1.实现基本的汉诺塔游戏操作。

2.界面美观相对进行优化。

3.代码优化。

4.能够记录相对应的数据。

5.能够插入声音等。

时间安排：

1：设计汉诺塔游戏流程。

可以做成3个

其实就是只要做成改变后面数据就好了，然后就可以做到改变位置了（响应点击，然后改变一下颜色什么的），点击柱子，就是选择了相应的数组，然后就可以做一个填充数据，然后再显示在屏幕上（只要判断是否是从大到小就可以了。（跟最上面的一个比较））那么可以做成数组。

生成一个从小打到的数组，然后就作为宽度，用一个特定的高度就好了。

准备素材：汉诺塔铁片的图片。（做成按钮，然后插入图片，直接响应拖曳事件。）

解决汉诺塔问题的方法：快速幂算法。

难点解决：

|  |  |
| --- | --- |
| 获取屏幕高宽 | WindowManager wm = (WindowManager) **this** .getSystemService(Context.***WINDOW\_SERVICE***);  **int** width = wm.getDefaultDisplay().getWidth(); **int** height = wm.getDefaultDisplay().getHeight(); Log.*d*(**"ok"**,width+**"+"**+height); |
| 设置组件位置 | bt.setX(width / 2 - 100); bt.setY(height / 2 - 100); layout.addView(bt,**new** FrameLayout.LayoutParams(200,200)); *//加上view和大小* |
| 实现拖曳功能 |  |
| 获取Left，right等获取为0 | https://blog.csdn.net/tiankongcheng6/article/details/77878646 |
| 利用getX和getLeft获取到相应的转换值 | **int** endX = (**int**) **endPoint**.getX();  **int** endY = (**int**) **endPoint**.getY(); *// disc.setX(endX + startPoint.getDx()); // disc.setY(endY + startPoint.getDy()); //因为没办法获取到point的ltrb。。。。。 // layout.removeView(disc); // layout.addView(disc, new FrameLayout.LayoutParams(disc.getWidth(),disc.getHeight())); // layout.postInvalidate();* **int** dx = (**int**) (**disc**.getLeft() - **disc**.getX());  **int** dy = (**int**) (**disc**.getTop() - **disc**.getY()); *// Log.d("dx+dy",dx+","+dy);* v.layout(endX + **startPoint**.getDx() + dx,endY + **startPoint**.getDy() + dy,  endX + **startPoint**.getDx() + v.getWidth() + dx,  endY + **startPoint**.getDy() + v.getHeight() + dy); *// Log.d("vcccccc",(endX + startPoint.getDx() + dx)+"+"+(endY + startPoint.getDy() + dy)+"+"+ // (endX + startPoint.getDx() + v.getWidth() + dx)+"+"+ // (endY + startPoint.getDy() + v.getHeight() + dy)); // Log.d("vvvvv",v.getX()+"+++"+v.getY());* |
| onDrawListener不响应问题 | [**http://ju.outofmemory.cn/entry/370839：因为8.0**](http://ju.outofmemory.cn/entry/370839：因为8.0)**前不兼容。**OnPreDrawListener 换为这个函数  **但是使用了这个函数之后，界面的内容不显示！！！！！！！（目前没有解决方法，改回来了。）**  **最后发现，是要返回true才行哦。。。。。** |
| 添加背景，背景音乐，图标。 |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

借鉴：

1：主函数里面设置所有的按钮，然后设置tower类，实现：初始化，打开自动搬运界面。。。

2：tower：初始化数据，然后生成碟子，并且用点来存储它。消除所有的点函数。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tower类 |  |  |
| towerPoint类 | 里面有一个disc变量，标记着当前该点前面的Disc数据。 | 继承Button |
| Disc |  | 继承Button |
| MouseListener |  |  |
|  |  |  |

实现增加的功能：

|  |  |
| --- | --- |
| 游戏结束提示：输入名字 | 为后面建立数据库做准备 |
| 游戏选择难度提示： | 每一个难度的数据库都不一样，要做几张表，才能够实现。 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

20190226：还差一个图标，以及排行榜，还有背景，图片啥的。。。。。。。