

Informe app integrador

DAM Grupo 2



19 de enero de 2024

Proyecto integrador

Santino Cassarino Iravedra

Contenido

[Introducción 2](#_Toc156551191)

[Diseño de la base de datos 3](#_Toc156551192)

[Conclusiones 4](#_Toc156551193)

# Introducción

La aplicación que vamos a desarrollar servirá para gente que lleve su propio negocio pueda realizar sus facturas y proyectos en un mismo lugar de manera organizada y simple.

Las tecnologías que vamos a utilizar son las siguientes:

* Kotlin+JetpackCompose para la aplicación Android
* Room para almacenar los datos de manera local en el teléfono móvil del usuario para mejorar la eficiencia.
* Retrofit para la comunicación con APIs externas desde Kotlin
* Modelo MVVM para mayor seguridad en nuestra app y eficiencia.
* JavaFX para la aplicación de escritorio
* Java Spring para la creación de microservicios que hagan las operaciones de nuestras dos aplicaciones
* MySQL como base de datos para almacenar toda la información
* Microsoft Azure para alojar el servidor de base de datos como los microservicios en la nube

# Diseño de la base de datos

Como vemos en el diseño, el usuario puede tener proyectos y facturas ilimitadas. A su vez, los proyectos pueden tener tareas ilimitadas y las facturas pueden ser de un proveedor y un cliente. Un mismo cliente puede tener varias facturas, pero la factura solo viene de un cliente a la vez. Lo mismo sucede con los proveedores.

Una captura de pantalla de un celular con texto e imágenes

Descripción generada automáticamente con confianza baja

El primer paso que va a hacer nuestra aplicación desde Android es, con el DAO creado gracias a Room, almacenará los datos con la misma estructura que en la foto y una vez estos datos estén en room, cuando la aplicación no esté haciendo nada exigiente, se subirán al servidor de base de datos en Azure con una subrutina. En Java no hay paso intermedio y directamente se hace la petición al microservicio correspondiente.

# Conclusiones

Creo que las mayores dificultades que encontraremos en el proyecto, además del propio aprendizaje de nuevas tecnologías, será aprender a optimizar la lógica de varias aplicaciones simultáneamente para que pueda ser el resultado más eficiente para ambas. También la utilización de comunicaciones más parecidas a un caso real al utilizar nuestros servidores en la nube.

Como futuras ampliaciones, podríamos crear una página web con las mismas funcionalidades que nos permitiría mantener la misma estructura de microservicios. También se podría mejorar la seguridad de las comunicaciones y el tratado correcto de los datos que maneje nuestra aplicación.