Torfax

Solucion de usuarios

rodrigo daniel franco escobar

2023

Contenido

[Descripción general del proyecto 2](#_Toc143307611)

[Explicación Funcionamiento 2](#_Toc143307612)

[¿Qué es un SSO? 2](#_Toc143307613)

[¿Y cómo esto se relaciona con el proyecto? 2](#_Toc143307614)

[¿Y Como esto se relaciona con el sistema operativo en la nube (Virtual Machine)? 2](#_Toc143307615)

[Vista usuario final (usuario normal) 3](#_Toc143307616)

# Descripción general del proyecto

## Explicación Funcionamiento

Si se me pidiera explicar el proyecto en un texto corto y rápido seria “Crear un sistema operativo ejecutándose en la nube”, pero ¿cómo funcionara esto? La idea es la siguiente: la mayoría de los sistemas (casi todos) siempre tienen algo en común, y es dirigir usuarios y sesiones para estos, para así identificar a quien se le están entregando, guardando, eliminando o editando ciertos datos, cada aplicación empieza por un usuario que la use, pero existen cientos de aplicaciones donde el usuario final tiene que recordar diferentes datos para crear sesiones, y claro, siempre se recomienda credenciales diferentes por seguridad, y esto se vuelve un problema, ya que el usuario no puede recordar esa cantidad de claves, la primera solución seria pensar en un baúl de claves, ya sea automatizado (el baúl pone las claves e inicia sesión automáticamente como los navegadores actuales) o manual (el usuario va a revisar su baúl para copiar y pegar, o simplemente acordarse), pero esta idea no me parece tan elegante, hay una mejor, y son los SSO.

### ¿Qué es un SSO?

El inicio de sesión único o Single Sign-On en inglés (SSO) es una solución de autenticación que permite a los usuarios iniciar sesión en varias aplicaciones y sitios web con una única autenticación de usuario. Creo que la mayoría de los usuarios lo han ocupado más de alguna vez con Google cuando le dan “Iniciar sesión con Google” o con otras aplicaciones como Facebook, GitHub, Office, Slack etc., estas aplicaciones ofrecen este sistema por que tienen un gran banco de usuarios que pueden aprovechar, y las aplicaciones que se quieren conectar a sus usuarios lo hacen por medio de una API que ofrece dicha empresa.

### ¿Y cómo esto se relaciona con el proyecto?

Aunque si bien empresas con Google o otras te permiten autentificarte una sola vez en diferentes aplicaciones, esto tiene algunas limitantes como: no existen las sesiones, solo la autentificación (En algunos casos), pero la limitante mas grande (o un punto de mejora excelente) es que: Si bien es cierto que la empresa que tiene el banco de usuarios le entrega ciertos datos a la aplicación donde quieres autentificarte y pide permisos para hacerlo, el banco de usuarios (como Google) no te entrega ningún dato de la aplicación, claro, y el usuario para que quiere datos de la aplicación? Obviamente al usuario no le interesa saber las tecnologías o elementos técnicos de la aplicación, pero si tendría que ver a que datos está accediendo la aplicación (como ubicación, nombre, avatar, username etc.)

### ¿Y Como esto se relaciona con el sistema operativo en la nube (Virtual Machine)?

Claramente el servidor no puede procesar todo lo que hace un teléfono celular o computadora, ya que esto seria un enorme problema para el rendimiento de este, sin embargo, en nuestros teléfonos o computadoras personales le pertenece a alguien (a una persona por lo menos), y cada persona tiene ciertos datos para cada sistema operativo, datos que están relacionados por que son los mismos usuarios.

Cuando hablaba antes de permisos a las aplicaciones (como ubicación, nombre, avatar etc.) es muy parecido como desde las configuraciones de Android se les da permisos parecidos a aplicaciones instaladas, este proyecto actuaría como una especie de Virtual Machine. Claramente no todas las aplicaciones se descargan y se instalan, o sea, las aplicaciones webs, estas no necesitan ser instaladas en un hardware, ya que tu navegador lo ejecuta temporalmente, pero podemos llamar “instalación” al momento en el que nos registramos por primera vez, y este tipo de “instalación” se haría en la Virtual Machine, guardando datos de sesión. El usuario a través de esta VM podrá: Desconectar la aplicación (desinstalarla), darles permisos a las aplicaciones, denegarles permisos a las aplicaciones, desactivar las aplicaciones.

### Funcionamiento del lado del cliente usuario

Los usuarios podrán conectarse a múltiples aplicaciones y ver dicha lista, y hacer las configuraciones que desee a dichas aplicaciones, la VM les entregara a los usuarios datos de la aplicación al usuario como:

* Nombre de la aplicación
* Descripción
* Desarrollador
* Logs de actualizaciones
* Versión
* Permisos de datos necesarios del usuario
* Permisos de datos no obligatorios del usuario (para otras funciones extras de la aplicación)
* Botones respectivos para desactivar (desinstalar)
* Botones respectivos para conectar (instalar)

### Funcionamiento del lado del cliente desarrollador (programador)

Claramente es necesario que los usuarios se puedan conectar a diferentes aplicaciones, pero también deben de existir aplicaciones que se conecten a los usuarios, deben de existir aplicaciones que puedan conectarse a la API y pedir datos, la VM les entregara a las aplicaciones datos de los usuarios como:

* Username (un username anónimo en internet)
* Un avatar
* Email
* Dispositivos conectados
* Un token único de sesión para esa aplicación (JAMAS la contraseña del usuario)

El proyecto tendrá 3 vistas (3 posibles usuarios que lo manejaran)

### Vista usuario final (usuario normal)