

Arquitectura del sistema

Este documento ofrece una visión general de la arquitectura del sistema ProyectoGestorGastos, abarcando la estructura de la aplicación en tres niveles, las interacciones entre componentes y los patrones de flujo de datos. El sistema implementa una plataforma de gestión de gastos con funciones integradas de procesamiento OCR para la digitalización de recibos y tickets.

Para obtener detalles tecnológicos específicos, consulte [Pila de tecnología](#) . Para flujos de trabajo de procesamiento de OCR, consulte [Sistema de procesamiento de OCR](#) . Para obtener detalles sobre la implementación de seguridad, consulte [Seguridad y autenticación](#) .

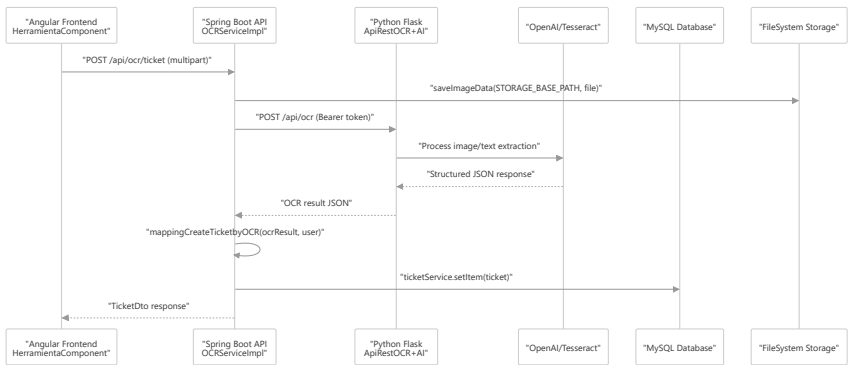
Arquitectura de sistemas de alto nivel

El sistema ProyectoGestorGastos sigue una arquitectura distribuida de tres niveles con una clara separación de preocupaciones entre las capas de presentación, lógica de negocio y persistencia de datos.

Componentes de la arquitectura central



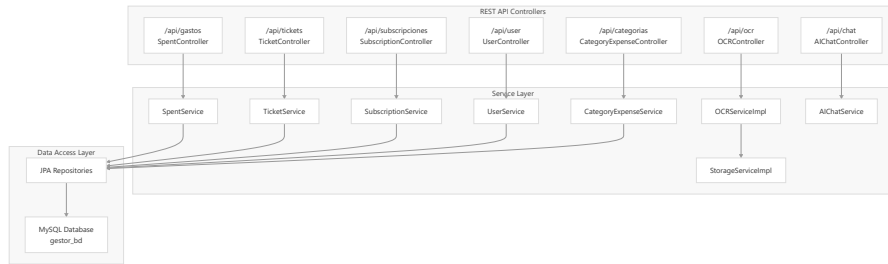
Integración de servicios y flujo de comunicación



Arquitectura de la capa de servicios empresariales

El backend implementa una capa de servicio integral con una clara separación entre controladores, servicios comerciales y patrones de acceso a datos.

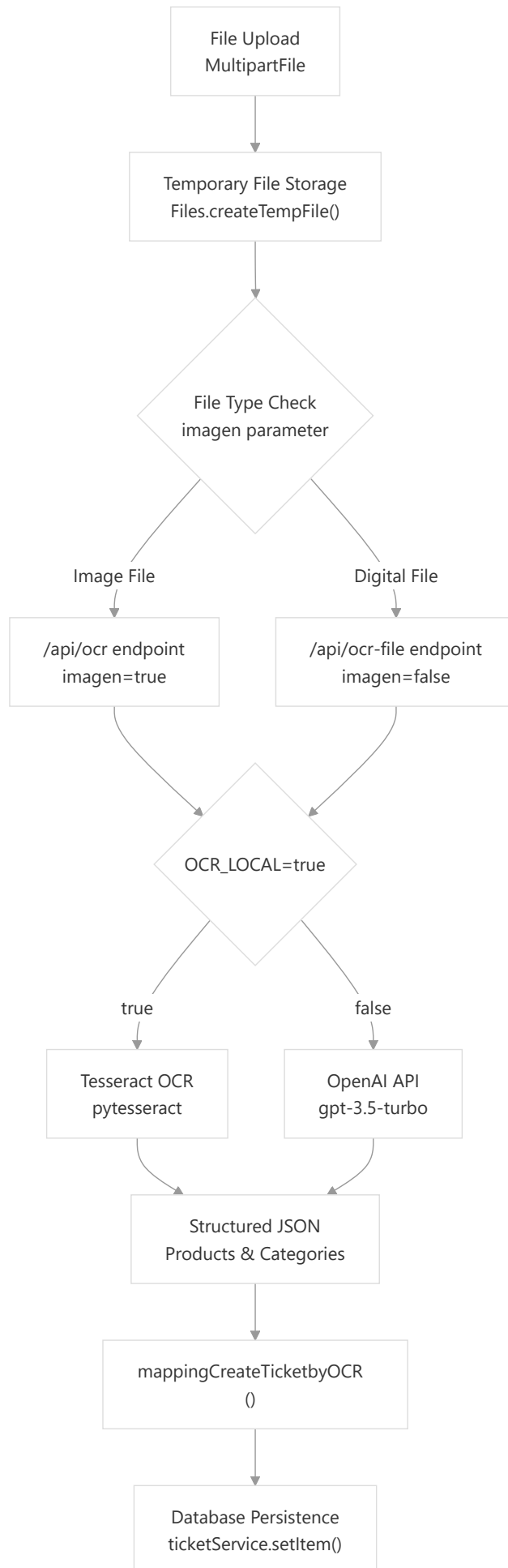
Organización de la capa del controlador



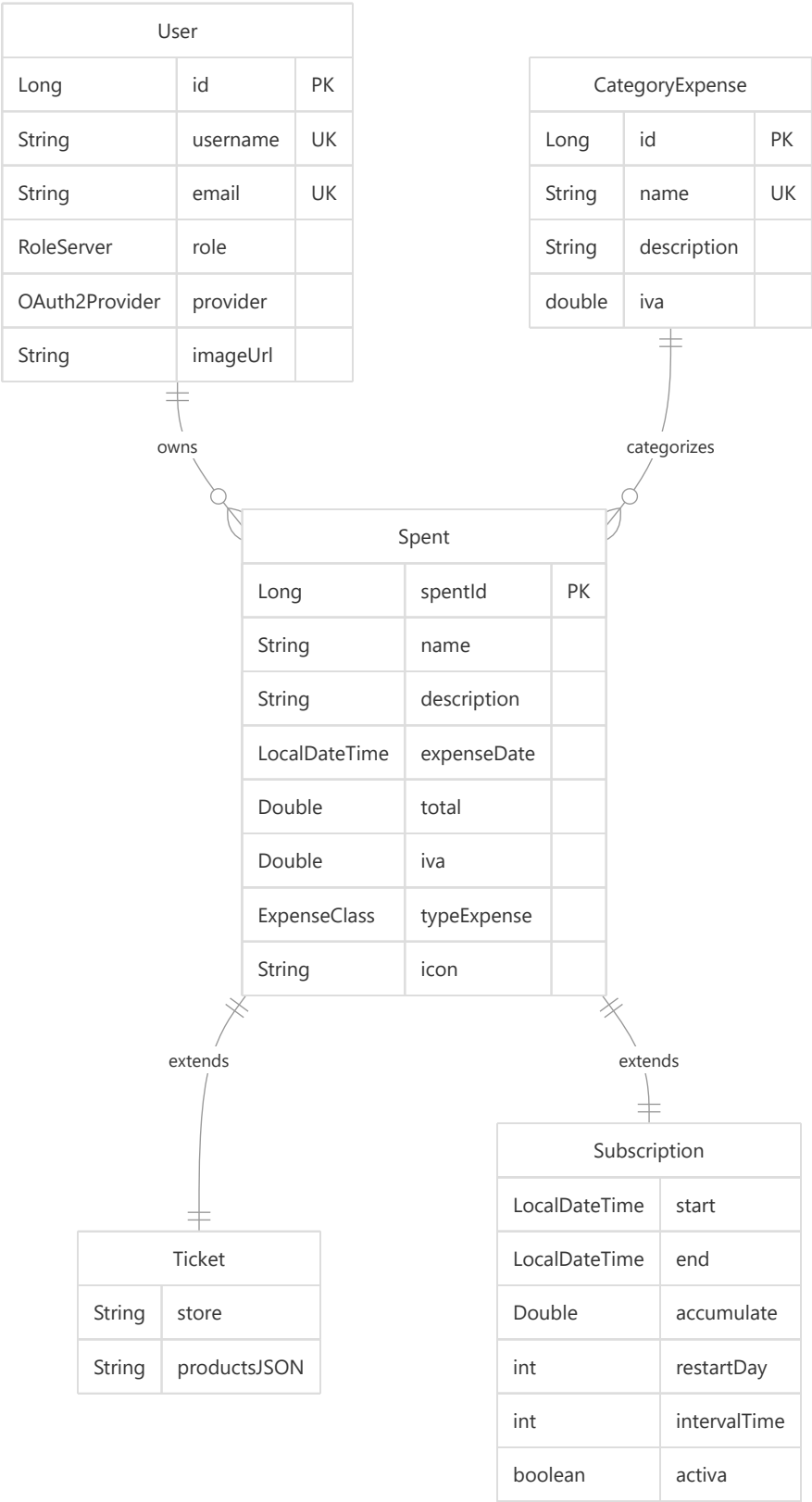
Canal de procesamiento de datos

Flujo de trabajo de procesamiento de OCR

El sistema implementa un sofisticado proceso de procesamiento de OCR que maneja tanto el procesamiento de imágenes como de documentos digitales con múltiples backends de IA.

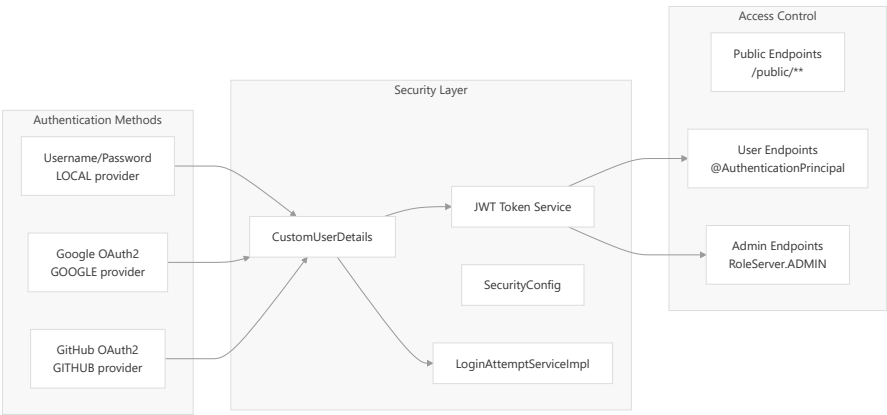


Relación y procesamiento de entidades



Arquitectura de seguridad y control de acceso

Flujo de autenticación y autorización



Almacenamiento de archivos y gestión de recursos

El sistema implementa una estrategia integral de almacenamiento de archivos con estructuras de directorios organizadas y mecanismos de limpieza automática.

Arquitectura de almacenamiento

Componente	Patrón de ruta	Objetivo
StorageServiceImpl	"gastos/"	Imágenes relacionadas con los gastos
UserController	"perfiles/"	Imágenes de perfil de usuario
OCRServiceImpl	STORAGE_BASE_PATH = "gastos/"	Recibos procesados por OCR
Archivos temporales	Files.createTempFile()	Intermedios de procesamiento de OCR

Integración de servicios externos

Configuración del servidor OCR de Python

El sistema se integra con un servidor Python Flask que proporciona capacidades de OCR con backends de IA configurables.

