

Programación 4 - 2022

Laboratorio 3 :: Diseño

Consideraciones generales:

- La entrega podrá realizarse hasta el **lunes 30 de mayo de 2022 a las 15 hrs.**
- Las entregas deberán realizarse de acuerdo a las plantillas disponibles en la página web del curso [1] (Material Adicional). En este caso, el Informe del Modelo de Diseño [2].
- Se deberá entregar a través de la plataforma EVA un único archivo que contenga la entrega en formato PDF, que deberá llamarse `<número de grupo>_lab3.zip` (o `tar.gz`).
- Las entregas que no cumplan estos requerimientos no serán consideradas. El hecho de no realizar una entrega implica la insuficiencia del laboratorio completo.

El equipo de analistas detectó la dificultad que tienen los empleados de conocer la existencia de calificaciones que deban responder, por lo que decidió agregar una funcionalidad que permita que los empleados puedan suscribirse para recibir notificaciones cada vez que se genera una calificación. Adicionalmente, en cualquier momento los empleados podrán consultar su lista de notificaciones o cancelar la suscripción. A continuación, se muestran los casos de uso que se agregan.

Nombre	Suscribirse a Notificaciones
Actores	Usuario
Sinopsis	El caso de uso comienza cuando un empleado desea suscribirse para recibir notificaciones. Para ello el sistema lista todos los empleados y el usuario le indica al sistema el empleado que desea suscribir a las notificaciones de todos los hostales.

Nombre	Consulta de Notificaciones
Actores	Usuario
Sinopsis	El caso de uso comienza cuando un empleado desea consultar las notificaciones recibidas. Para ello el sistema lista todos los empleados y el usuario selecciona uno de ellos. A continuación, el sistema lista todas las notificaciones recibidas por el empleado, las que deben contener el nombre del autor, el puntaje y el comentario. Finalmente, el sistema elimina las notificaciones que haya recibido el empleado.

Nombre	Eliminar Suscripción
Actores	Usuario
Sinopsis	El caso de uso comienza cuando un empleado desea eliminar una suscripción. Para ello el sistema lista todos los empleados y el usuario le indica al sistema el empleado que desea eliminar su suscripción.

Además, se agrega el siguiente caso de uso a los efectos de facilitar las pruebas en el sistema.

Nombre	Modificar Fecha del Sistema
Actores	Usuario
Sinopsis	El caso de uso comienza cuando un usuario desea modificar la fecha del sistema. Para ello el usuario indica el año, mes, día y hora y el sistema actualiza la fecha.

Considerando la realidad presentada en etapas previas, en esta etapa se debe diseñar las operaciones de sistema detectadas, salvo aquellas que tengan que ver con consumos en las habitaciones. En resumen, se deben diseñar las colaboraciones para los siguientes casos de uso:

- Alta de Usuario
- Alta de Hostal
- Alta de Habitación
- Asignar empleado a hostal
- Realizar Reserva
- Consultar top 3 de hostales
- Registrar estadía
- Finalizar Estadía
- Calificar estadía
- Comentar calificación
- Consulta de Usuario
- Consulta de Hostal
- Consulta de Reserva
- Consulta de Estadía
- Baja de reserva

Se pide

1. Analizar el impacto de los nuevos requerimientos en el modelo de dominio y diagramas de secuencia de casos de uso realizados en los laboratorios anteriores. Agregar una sección en el documento de entrega donde se indican los cambios identificados junto a una explicación breve. La explicación puede hacer mención a cambios necesarios en conceptos, datatypes u operaciones (parámetros, resultado, pre/post-condiciones, etc).

2. Realizar los diagramas de comunicación de las operaciones del sistema de los casos de uso pedidos, mostrando en los diagramas el tipo de visibilidad que existe sobre el objeto al que se le envía un mensaje.
3. Realizar el diseño de la estructura (Diagrama de Clases de Diseño) correspondiente a las interacciones diseñadas.
4. Aplicar patrones de diseño para resolver los requerimientos solicitados en la etapa actual. Incluir el diseño propuesto en el diagrama de clases realizado en la parte anterior y justificar brevemente por qué los patrones aplicados resuelven el requerimiento.
5. Explicar qué criterios GRASP y patrones de diseño se utilizaron. Para cada patrón, indicar las clases participantes y sus roles.

Referencias

- [1] EVA Programación 4. URL: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=413>
- [2] Informe del Modelo de Diseño. URL: <https://eva.fing.edu.uy/mod/folder/view.php?id=24664>