 Página de Noticias

En la página de noticias, los usuarios pueden acceder a información actualizada sobre eventos, amenazas y novedades en el mundo de la ciberseguridad. Esta sección está diseñada para mantener al usuario informado en tiempo real sobre las últimas noticias relevantes para la seguridad informática.

- **Actualización automática:** Las noticias se actualizan de manera automática para garantizar que los usuarios reciban la información más reciente.
 - **Redirección a la web de la noticia:** Si el usuario quiere más información solo tendrá que darle al botón de “Leer más” y este le llevará la web de la noticia completa.
-

5. Proceso de Implementación

5.1 Integración con la API de GroqCloud

Para integrar el chatbot, se realizó una conexión entre el **frontend** de Angular y el **backend** en Python mediante un servicio que consulta la **API de GroqCloud**. A través de este servicio, el usuario puede realizar preguntas y recibir respuestas relevantes sobre medidas de seguridad cibernética.

5.2 Desarrollo de la Página de Noticias

Se implementó una sección de noticias con una **API de noticias de ciberseguridad** para mostrar artículos de actualidad. La página está diseñada para ser intuitiva y permite a los usuarios navegar fácilmente entre los artículos.

6. Resultados y Evaluación

La plataforma ha sido probada y se ha asegurado que cumple con los requisitos establecidos en cuanto a funcionalidad y experiencia de usuario. La integración de la **API de GroqCloud** ha sido exitosa, y se puede entablar un diálogo perfectamente.

El sistema de noticias también se ha probado y funciona correctamente, brindando información actualizada en tiempo real a los usuarios.

7. Enlaces de Interés

- Repositorio Frontend: <https://github.com/AlfonsoVN/avn-cs-web.git>
- Repositorio Backend: https://github.com/AlfonsoVN/backend_python.git
- GroqCloud API: <https://console.groq.com/playground>
- News API: <https://newsapi.org/>