
Prueba Técnica Backend

Descripción

La compañía Digital Tech Inc. necesita que usted cree una aplicación que permita al usuario “root”, crear otros usuarios, quienes deberán contar con la posibilidad de administrar los datos relacionados a su negocio de alquiler de vehículos.

Administración de usuarios

Requerimientos

1. Lista para mostrar los usuarios creados en el sistema.
2. Botones globales para crear nuevo usuario o eliminar usuarios masivamente.
3. Formulario de creación / edición con los siguientes campos:
 - 3.1. **Correo electrónico:** campo requerido que será utilizado como **nombre de usuario** para ingresar a la aplicación. Longitud mínima 3, máxima 150. No debe permitir edición después del registro.
 - 3.2. **Nombre(s):** campo requerido alfanumérico, longitud mínima 3, máxima 100.
 - 3.3. **Apellido(s):** campo requerido alfanumérico, longitud mínima 3, máxima 100.
 - 3.4. **Teléfono:** campo requerido que permite números, espacio y signo positivo. Solamente debe permitir números de Panamá, , longitud mínima 8, máxima 14. Formatos: #####-####, ###-#####, +### ###-####, +### #####-####.
 - 3.5. **Dirección:** campo requerido alfanumérico, , longitud mínima 3, máxima 250.
 - 3.6. **Fecha de nacimiento:** campo requerido que permite números y guiones en formato (YYYY-MM-DD), longitud mínima 10, máxima 10.
 - 3.7. **Role:** campo requerido tipo lista. Las opciones posibles son:
 - 3.7.1. 1000 - Administrador
 - 3.7.2. 2000 - Usuario de sucursal
4. Botones a nivel de registro para editar o eliminar usuarios.

Consideraciones

1. Al momento de crear los usuarios, el sistema deberá enviar una notificación por correo con el fin de confirmar que el correo es válido. Esta notificación contará con un enlace que permitirá al nuevo usuario activar su cuenta.
2. El sistema no debe permitir a los usuarios ingresar si su cuenta no ha sido activada.

3. Los usuarios con role 1000 (Administrador) podrán visualizar la información de todos los usuarios.
4. Los usuarios con role 2000 (Usuario de sucursal) solo podrán visualizar su información.
5. La lista debe permitir filtrar y ordenar por todas las columnas.
6. Los filtros de campos tipo “lista” deben mostrar una lista de opciones.
7. La lista debe contar con paginación.

Administración de alquiler de vehículos

Requerimientos

1. Lista para mostrar los registros creados en el sistema.
2. Botones globales para:
 - 2.1. Crear nuevo registro
 - 2.2. Cambiar estatus masivamente
 - 2.3. Eliminar masivamente
3. Formulario de creación / edición con los siguientes campos:
 - 3.1. **Cliente:** campo requerido alfanumérico, longitud mínima 3, máxima 250.
 - 3.2. **Teléfono:** campo requerido que permite números, espacio y signo positivo. Solamente debe permitir números de Panamá, , longitud mínima 8, máxima 14. Formatos: #####-#####, ###-#####, +### ###-#####, +### #####-#####.
 - 3.3. **Placa de vehículo:** campo requerido alfanumérico, longitud mínima 4, máxima 8.
 - 3.4. **Alquiler desde:** campo requerido que permite números y guiones en formato (YYYY-MM-DD), longitud mínima 10, máxima 10.
 - 3.5. **Alquiler hasta:** campo requerido que permite números y guiones en formato (YYYY-MM-DD), longitud mínima 10, máxima 10.
 - 3.6. **Estatus:** campo requerido tipo lista. Las opciones posibles son:
 - 3.6.1. 1 - Reservado (Valor predeterminado)
 - 3.6.2. 2 - Cancelado
 - 3.6.3. 3 - Retirado por cliente
 - 3.6.4. 4 - Entregado

Consideraciones

1. El sistema debe crear los nuevos registros con el estatus **Reservado**.
2. En la edición de los registros, el campo estatus solo debe permitir seleccionar **Cancelado**, **Retirado** y **Entregado**.
3. Los registros en estatus **Retirado**, solo pueden pasar a **Entregado**.
4. Los registros en estatus **Entregado** y **Cancelado** no pueden ser modificados.
5. El sistema no debe permitir crear o editar registros que coincidan con el número de placa, durante el mismo rango de fecha (Alquiler desde, Alquiler hasta).
6. La lista debe mostrar el usuario y fecha de creación y modificación.
7. La lista debe permitir filtrar y ordenar por todas las columnas.

8. Los filtros de campos tipo “lista” deben mostrar una lista de opciones.
9. La lista debe contar con paginación.

Consideraciones generales

El desarrollador deberá crear dos repositorios completamente separados para el Frontend y Backend.

Resultados esperados

1. Validación de campos y roles en el frontend.
2. Validación de campos y roles en el backend.
3. Validación de correo (envío de correo para activar la cuenta al realizar un clic sobre un URL que contenga un token de activación).
4. Validación de token de sesión.
5. Aplicación de mejores prácticas para desarrollo de software.
6. No obligatorio:
 - a. Pruebas unitarias
 - b. Pruebas end to end

Tecnología recomendada

El desarrollador podrá utilizar toda la tecnología que necesite, sin embargo es obligatorio utilizar las siguientes tecnologías:

1. Front:
 - a. Angular o React
2. Backend:
 - a. NodeJS
 - b. Typescript
 - c. Middy
 - d. Json Web Token