

Avaliação 2021.1

Instruções (leia com atenção):

- O trabalho deve ser desenvolvido em equipes de três pessoas.
- A implementação deve ser realizada de forma incremental, à medida que a especificação for sendo liberada
- Sugere-se o uso de uma ferramenta de trabalho colaborativo e versionamento como o git.
- Os commits (ou equivalentes) poderão serem utilizados para avaliar a participação dos membros da equipe

As cores RGB modelam um sistema de cores aditivas em que o Vermelho (**R**ed), o Verde (**G**reen) e o Azul (**B**lue) são combinados de várias formas de modo a reproduzir um largo espectro cromático. Uma cor RGB é representada por uma 3-upla, onde cada elemento pode assumir um valor de 0 a 255, representando a quantidade de vermelho, verde e azul que compõem a cor.

Em cores RGB, a luminosidade é calculada através da expressão de luminosidade =

$$(R*0.3 + G*0.59 + B *0.11) / 255,$$

que deve ser truncada para um valor inteiro.

Escreva

- i. uma classe que represente uma cor RGB
- ii. a representação estática da classe criada
- iii. os métodos que lêem e alteram os valores das componentes RGB da cor
- iv. um método que leia a luminosidade da cor