

Almundo

Documentación CallCenter App

Joseph Alexander Rubio Tapias



18

Contexto

Dentro de la solicitud indicada por el usuario se solicita simular el funcionamiento de un call center, se tienen los siguientes requisitos:

1. Tener un objeto **Dispatcher** que soporte acceso concurrente.
2. Atender un máximo de 10 llamadas.
3. Asignar empleados por orden jerárquico y por disponibilidad.
4. Otorgar una solución cuando las llamadas sean superiores al máximo de llamadas.

Diseño

Para simular el comportamiento de un call center que contempla los requisitos anteriormente mencionados, se utilizó el concepto de máquina de estados, por tanto la aplicación se modela acorde a dicho concepto.

Para solucionar el problema acerca de las máximas llamadas atendidas de manera concurrente, se usó una **cola** de llamadas, con post-procesamiento asíncrono, que devuelve el flujo una vez el **Dispatcher** se encuentre disponible.

Teniendo en cuenta lo siguiente de acuerdo a la Figura No. 1:

1. **CallCenterApp**: En este estado se inicializa la aplicación y sus servicios además, de lanzar o terminar el servicio que procesa la cola de llamadas.
2. **IncommingCall**: En este estado se procesan las llamadas, invocando el servicio **Dispatcher**.
3. **Add To Queue**: En este estado la llamada es agregada a una cola de llamadas si no puede atenderse.
4. **Process Call Queue**: En este estado se procesan de manera asíncrona las llamadas que se encuentren en la cola consultando a **CallCenterApp** (el cual incluye al **Dispatcher**), si está disponible se retorna el flujo al **Dispatcher**. También consulta si debe terminar su procesamiento al **CallCenterApp**.

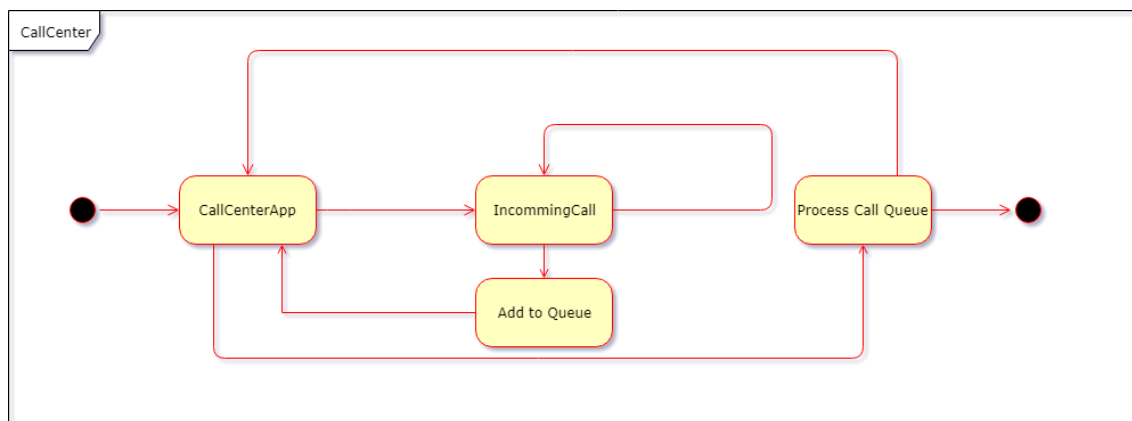


Figura No. 1 Máquina de Estados