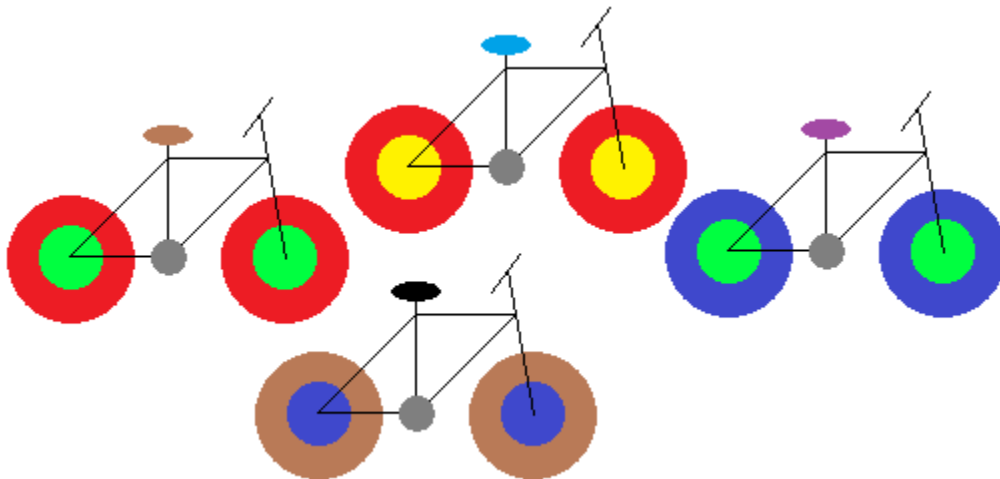


COMP3600 – Gráficas por Computadoras

Asignación – Gráficos Relocalizables

Instrucciones

Utilizando el material discutido en los módulos de primitivos gráficos y el de gráficos relocalizables diseñe un programa que dibuje al menos 4 bicicletas en diferentes localizaciones de la pantalla. Cada bicicleta será una instancia (objeto) creada a partir de la clase Bicicleta. Esta clase permitirá dibujar las bicicletas con la **misma forma y proporciones** que se muestran en la figura utilizando métodos (los que hagan falta) para dibujar líneas, elipses y rectángulos. La clase permitirá establecer el color del asiento, la parte exterior de las ruedas y la parte interior de las ruedas. Se considera que las coordenadas de referencia de la bicicleta coinciden con el centro del asiento. Así que si, por ejemplo, se indica que las coordenadas de referencia de la bicicleta están en (200, 300) esto indicará que las coordenadas del centro del asiento están en (200, 300). El constructor por defecto creará una bicicleta con un punto de referencia en (300, 300) con el asiento marrón, la parte exterior de las ruedas en rojo y la parte interior de las ruedas en verde. Otro constructor permitirá establecer las coordenadas de referencia, indicar el color del asiento, el color exterior de las ruedas y el color de la parte interior. Tendrá un método `setSitColor()` que permitirá modificar el color del asiento. El método `moveDown(int)` permitirá mover la bicicleta hacia abajo la cantidad de pixeles que se indiquen en el parámetro. Un valor negativo en el argumento moverá la bicicleta hacia arriba. El método `setPosition(int, int)` permitirá mover la bicicleta a cualquier posición en el JFrame.



Su programa tiene que mostrar que todos los constructores y métodos funcionan de la forma correcta. Por lo tanto, en el programa que envíe tiene que utilizarlos todos. En el código, antes de la creación de cada objeto, indique para cuál constructor o método va a demostrar el funcionamiento con el mismo. Por ejemplo,

```
//Con la siguiente bicicleta mostraremos el funcionamiento del método
```

```
//setSitColor(). Primero crearemos una bicicleta con los atributos por
```

```
//defecto y luego cambiaremos el color del asiento a amarillo.
```

Entregables

Entregará su programa en un archivo comprimido que contendrá al archivo del programa (si sólo entrega un .java) o al folder del proyecto (si lo crea con Eclipse). El nombre del archivo comprimido y el de la clase pública de su programa será *SuNombreBikes*. Por ejemplo, *JoseNavarroBikes*. Utilice sólo su primer nombre y su primer apellido. No utilice acentos ni espacios en blanco. El trabajo es individual, seguir las instrucciones y entregar de forma correcta el trabajo es parte de la evaluación.