

La aerolínea EveryoneFlies necesita modernizar su sistema de reserva de vuelos. Quieren un sistema robusto, escalable y fácil de usar para manejar información de vuelos, reservas, tickets y los pasajeros.

Gestión de Vuelos:

En el sistema, los vuelos son la entidad central. Cada vuelo tiene detalles como ID de vuelo, código de vuelo, aerolínea, aeropuerto de origen, aeropuerto de destino, fecha y hora de salida/llegada, duración, asientos disponibles, y costo del boleto.

Para cada vuelo, el asiento se categoriza como economía, económico premium, business y primera clase, y cada categoría tiene un precio diferente. Este precio variará con base en varios factores incluyendo la temporada, la demanda y la disponibilidad.

Funcionalidades:

Creación: La funcionalidad de creación permite al personal autorizado crear nuevos vuelos con todos los detalles requeridos.

Actualización: La actualización permite al personal autorizado cambiar detalles de un vuelo existente, como la hora de salida o el costo del boleto.

Visualización y búsqueda: Los pasajeros y el personal pueden buscar vuelos basados en varios criterios como origen, destino, fecha y hora y visualizar los detalles completos del vuelo.

Gestión de Reservas:

Cada reserva en el sistema está asociada con un vuelo específico y un pasajero o un grupo de pasajeros. Cada reserva incluye ID de la reserva, ID del vuelo, ID del pasajero, fecha de la reserva, estado de la reserva, detalles del asiento y categoría del asiento.

Las reservas pueden ser individuales o grupales, y el sistema debe ser capaz de manejar ambos tipos eficientemente.

Funcionalidades:

Creación: Los pasajeros pueden crear una reserva eligiendo un vuelo y seleccionando el asiento y la categoría.

Actualización: Los pasajeros pueden cambiar los detalles de la reserva, como upgrade de la categoría del asiento, hasta un cierto periodo antes de la salida del vuelo.

Visualización y búsqueda: Los pasajeros y el personal pueden buscar y visualizar los detalles de reserva.

Gestión de Tickets:

Una vez que la reserva ha sido confirmada y pagada, se genera un ticket de vuelo electrónico. El ticket incluye el ID del ticket, la información del vuelo, el ID del pasajero, la fecha de emisión y el estado del ticket.

Funcionalidades:

Generación: Se genera un ticket electrónico una vez que el pasajero ha pagado por la reserva.

Visualización: Los pasajeros pueden ver los tickets electrónicos para sus vuelos futuros y pasados.

Gestión del estado del ticket: El estado del ticket cambia automáticamente de acuerdo al flujo del viaje (ej: check-in, abordado, vuelo terminado, vuelo cancelado).

Generación del pase de abordar en PDF: Dentro del periodo de check-in, después de que el proceso de check-in ha sido completado exitosamente, se genera automáticamente un pase de abordar en formato PDF, el cual es enviado al correo electrónico registrado del pasajero.

El proceso de check-in generalmente se abre 24 horas antes del vuelo y se cierra una hora antes de la salida programada del vuelo.

En el sistema, una vez que un pasajero ha reservado un boleto, debe poder realizar el check-in en línea dentro del período de tiempo especificado. Durante el check-in, se deben verificar los siguientes aspectos:

La reserva debe estar confirmada y pagada.

No debe haber cambios pendientes en el itinerario del vuelo.

Si el vuelo ha sido cancelado o reprogramado, el sistema debe notificar al pasajero y no permitir el check-in.

Una vez se completan estos checks y el pasajero tiene éxito en el check-in, el estado del ticket debe cambiarse a "Check-in".

NICE TO HAVE

Soporte al Cliente Automatizado

Como parte del sistema integral de reserva de vuelos de EveryoneFlies, se implementará un endpoint para un chatbot para proporcionar un eficiente soporte al cliente. Este chatbot estará disponible para los usuarios 24/7 y será capaz de responder a preguntas frecuentes, dar información sobre vuelos y reservas, y guiar a los usuarios a través del proceso de reserva de vuelos. Además, el chatbot debería ser capaz de escalar consultas más complejas al personal humano de soporte al cliente.

Respuestas Automáticas: El chatbot puede proporcionar respuestas automáticas a las consultas de los usuarios sobre vuelos, reservas y procedimientos de la aerolínea.

NOTA

Dialogflow: Dialogflow provee una SDK en Java que puedes usar para integrar tu bot con tu aplicación Java/Spring. Aquí hay algunos pasos generales sobre cómo podrías hacerlo:

Crearás una cuenta en Dialogflow y configurarás tu agente de chatbot.

Dentro de tu aplicación en Java/Spring, usarás la SDK de Dialogflow para enviar solicitudes al agente que has creado.

Estas solicitudes incluirán las consultas de los usuarios, que el agente procesará y responderá.

Capturarás estas respuestas y las mostrarás en tu aplicación.

Aquí puedes encontrar la documentación oficial de la SDK de Dialogflow para Java:

<https://cloud.google.com/dialogflow/cx/docs/quick/api-java>

Watson Assistant: IBM Cloud proporciona SDKs para varios lenguajes, incluyendo Java. Aquí te dejo el proceso general de integración:

Al igual que en Dialogflow, primero crearás el asistente en la plataforma de IBM Cloud, entrenándolo para manejar las interacciones que desees.

Usarás la SDK de Watson para Java para interactuar con el asistente desde tu aplicación.

En este caso, también enviarás las consultas de los usuarios al asistente y recibirás las respuestas para mostrarlas en tu aplicación.

Aquí te dejo la documentación oficial de la SDK de Watson para Java:

<https://cloud.ibm.com/apidocs/assistant/assistant-v2?code=java>

¡Recuerda que para ambas opciones necesitarás manejar correctamente las claves de API y los ID de los agentes para mantener la seguridad de tus servicios!