

PRÀCTICA Propagació d'excepcions

L'objectiu d'aquesta pràctica es treballar amb excepcions: crearem, llençarem, capturarem i tractarem excepcions.

Implementarem les classes necessàries per guardar un píxel. La informació a guardar serà la posició a la pantalla i el seu color en format RGB.

La descripció RGB de un color fa referència a la composició del color en termes de la intensitat dels colors primaris amb el que es forma. El vermell (Red), verd (Green), blau (Blue). Per indicar amb quina proporció es barregen, cada color primari està representat amb un número comprès 0 (no intervé a la barreja) i 255 (intervé amb la seva màxima intensitat)

Farem una classe amb nom `ColorRGB` que tindrà les següents característiques:

ColorRGB
- r : int - g : int - b : int
+ ColorRGB(in r : int, in g : int, in b : int) + assignarColor(in r : int, in g : int, in b : int) + obtenirColor() : int[] + assignarColorR(in r : int) + assignarColorG(in g : int) + assignarColorB(in b : int) + obtenirColorR() : int + obtenirColorG() : int + obtenirColorB() : int

Per evitar un possible error a l'hora d'introduir valors RGB crearem una excepció `ColorRGBException`.

El missatge de la excepció ha de dir de forma clara quins valors no són vàlids. Per exemple, si s'intenta crear un objecte `ColorRGB` amb els valors (500, 10,-50) el missatge que haurà de aparèixer serà: Valor R = 350 fora de rang. Valor B= -50 fora de rang.

Una vegada tinguis implementada la classe `ColorRGB` i `ColorRGBException` serà necessari implementar la classe `Píxel`.

Pixel
<ul style="list-style-type: none"> - x : int - y : int - color : ColorRGB
<ul style="list-style-type: none"> + Pixel(in x : int, in y : int, in r : int, in g : int, in b : int) + asignarPosicion(in x : int, in y : int) + asignarPosicionX(in x : int) + asignarPosicionY(in y : int) + obtenerPosicion() : int [] + obtenerPosicionX() : int + obtenerPosicionY() : int + asignarColor(in r : int, in g : int, in b : int) + asignarColorR(in r : int) + asignarColorG(in g : int) + asignarColorB(in b : int) + obtenerColor() : int [] + obtenerColorR() : int + obtenerColorG() : int + obtenerColorB() : int

En qualsevol dels mètodes anteriors quan es llenci una excepció ColorRGB no es tractarà, només es propagarà.