

Le Classi Colore e Immagine

November 2, 2017

1 Colori definiti come classe (esempio d'uso)

```
In [1]: from immagini import Colore
```

```
In [2]: c = Colore(-0.6,0.5,27)
        print(c)
        print(c.to_RGB8())
        c2 = Colore.from_RGB8(255, 128, 0)
        print(c2)
```

```
Colore(0, 0.5, 1)
(0, 127, 255)
Colore(1, 0.5019607843137255, 0)
```

```
In [3]: c=Colore(0.6,0.4,0.5)
        c1=c.grigio()
        c2=c.inverso()
        c3=c.contrasto()
        print('grigio:'.ljust(10), c1)
        print('inverso:'.ljust(10), c2)
        print('contrasto:'.ljust(10), c3)
```

```
grigio:    Colore(0.5, 0.5, 0.5)
inverso:    Colore(0.4, 0.6, 0.5)
contrasto: Colore(0.7, 0.30000000000000004, 0.5)
```

2 Immagini definite come classe (esempio d'uso)

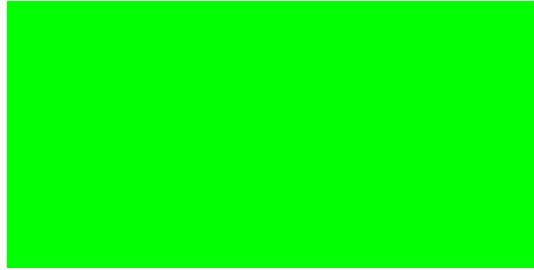
```
In [4]: from immagini import Immagine
        from IPython.display import Image
```

```
In [5]: verde = Immagine(200, 100, Colore(0,255,0))
        print(type(verde))
        print(verde)
```

```
<class 'immagini.Immagine'>  
Immagine(200, 100)
```

```
In [6]: verde.save('verde.png')  
        Image('verde.png')
```

Out[6]:



```
In [7]: verde.setPixel(50,50,Colore(1,0,0))  
        a=verde.getPixel(50,50)  
        b=verde.getPixel(51,50)  
        print(a,b)
```

Colore(1, 0, 0) Colore(0, 1, 0)

```
In [8]: img = Immagine.load('monte.png')  
        img.save('tmp.png')  
        Image('tmp.png')
```

Out[8]:



2.1 ESEMPI UTILIZZO METODO filtra

```
In [9]: img1 = img.filtra(Colore.grigio)
        img1.save('tmp.png')
        Image('tmp.png')
```

Out[9]:



```
In [10]: img1 = img.filtra(Colore.inverso)
         img1.save('tmp.png')
         Image('tmp.png')
```

Out[10]:



```
In [11]: img1 = img.filtro(Colore.contrasto)
         img1.save('tmp.png')
         Image('tmp.png')
```

Out[11]:



2.2 ESEMPIO METODO ruota90

```
In [12]: im1 = img.ruota90()  
         im1.save('tmp.png')  
         Image('tmp.png')
```

Out[12]:



2.3 ESEMPIO METODO mosaico

```
In [13]: img1 = img.mosaico(10)  
         img1.save('tmp.png')  
         Image('tmp.png')
```

Out[13]:



2.4 ESEMPIO METODO scramble

```
In [14]: img1 = img.scramble(10)  
         img1.save('tmp.png')  
         Image('tmp.png')
```

Out[14]:

