

CentralAuth: Microservicio Centralizado de Autenticación y Gestión+ de Usuarios

Oscar Andres Vargas Zazzali

25 de junio de 2024

Versión del Documento: 1.0

Contents

1	Resumen Ejecutivo	3
1.1	Objetivos del Proyecto	3
1.2	Importancia del Proyecto	3
1.3	Resumen de los Puntos Principales del Documento	4

1 Resumen Ejecutivo

El proyecto **CentralAuth** consiste en desarrollar un microservicio centralizado para la autenticación y gestión de usuarios. Este microservicio permitirá la centralización de los datos de usuarios, mejorando la seguridad y eficiencia en la gestión de identidades. Además, ofrecerá funcionalidades como el registro de usuarios, inicio de sesión, recuperación de contraseñas y gestión de roles y permisos. El objetivo es proporcionar una solución escalable y reutilizable que pueda integrarse fácilmente en múltiples aplicaciones y servicios.

1.1 Objetivos del Proyecto

- **Objetivo General:** Desarrollar un microservicio centralizado para la autenticación y gestión de usuarios, que ofrezca seguridad, escalabilidad y eficiencia en la administración de identidades.
- **Objetivos Específicos:**
 - Centralización de Datos: Unificar la gestión de usuarios y autenticación en un único sistema centralizado para facilitar el mantenimiento y la administración.
 - Seguridad: Implementar medidas de seguridad avanzadas, incluyendo cifrado de contraseñas, autenticación de dos factores (2FA) y protección contra ataques comunes como el phishing y el brute force.
 - Escalabilidad: Diseñar el sistema de manera que pueda escalar horizontalmente para manejar un gran número de usuarios y solicitudes simultáneas.
 - Interoperabilidad: Garantizar que el microservicio pueda integrarse fácilmente con diversas aplicaciones y plataformas mediante API RESTful.
 - Gestión de Roles y Permisos: Proveer funcionalidades avanzadas para la gestión de roles y permisos, permitiendo una administración granular de las autorizaciones de usuario.
 - Experiencia de Usuario: Asegurar una experiencia de usuario intuitiva y fluida tanto para los administradores como para los usuarios finales.

1.2 Importancia del Proyecto

El proyecto **CentralAuth** es crucial por varias razones:

- **Seguridad Mejorada:** Al centralizar la autenticación y gestión de usuarios, se pueden implementar medidas de seguridad robustas de manera consistente en todas las aplicaciones y servicios que utilicen el microservicio. Esto reduce el riesgo de brechas de seguridad y garantiza una protección uniforme de los datos de los usuarios.

- **Eficiencia Operativa:** Centralizar la administración de usuarios permite un manejo más eficiente de las identidades, roles y permisos. Los administradores pueden gestionar todos los usuarios desde un único punto, reduciendo la redundancia y el esfuerzo manual asociado con la gestión de múltiples sistemas de autenticación.
- **Escalabilidad y Flexibilidad:** Al ser un microservicio independiente, **CentralAuth** puede escalarse horizontalmente para manejar un aumento en la carga de trabajo, lo que es esencial para aplicaciones que experimentan un crecimiento rápido en el número de usuarios.
- **Reutilización y Consistencia:** Este microservicio puede ser reutilizado por diferentes aplicaciones dentro de una organización, asegurando que todas ellas sigan las mismas políticas de autenticación y gestión de usuarios. Esto promueve la consistencia y facilita el cumplimiento de normativas y estándares de seguridad.
- **Mejora de la Experiencia del Usuario:** Al ofrecer una autenticación rápida y segura, **CentralAuth** mejora la experiencia del usuario final, lo que puede aumentar la satisfacción y retención de usuarios en las aplicaciones que integren este servicio.

1.3 Resumen de los Puntos Principales del Documento

- **Visión del Proyecto:** Descripción inspiradora del objetivo a largo plazo del proyecto y cómo contribuirá al éxito de la organización.
- **Introducción:** Contexto del proyecto, objetivos generales y específicos, y alcance del proyecto.
- **Descripción del Proyecto:** Detalles técnicos del proyecto, funcionalidades clave, tecnologías a utilizar y arquitectura del sistema.
- **Planificación del Proyecto:** Cronograma detallado, fases del proyecto y entregables de cada fase.
- **Recursos y Roles:** Equipo del proyecto y sus responsabilidades, y recursos necesarios.
- **Análisis de Riesgos:** Identificación de riesgos potenciales y plan de mitigación y contingencia.
- **Requisitos del Sistema:** Requisitos funcionales, no funcionales y de hardware y software.
- **Diseño del Sistema:** Diagramas de flujo, de entidad-relación, de clases y arquitectura de la base de datos.
- **Plan de Desarrollo:** Metodología de desarrollo, estrategias de implementación, plan de integración y pruebas.

- **Plan de Pruebas:** Tipos de pruebas a realizar, casos de prueba y plan de gestión de defectos.
- **Plan de Implementación:** Estrategias de despliegue, plan de capacitación para usuarios finales y plan de soporte post-implementación.
- **Plan de Mantenimiento:** Estrategias de mantenimiento y actualización, y plan de gestión de cambios.
- **Conclusiones:** Resumen de los puntos clave y próximos pasos.
- **Anexos:** Documentación adicional y referencias.