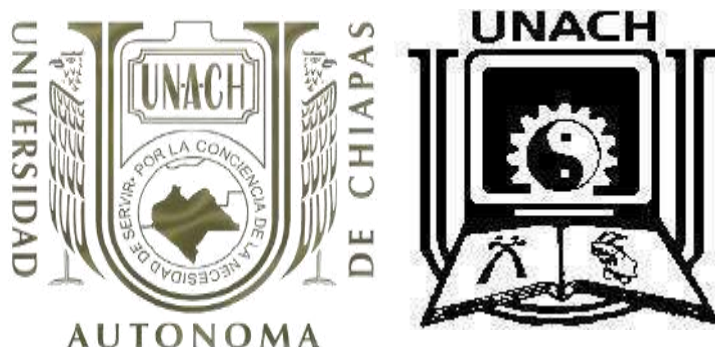


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS



FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
CAMPUS 1

Licenciatura en Ingeniería en Desarrollo y Tecnologías de
Software

Sub.4 Comprende la administración y control del efectivo

Act. 3.3 Evaluación de Proyecto

6 "M"

Materia: Taller de Desarrollo 4

Docente: Luis Gutierrez Alfaro

ALUMNOS:

A 211387

Steven de Dios Montoya Hernández

Gabriel Omar Fuentes Chacon

Git:<https://github.com/StevenMontoya12/Microservicio.git>

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS

Lunes, 20 De Noviembre De 2023, 23:00

Introducción

El objetivo de este software es tener un control sobre las empresa de los empleados, en el cual puedan agregar, eliminar y poner los datos de cada empleado, cliente y proveedor en la parte de front se usó react con ionic, la funcionalidad del react es crear la vista a base de componentes, en ionic es que es el lenguaje 100 por ciento compartido con react se puede envolver la aplicación web con móvil sin la necesidad de que los cambio sean tan extremos como otros lenguajes de programación móvil, en este caso tuvimos crear un componente de react-ionic en el cual tuvimos que crear tres archivos uno en el que se encargaria de manejar las apis y mantener nuestra informacion de nuestra api a nuestro front, la otra parte seria la de estira con la cual seria interactuar con nuestro componente sin necesidad de postman y el de lista con que el que podriamos verificar toda la información que la mostraria la api, de igual manera creamos un archivo en TaypScrip donde manjeariamos la entidad con los valores que recibiríamos para poder levantar todo esto de manera local de front utilizamos NODEJS, en el cual utilizamos los siguiente como los script que seran ejecutados y esto se ejcutaran de manera en paralela, ahora bien con el backend hicimos 5 servicios en los cuales estan customers, deploys, suplayers, gateway, web, en esta caso nuestras apis, que son customers, deploys, suplayers les hicimos una api a cada una que ontenian repositorios, entidades cada uno estaba en los puertos 9001, 9002 y a la vez estos estaban conectedados a la base de datos mysql de php phpmyadmin utilizando xampp, ahora el servicio web este fue construido a traves de nodejs para que pudiera ejecutar de una manera optimizada en la cual lo dividimos en un servicio que esta en el puerto 9003, por ultimo nuestro servicio gateway en el contexto de microservicios es un componente que actúa como un punto de entrada único para gestionar las solicitudes de los clientes y dirigirlas al servicio apropiado dentro de la Arquitectura de microservicios. Este componente juega un papel crucial en la facilitación de la comunicación entre los clientes y los diversos servicios que forman parte de la aplicación y lo configuramos a sea que cada uno de los puertos se comunicará a través del gateway y se pudiera hacer solicitud entre clientes

Problemática:

El punto de crear este microservicio es el generar un programa que tenga registro de datos de clientes y proveedores, y este mismo programa es de gran utilidad, porque de estar forma cuando de nos caiga la plataforma no perderemos la conexión entre cliente y proveedores de igual forma si uno se cae de los tres este seguirá funcionando, al igual que el front end se llegara a caer podremos arreglarlo de manera solicitaría o agregar un front de respaldo en conclusión si un servicio se cae no se caerá toda la producción.

Objetivo general:

Este objetivo se puede alcanzar mediante la implementación de un microservicio independiente que se encargue del almacenamiento y el acceso a los datos de clientes y proveedores. Este microservicio debe estar diseñado para ser altamente disponible, incluso si la plataforma principal o el front-end están caídos.

Para lograr esto, el microservicio puede implementarse utilizando una arquitectura distribuida, con múltiples instancias que se ejecuten en diferentes servidores. También puede implementarse utilizando un almacenamiento distribuido, como una base de datos NoSQL o un sistema de archivos distribuido.

Objetivos específicos:

El objeto específico de este software es un sistema de gestión de empresa de empleados. Este sistema permite a los usuarios agregar, eliminar y modificar los datos de los empleados, incluyendo su nombre, apellido, fecha de nacimiento, empresa, etc.

El sistema se compone de dos partes principales: el front-end y el back-end.

El front-end es la parte de la aplicación que se ve y se usa. Está construido con React e Ionic, y permite a los usuarios interactuar con el sistema.

El back-end es la parte de la aplicación que almacena los datos y procesa las solicitudes del front-end. Está construido con Node.js y MySQL, y utiliza una arquitectura de microservicios.

La problemática que resuelve este software es la necesidad de tener un sistema de gestión de empresa que sea confiable y escalable. La arquitectura de microservicios utilizada por el sistema permite que cada servicio se pueda escalar de forma independiente, lo que hace que el sistema sea más resistente a las fallas.

Justificación del Proyecto:

Este proyecto es importante porque resuelve la necesidad de tener un sistema de gestión de clasificaciones donde se tendrá datos de clientes y proveedores que sea confiable y escalable. El uso de una arquitectura de microservicios hace que el sistema sea más fácil de escalar y de mantener, y también lo hace más resistente a las fallas.

Soluciones propuestas

Implementación

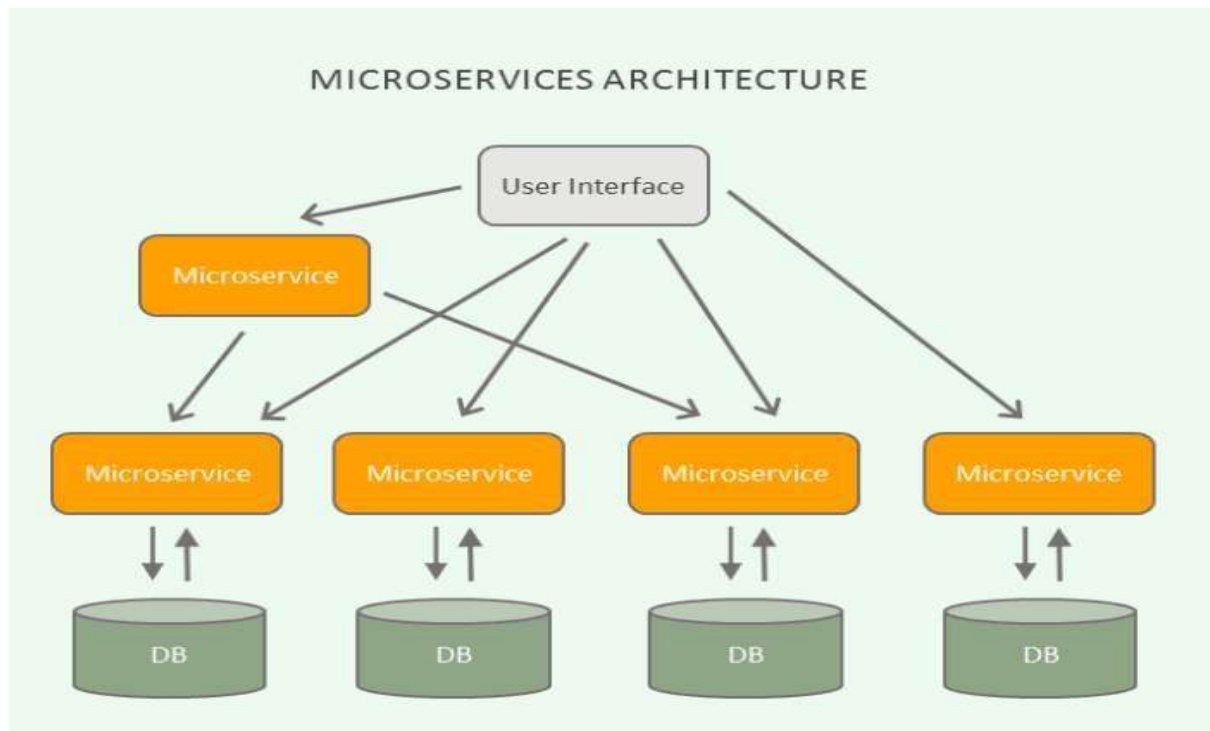
La solución a esta problemática, es que podemos tener un mejor control de cada uno de los empleados

El sistema se implementará utilizando una arquitectura de microservicios. La arquitectura de microservicios consiste en dividir el sistema en servicios independientes que pueden comunicarse entre sí.

Los servicios del sistema serán los siguientes:

- Servicio de empleados: Este servicio será responsable de almacenar y gestionar los datos de los empleados.
- Servicio de empresa: Este servicio será responsable de almacenar y gestionar las empresas de los empleados.
- Servicio de proveedores: Este servicio será responsable de autenticar y autorizar a los proveedores del sistema.
- Servicio de gateway: Este servicio será responsable de enrutar las solicitudes de los usuarios a los servicios apropiados.

Diagrama de arquitectura de microservicio



Requerimientos de Front-end

El front-end del sistema se desarrollará utilizando React e Ionic. React es una biblioteca de JavaScript que permite crear interfaces de usuario de forma rápida y sencilla. Ionic es un framework móvil que permite crear aplicaciones web y móviles compatibles con los principales sistemas operativos.

El front-end del sistema tendrá las siguientes características:

- Será fácil de usar y navegar.
- Permitirá a los usuarios de la aplicación agregar, eliminar y modificar los datos de los empleados.
- Será compatible con los principales navegadores web y sistemas operativos móviles.

Requerimientos de Back-end

El back-end del sistema se desarrollará utilizando Node.js y MySQL. Node.js es un entorno de ejecución JavaScript que permite crear aplicaciones web y móviles de forma escalable. MySQL es un sistema de gestión de bases de datos relacionales que es popular para aplicaciones web y móviles.

El back-end del sistema tendrá las siguientes características:

- Será confiable y escalable.
- Almacenará los datos de los empleados de forma segura y eficiente.
- Permitirá a los usuarios de la aplicación realizar operaciones CRUD en los datos de los empleados.

