Channel Mixer регулируем интенсивность цвета

Продолжаем издеваться над спящим котёнком. В графических редакторах есть операция изменения интенсивности определенного цвета (в Photoshop это Channel Mixer).

Реализуем это на Android. За основу возьмём [предыдущий пример](http://developer.alexanderklimov.ru/android/catshop/matrix.php#prescale) и удалим из него вторую кнопку.

Перейдём к коду.

butDemo.setOnClickListener(new OnClickListener() {

@Override

public void onClick(View v) {

BitmapDrawable mydrawable = (BitmapDrawable) imageView.getDrawable();

Bitmap b = mydrawable.getBitmap();

b = boostColor(b, 3, 50); // работаем с синим каналом

imageView.setImageBitmap(b);

}

});

public static Bitmap boostColor(Bitmap src, int type, float percent) {

int width = src.getWidth();

int height = src.getHeight();

Bitmap bmOut = Bitmap.createBitmap(width, height, src.getConfig()); // 1098

int A, R, G, B;

int pixel;

for(int x = 0; x < width; ++x) {

for(int y = 0; y < height; ++y) {

pixel = src.getPixel(x, y);

A = Color.alpha(pixel);

R = Color.red(pixel);

G = Color.green(pixel);

B = Color.blue(pixel);

if(type == 1) {

R = (int)(R \* (1 + percent));

if(R > 255) R = 255;

}

else if(type == 2) {

G = (int)(G \* (1 + percent));

if(G > 255) G = 255;

}

else if(type == 3) {

B = (int)(B \* (1 + percent));

if(B > 255) B = 255;

}

bmOut.setPixel(x, y, Color.argb(A, R, G, B));

}

}

return bmOut;

}

Попробуйте самостоятельно поиграться с различными значениями.

Запускаем проект и щёлкаем на кнопку, чтобы получить изображение в градациях серого. Напоминаю, что это ресурсоёмкие вычисления, требующие много времени - необходимо пройтись по каждой точке изображения и заменить его цвет.

   