

Análisis de requerimientos y clases

Samuel Rengifo

A00404150

Ejercicio de caso fotografía

Cliente	Desarrollador Java
Usuario	1. Usuario que necesite liberar memoria de su dispositivo
Requerimientos funcionales	RF0: Crear una colección RF1: Gestionar un álbum (crear, editar y eliminar) RF2: Incluir foto en cada álbum RF3: Editar información de cada foto RF4: Almacenar fotos en un dispositivo secundario RF5: Organizar fotos en álbumes
Contexto del problema	Un desarrollador Java ha decidido crear una solución ante la falta de espacio en su dispositivo debido a tomar fotos y luego no verlas. Por lo que busca crear una aplicación que le permita organizar las fotos en álbumes, almacenarlas en un dispositivo secundario, crear una colección con todos sus datos, gestionar los álbumes hechos, incluir una foto en un álbum y editar la información de cada foto.
Requerimientos no funcionales	RNF0: Optimizar el espacio de la memoria del dispositivo.

Identificador y nombre	RF0: Crear una colección		
Resumen	Esta funcionalidad permitirá al usuario crear una colección ingresando el nombre del autor, la fecha de creación y especificando el álbum.		
	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos

Entradas	<i>Nombre de autor</i>	<i>String</i>	<i>Este campo tendrá una restricción de 50 caracteres, para evitar oraciones que no tengan que ver con el nombre.</i>
	<i>Fecha de creación</i>	<i>date</i>	<i>Solo se pueden ingresar valores numéricos en un formato DIA/MES/AÑO.</i>
	<i>Álbum</i>	<i>String</i>	<i>Este campo tendrá una restricción de 50 caracteres, para evitar oraciones que no tengan que ver con el nombre de un álbum.</i>
Resultado o Postcondición	Se almacenarán los valores registrados en una base de datos y el resultado será mostrarle que el registro fue hecho exitosamente.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	<i>Registro exitoso</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en específico, se mostrará en pantalla que el registro de la colección fue exitoso.</i>

Identificador y nombre	RF1: Gestionar un álbum		
Resumen	Este registro permitirá al usuario gestionar la información que existe de un álbum, lo podrá editar o eliminar, si no hay ninguno lo podrá crear.		
	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	<i>Título del álbum</i>	<i>String</i>	<i>Este campo tendrá una restricción de 50 caracteres, para evitar inconvenientes con oraciones que tengan un enfoque diferente.</i>

Entradas	<i>Cantidad de páginas</i>	<i>int</i>	<i>El valor ingresado debe ser mayor o igual a cero.</i>
	<i>Cantidad de fotos</i>	<i>int</i>	<i>El valor ingresado debe ser mayor o igual a cero.</i>
	<i>Tipo de álbum</i>	<i>String</i>	<i>Este campo tendrá una restricción de 50 caracteres, para evitar inconvenientes con oraciones que tengan un enfoque diferente.</i>
Resultado o Postcondición	El resultado será mostrarle al usuario un mensaje de que la gestión o creación fue hecha exitosamente.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	<i>Registro exitoso</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en específico, se mostrará en pantalla que el registro/gestión fue exitos@.</i>

Identificador y nombre	RF2: Incluir foto en cada álbum		
Resumen	Esta funcionalidad permitirá al usuario mediante una interfaz gráfica, subir un archivo el cual se va a asociar con la imagen del álbum seleccionado.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	<i>Álbum</i>	<i>String</i>	<i>El String ingresado deberá corresponder a un álbum existente, creado anteriormente.</i>
Resultado o Postcondición	Se guarda el archivo de imagen en la base de datos y se asocia a dicho álbum.		

	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
Salidas	<i>Registro de imagen exitoso</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en específico, se mostrará en pantalla que el registro de imagen fue exitoso.</i>

Identificador y nombre	RF3: Editar información de cada foto		
Resumen	Esta funcionalidad permitirá al usuario editar la información que contiene cada foto, podrá modificar la fecha de captura, la orientación (vertical/horizontal), el formato del archivo, la resolución de impresión (PPP), los comentarios y la ubicación de la foto capturada.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	<i>Fecha de captura</i>	<i>date</i>	<i>La fecha de captura original corresponderá al día en que se tomó la foto, por ende al modificar, la fecha no seleccionada no puede ser la misma</i>
	<i>Orientación de la imagen</i>	<i>String</i>	<i>El usuario podrá escoger entre dos opciones, Horizontal / Vertical</i>
	<i>Formato del archivo</i>	<i>String</i>	<i>El formato deberá comenzar con un punto (.), ejemplo: .exe</i>
	<i>Resolución de impresión (PPP)</i>	<i>int</i>	<i>El valor de la resolución de impresión deberá ser mayor o igual a cero.</i>

	<i>Comentarios sobre la captura</i>	<i>String</i>	<i>Los comentarios sobre la captura deberán de ser breves y concisos para no estropear el diseño visual, se permitirá máximo 200 caracteres.</i>
	<i>Ubicación de foto capturada</i>	<i>String</i>	<i>Se deberá ingresar, la ciudad y el país de la foto capturada.</i>
Resultado o Postcondición	Se actualizarán y guardarán las modificaciones en la base de datos acerca de la información de la foto.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	<i>Alerta de actualización</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en específico, se mostrará en pantalla que el cambio fue exitoso.</i>

Identificador y nombre	RF4: Almacenar fotos en un dispositivo secundario		
Resumen	Esta funcionalidad permitirá al usuario optimizar su espacio por medio de una interfaz gráfica, transfiriendo las fotos de su dispositivo a un almacenamiento secundario/externo.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>	<i>N/A</i>
Resultado o Postcondición	Se eliminará el espacio de los archivos transferidos en el dispositivo proveniente y se almacenarán en el dispositivo secundario.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	<i>Alerta de transferencia exitosa</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en</i>

			<i>específico, se mostrará en pantalla que la transferencia de archivos ha sido exitosa.</i>
--	--	--	--

Identificador y nombre	RF5: Organizar fotos en álbumes		
Resumen	Esta funcionalidad permitirá al usuario transferir las fotos o categorizarlas en álbumes ya existentes mediante una interfaz gráfica o bien por consola.		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	<i>Identificador de foto</i>	<i>String</i>	<i>El String deberá ser equivalente a un archivo existente</i>
Resultado o Postcondición	Se transfiere o se categoriza las fotos dentro de las secciones de álbumes en la base de datos.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	<i>Alerta de transferencia exitosa</i>	<i>String</i>	<i>La salida no tendrá ningún formato en específico, se mostrará en pantalla que la transferencia ha sido exitosa.</i>

Clases:

CollectionAlbum	Album
-authorName: String -creationDate: Date -album: Album	-title: String -pagesAmount: int -photosAmount: int -albumType: String
Photo	Location
-dateOfCapture: Date -orientation: String -fileExtension: String -printResolutionPPP: int -comments: String -locationOfCapture: String	-grades: int -minutes: int -seconds: double
Date	
-day: int -month: int -year: int	

MODEL

