

20/09/22

## Práctico N° 9: Testing - Método de Caja Negra

• Cobertura: cuán amplio es lo que cubre del sistema.

• Dos estrategias: caja blanca y caja negra.

• Objetivo: minimizar la cantidad de casos de prueba a realizar que nos permita hallar la mayor cantidad de defectos.

• Método de clases de equivalencia: dividir los dominios de entradas y salidas en subconjuntos donde

el sistema produce el mismo resultado, basado en la especificación (no la implementación).

• Análisis de valor límite: hay una alta probabilidad de que haya un comportamiento erróneo en los valores

límites de los elementos de una clase de equivalencia. Ej: edad, fecha, códigos, etc.

• Casos de Pruebas: técnica basada en especificar, que describe el paso a paso de lo que hay que probar.

• El nombre del CP debe ser representativa del escenario a probar.

• La precondición debe ser específica.

• Para algunos pasos del usuario, se muestra la respuesta del sistema. (mismo número del paso)

• Se asigna prioridad más alta a los CP que permitan encontrar la mayor cantidad de defectos.

• Cada campo o una condición externa, que produce clases de equivalencia válidas e inválidas.

• Otra condición externa es el rol del usuario.

• Las clases de salida es todo lo que el sistema muestra, o notificaciones.

### • Taxi Mobile

• Clases de Equivalencia:

| Condición Externa | Clases de Equivalencia válidas    |  | Clases de Equivalencia inválidas |   |
|-------------------|-----------------------------------|--|----------------------------------|---|
|                   | Clases de Equivalencia de Entrada |  |                                  |   |
| Usuario logueado  | 1                                 | Usuario logueado con perfil "Administrador de control" ✓       | 2                                | Usuario no logueado ✓   |
|                   |                                   |  | 3                                | Usuario logueado con perfil "pasajero" o "taxista" ✓ (otro rol) |
| Barrio            | 4                                 | Barrio existente ✓   | 6                                | Barrio inexistente ✓  |
|                   | 5                                 | No ingreso barrio ✓ (Barrio no ingresado)                      |                                  |   |
| Estado            | 7                                 | Estado válido (Ocupado, Lib., Solicitado, Fuera de Servicio) ✓ | 9                                | Estado inexistente o otro estado                                |
|                   | 8                                 | No ingreso Estado ✓  |                                  |   |

NOTA



|                                      |    |  |    |   |
|--------------------------------------|----|--|----|---|
| Chapa de taxi<br>si pueden<br>juntar | 10 | Chapa de taxi vacante ✓  | 12 | Chapa de taxi no existe ✓   |
|                                      | 11 | Mostrando chapa de taxi ✓  | 13 | Chapa de taxi con formato inválido ✓                              |
|                                      | 14 | Chapa de taxi con formato <sup>3 letras 3 números</sup> LLL NNN ✓                |    |   |
|                                      | 15 | Chapa de taxi con formato LL NNN LL ✓  |    |   |
| Claus de Equivalencia de Salida      |    |  |    |   |
| Identificador de Estado de Taxi      | 16 | Verde (Libre), Amarillo (Solicitado), Rojo: (Ocupado), Negro (Fuera de Servicio) | 17 | Otro color  |
| Datos del Pasajero                   | 18 | Nombre, Apellido, Teléfono   | 19 | Nombre, Apellido, Teléfono de otro pasajero (Solicitado, Ocupado) |
| Datos del viaje                      | 20 | Horario, costo   | 21 | Muestra hora y costo de otro viaje (para taxi ocupado)            |
| Mapa con ubicación                   | 22 | Ubicación del conjunto de taxis por filtro ingresado                             | 23 | Taxi en ubicaciones no correspondientes                           |
| Mensajes de error                    |    |  | 24 | Taxi no correspondiente con filtro                                |
|                                      |    |  | 25 | Mostrar mensaje de error "No hay taxis conectados"                |
|                                      |    |  | 26 | Mostrar mensaje de error "Taxi no existe"                         |
|                                      |    |  | 27 | Mostrar mensaje de error "Barra inválida"                         |
|                                      |    |  | 28 | Mostrar mensaje de error "Estado inválido"                        |
|                                      |    |  | 29 | Mostrar mensaje de error "Chapa inválida"                         |
|                                      |    |  | 30 | Mostrar mensaje de error "Usuario no logueado"                    |
|                                      |    |  |    |   |

### Casos de Prueba

| ID | Prioridad | Nombre caso Prueba                     | Precondiciones  | Pasos  | Resultados esperados   |
|----|-----------|--|---|--|--|
| 1  | Alta      | Filtrar taxis libres por un barrio     | <ul style="list-style-type: none"> <li>El administrador de control se encuentra logueado</li> <li>El usuario Pedro se encuentra logueado con permisos de "Administrador de Control"</li> <li>Hay taxis cancelados y en estado libre en el barrio "Nueva Córdoba"</li> </ul> | <sup>1) El usuario Pedro selecciona la opción ver taxis</sup><br>2) El AC ingresa al barrio "Nueva Córdoba".<br>3) El AC ingresa el Estado "Libre".<br>4) Presiona la opción ver taxis | 1) El sistema muestra en el mapa los taxis <sup>verdes</sup> en el barrio "Nueva Córdoba" <del>en color verde</del>                              |
| 2  | Alta      | Visualizar taxi por un número de chapa | <ul style="list-style-type: none"> <li>El usuario Tomás se encuentra logueado con permisos de AC</li> <li>El taxi con número de chapa ABC 123 se encuentra cargado y está conectado al sistema.</li> </ul>  | 1) Tomás ingresa a la opción ver taxis<br>2) Tomás ingresa la patente ABC 123<br>3) Presiona "Buscar taxi"   | 3) El sistema encuentra el taxi con el número de chapa ingresado y lo muestra en el mapa en color verde, amarillo, rojo, negro, según su estado. |