**Генератор котов**

Почитайте статью [Генератор случайных котов за 8 шагов](https://habrahabr.ru/post/195142/). В ней рассказывается о создании кошачьих морд на холсте через JavaScript. Ваша задача - портировать идею на Android.

Допустим, вы ещё плохо ориентируетесь в программировании под Android. Поэтому я дам вам "плохой" код, который послужит основой.

Для начала создадим отдельный класс **CatFaceView**. В конструкторе инициализируем настойки для кисти и выберем радиус для морды.

private void init() {

mFacePaint.setAntiAlias(true);

mFacePaint.setColor(Color.BLACK); // черный цвет

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE); // обводка

// Выбираем радиус от некоторого минимального значения до некоторого максимального значения

Random random = new Random();

mRadius = random.nextInt(MAX\_RADIUS - MIN\_RADIUS + 1) + MIN\_RADIUS;

}

Рисование происходит в методе **onDraw()**. Разобъём задачу на отдельные блоки - рисуем морду, глаза, уши, нос, рот и т.д.

@Override

protected void onDraw(Canvas canvas) {

super.onDraw(canvas);

canvas.drawCircle(250, 300, mRadius, mFacePaint);

drawWhiskers(canvas);

drawLefEye(canvas);

drawRightEye(canvas);

drawLeftEar(canvas);

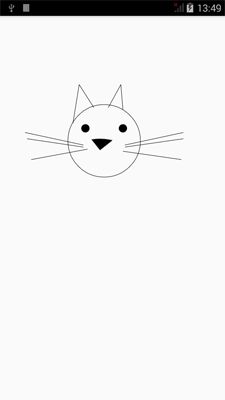
drawRightEar(canvas);

drawNose(canvas);

}

Каждый отдельный метод вызывает простейшие графические операции [Canvas](http://developer.alexanderklimov.ru/android/catshop/android.graphics.canvas.php) - нарисовать круг, овал, линию и т.п.

Я взял конкретное китайское устройство с определённым разрешением экрана и вручную стал подбирать значения, чтобы получить что-то похожее на морду кота.



Если вы запустите мой пример на своём устройстве, то можете получить совсем не такой результат. Поэтому в качестве домашнего задания вам нужно доработать приложение, чтобы оно стало универсальным и хорошо работало на любых устройствах. А также вы должны реализовать весь функционал, который описан в статье, на которую я дал ссылку выше.

Вы можете затем присылать свои варианты отдельных фрагментов кода. Лучшие из них буду добавлять в статью. Так мы сможем получить самый лучший генератор котов. Дерзайте!

Полный код класса

package ru.alexanderklimov.as21;

import android.content.Context;

import android.graphics.Canvas;

import android.graphics.Color;

import android.graphics.Paint;

import android.graphics.RectF;

import android.util.AttributeSet;

import android.view.View;

import java.util.Random;

public class CatFaceView extends View {

private Paint mFacePaint = new Paint();

private int mRadius;

private final int MAX\_RADIUS = 90;

private final int MIN\_RADIUS = 80;

public CatFaceView(Context context) {

super(context);

init();

}

public CatFaceView(Context context, AttributeSet attrs) {

super(context, attrs);

init();

}

public CatFaceView(Context context, AttributeSet attrs, int defStyleAttr) {

super(context, attrs, defStyleAttr);

}

@Override

protected void onDraw(Canvas canvas) {

super.onDraw(canvas);

canvas.drawCircle(250, 300, mRadius, mFacePaint);

drawWhiskers(canvas);

drawLefEye(canvas);

drawRightEye(canvas);

drawLeftEar(canvas);

drawRightEar(canvas);

drawNose(canvas);

}

private void init() {

mFacePaint.setAntiAlias(true);

mFacePaint.setColor(Color.BLACK);

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE);

Random random = new Random();

mRadius = random.nextInt(MAX\_RADIUS - MIN\_RADIUS + 1) + MIN\_RADIUS;

}

private void drawWhiskers(Canvas canvas) {

canvas.drawLine(60, 280, 200, 310, mFacePaint);

canvas.drawLine(65, 295, 200, 315, mFacePaint);

canvas.drawLine(75, 345, 210, 320, mFacePaint);

canvas.drawLine(300, 310, 440, 280, mFacePaint);

canvas.drawLine(300, 315, 440, 295, mFacePaint);

canvas.drawLine(295, 325, 435, 345, mFacePaint);

}

private void drawLefEye(Canvas canvas) {

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.FILL);

canvas.drawCircle(205, 270, 10, mFacePaint);

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE);

}

private void drawRightEye(Canvas canvas) {

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.FILL);

canvas.drawCircle(295, 270, 10, mFacePaint);

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE);

}

private void drawLeftEar(Canvas canvas) {

canvas.drawLine(190, 165, 225, 220, mFacePaint);

canvas.drawLine(190, 165, 175, 258, mFacePaint);

}

private void drawRightEar(Canvas canvas) {

canvas.drawLine(290, 165, 295, 225, mFacePaint);

canvas.drawLine(290, 165, 260, 220, mFacePaint);

}

private void drawNose(Canvas canvas) {

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.FILL);

RectF oval = new RectF();

oval.set(180F, 295F, 300F, 350F);

canvas.drawArc(oval, 250, 50, true, mFacePaint);

mFacePaint.setStyle(Paint.Style.STROKE);

}

}

Вызываем класс в главной активности.

@Override

protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {

super.onCreate(savedInstanceState);

setContentView(new CatFaceView(this));

}

Рекл