

## Pseudovärikuva ImageJ:llä

```
import ij.*;
import ij.process.*;
import ij.gui.*;
import java.awt.*;
import ij.plugin.filter.*;

// Väärävärikuva harmaasävykuvasta.
// Käyttöohje: Avaa harmaasävykuva, muuta se RGB-kuvaksi ImageJ:ssä (Image ->
// Type -> RGB Color)
public class PseudoRGB_ implements PlugInFilter
{
    ImagePlus imp;

    public int setup(String arg, ImagePlus imp)
    {
        this.imp = imp;
        return DOES_RGB;
    }

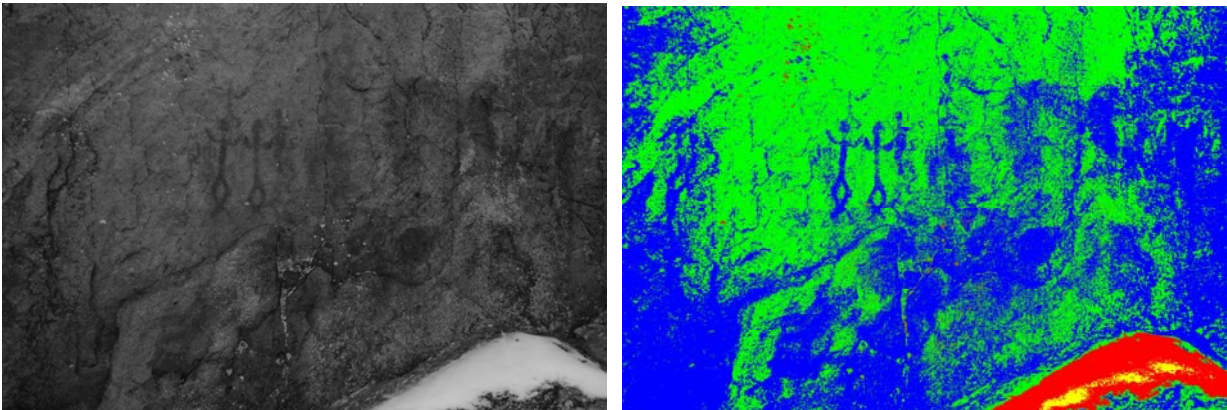
    public void run(ImageProcessor ip)
    {
        // Kysytään kuvaoliolta kuvan leveyttä ja korkeutta
        int W=ip.getWidth();
        int H=ip.getHeight();

        // Apumuuttuja
        int[] RGB=new int[3];

        // Käydään jokainen pikseli läpi kahdella sisäkkäisellä for-
silmukalla
        for(int y=0; y<H; y++)
        {
            for(int x=0; x<W; x++)
            {
                // Luetaan kuvan ip pikseli (x, y) apumuuttujaan RGB
                ip.getPixel(x,y,RGB);

                // Annetaan pikselille uusi väri.
                // Harmaasävyarvo voidaan lukea mistä tahansa
värikanavasta, koska harmaasävykuvassa
                // R=G=B.
                if (RGB[0]<64)
                {
                    // Sininen
                    RGB[0]=0;
                    RGB[1]=0;
                    RGB[2]=255;
                }
                else if (RGB[0]<128)
                {
                    // Vihreä
                    RGB[0]=0;
                    RGB[1]=255;
                    RGB[2]=0;
                }
                else if (RGB[0]<192)
```

```
        {  
            // Punainen  
            RGB[0]=255;  
            RGB[1]=0;  
            RGB[2]=0;  
        }  
        else  
        {  
            // Keltainen  
            RGB[0]=255;  
            RGB[1]=255;  
            RGB[2]=0;  
        }  
        ip.putPixel(x,y,RGB);  
    }  
    // Päivitetään kuva näytölle  
    imp.updateAndDraw();  
}  
}
```



Kuva 1. Harmaasävykuva (vas) ja siitä tehty väärävärikuva (oik.).