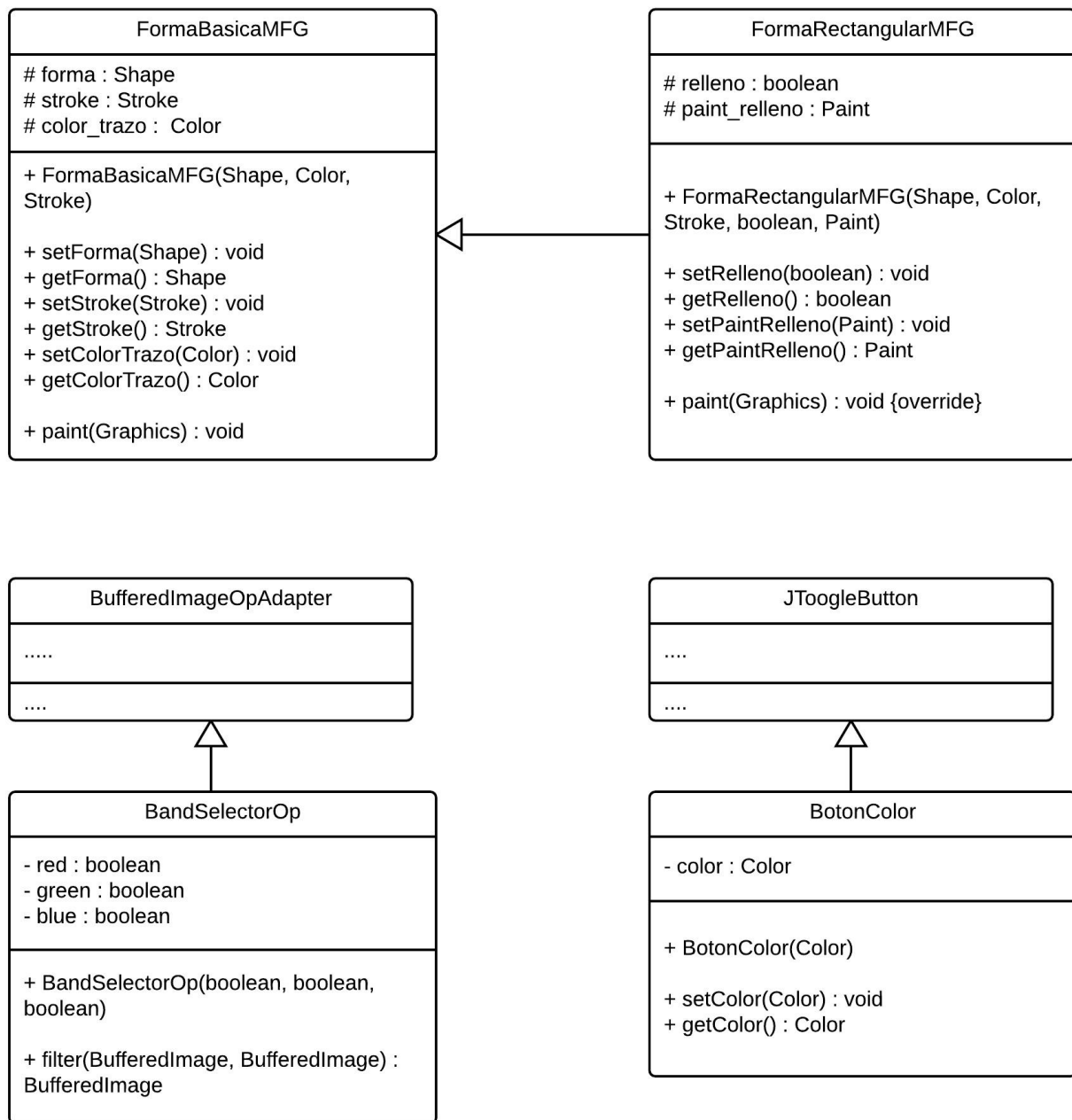


DOCUMENTACIÓN

Práctica final
94

MARIO FERNÁNDEZ GÓMEZ
45920887-F

Diseño de clases propias y explicación.



El diseño de clases que he usado está más orientado como un contenedor de atributos que como un objeto en sí propiamente dicho. El motivo de que me decidiese por este tipo de diseño es que era lo más adecuado para lo que la práctica requería, en caso de ser la práctica más compleja en cuanto al diseño de formas hubiera optado por diseñar una clase para cada tipo de figura.

Además de esta forma el diseño lo he podido generalizar bastante teniendo únicamente 2 tipos de formas, la básica para formas de "1 dimensión" y las de 2 dimensiones basadas en formas rectangulares, de este modo evité tener que diseñar una clase para cada uno de los tipos de formas, las cuales la mayoría tendrían los mismos atributos.

Como es evidente las formas de 2 dimensiones tienen los mismos atributos que las de 1 dimensión (shape y tipo y color de trazo) además de algunos añadidos (si tiene o no relleno y el relleno en cuestión). De ahí que la clase **FormaRectangularMFG** herede de **FormaBasicaMFG**. Además ambas clases poseen su propio método `paint` el cual se encarga de pintar cada una de las propiedades de la figura en cuestión.

La operación propia sobre la imagen implementa la función de seleccionar una o varias bandas de color de las bandas 3 rgb de la imagen, para ello obtiene un WritableRaster de la BufferedImage y selecciona las bandas sobre él.

Como en el panel de colores cada botón tiene asociado un color implementar una clase BotonColor me pareció la forma más fácil de acceder a este color y tener siempre asociado un botón a su color en caso de que este cambiase.

Algunos requisitos añadidos y otras cosas a tener en cuenta:

Aspectos generales:

- Debido a la gran cantidad de elementos de las barras de herramientas la única forma de que estas se visualizasen de forma correcta era mostrar la ventana en pantalla completa, para ello añadí código en el constructor de la ventana principal para que al iniciar se mostrase en pantalla completa.
- A la hora de abrir un archivo sólo se muestran en el selector los archivos que se corresponden con la extensión del filtro seleccionado, de esta forma no se pueden intentar abrir otros archivos que no sean compatibles con el programa.
- Al guardar una imagen le añade la extensión indicada en el nombre o en caso de no tener extensión en el nombre le pone por defecto .jpg.
- Cuando la ventana seleccionada no es una correspondiente a una imagen (o lienzo en blanco). Se deshabilitan los botones de guardar (el de la barra principal y el del menú).
- Todas las funciones y métodos han sido comentados según la estructura javadoc aunque las funciones internas usadas por los botones y demás elementos gráficos de las ventanas no aparecen en la generación del javadoc.
- El panel de acerca de contiene la información del autor y la versión en un gif animado.

Barra herramientas de dibujo:

- Al seleccionar una herramienta de dibujo que se corresponde con la creación de una FormaBasicaMFG se deshabilitan los elementos de la barra de dibujo correspondientes a atributos de FormaRectangularMFG.
- Al seleccionar una herramienta de dibujo que se corresponde con la creación de una FormaRectangularMFG se habilitan los elementos de la barra de dibujo correspondientes a sus atributos.
- En el caso de la curva con un punto de control primero se dibujan los 2 puntos finales (click, arrastrar y soltar) y punto de control de la curva se cambia con un segundo click + arrastrar.
- El color de trazo y el de fondo se cambian seleccionando sus botones correspondientes y una vez esté seleccionado uno de los 2 (el que queramos cambiar) pulsamos sobre el color que queramos usar como trazo o fondo.

Edición de figuras:

- Al seleccionar una forma para su color de trazo cambia al color opuesto, a excepción del negro que pasa al verde (para distinguirlo del blanco del lienzo).
- En el modo edición se puede cambiar todos los atributos de la forma seleccionada (relleno o no, color LISO de relleno, color de trazo, tipo de trazo y grosor del trazo).

Grabación de audio:

- En la ventana de grabación de audio el dialogo de guardado se lanza al detener la grabación. Por tanto solo hay una ventana de grabación y su botón de parada lanza el dialogo de guardado cada vez que se graba un audio.