**Рисуем дуги с эффектом анимации**

Мы знаем, что нарисовать дугу, сектор и другие фигуры можно с помощью метода [drawArc()](http://developer.alexanderklimov.ru/android/catshop/android.graphics.canvas.php" \l "drawarc). Если проявить смекалку, то можно создать анимационный эффект рисования увеличивающего куска пирога.

Создадим отдельный класс **Draw2D** для рисования на холсте.

package ru.alexanderklimov.simplepaint;

import android.content.Context;

import android.graphics.Canvas;

import android.graphics.Color;

import android.graphics.Paint;

import android.graphics.RectF;

import android.view.View;

public class Draw2D extends View {

private Paint[] mPaints;

private Paint mFramePaint;

private boolean[] mUseCenters;

private RectF[] mOvals;

private RectF mBigOval;

private float mStart;

private float mSweep;

private int mBigIndex;

private static final float SWEEP\_INC = 2;

private static final float START\_INC = 15;

public Draw2D(Context context) {

super(context);

mPaints = new Paint[4];

mUseCenters = new boolean[4];

mOvals = new RectF[4];

mPaints[0] = new Paint();

mPaints[0].setAntiAlias(true);

mPaints[0].setStyle(Paint.Style.FILL);

mPaints[0].setColor(0x88FF0000);

mUseCenters[0] = false;

mPaints[1] = new Paint(mPaints[0]);

mPaints[1].setColor(0x8800FF00);

mUseCenters[1] = true;

mPaints[2] = new Paint(mPaints[0]);

mPaints[2].setStyle(Paint.Style.STROKE);

mPaints[2].setStrokeWidth(4);

mPaints[2].setColor(0x880000FF);

mUseCenters[2] = false;

mPaints[3] = new Paint(mPaints[2]);

mPaints[3].setColor(0x88888888);

mUseCenters[3] = true;

mBigOval = new RectF(40, 10, 280, 250);

mOvals[0] = new RectF(10, 270, 70, 330);

mOvals[1] = new RectF(90, 270, 150, 330);

mOvals[2] = new RectF(170, 270, 230, 330);

mOvals[3] = new RectF(250, 270, 310, 330);

mFramePaint = new Paint();

mFramePaint.setAntiAlias(true);

mFramePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE);

mFramePaint.setStrokeWidth(2);

}

private void drawArcs(Canvas canvas, RectF oval, boolean useCenter,

Paint paint) {

canvas.drawRect(oval, mFramePaint);

canvas.drawArc(oval, mStart, mSweep, useCenter, paint);

}

@Override

protected void onDraw(Canvas canvas) {

canvas.drawColor(Color.WHITE);

drawArcs(canvas, mBigOval, mUseCenters[mBigIndex], mPaints[mBigIndex]);

mSweep += SWEEP\_INC;

if (mSweep > 360) {

mSweep -= 360;

mStart += START\_INC;

if (mStart >= 360) {

mStart -= 360;

}

mBigIndex = (mBigIndex + 1) % mOvals.length;

}

invalidate();

}

}

Подключаем созданный View в главной активности.

@Override

public void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

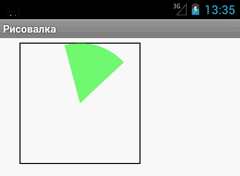
super.onCreate(savedInstanceState);

Draw2D d = new Draw2D(this);

setContentView(d);

}

На скриншотах показан один вариант (в начале и в конце рисования) из четырёх вызовов метода drawArc() с разными параметрами во время бесконечной анимации. Запустите проект и любуйтесь.

**Реклама**