# 需求分析

1. **任务概述：**

用HTML5技术实现围棋、五子棋、四子棋三种双人对弈游戏。用户点击棋盘控制棋子下落位置，切换棋的种类，自定义棋盘及棋子的颜色。

1. **数据描述：**

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 五子棋 |
| 别名 | gobang |
| 描述 | 用于选择玩五子棋类 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 四子棋 |
| 别名 | four |
| 描述 | 用于选择玩四子棋种类 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 围棋 |
| 别名 | gogame |
| 描述 | 用于选择玩围棋种类 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 棋盘 |
| 别名 | board |
| 描述 | 棋盘名，绘制出棋盘 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名字 | 棋子 |
| 别名 | man |
| 描述 | 棋子变量名，绘制棋子 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | gradient属性 |
| 描述 | 根据棋盘的大小，自动计算棋子的大小 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | moreMan |
| 描述 | 绘制多个棋子 |

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | evt方法 |
| 描述 | 在每个棋盘的交叉地方画一个div,然后给div添加事件 |

1. **功能需求：**
2. 绘制棋盘，不同的棋类游戏棋盘不同，这一点需要进行动态处理。
3. 绘制棋子，由于这些棋子都是圆形，故用代码实现即可，无需使用图片。
4. 判断落子事件，定位鼠标（手指）的点击位置，这四种棋中，有的落在框里，有的落在纵横交错的棋盘十字线上，故需动态处理。
5. 判断落子规则，分别根据四种棋的规则实现。
6. 判断输赢，也就是要数子。
7. 实现离线应用。

**4. 功能描述:**  
a.初始化模块：初始化棋盘数组；在游戏界面画出棋盘；主循环控制模块：负责控制下棋顺序，当轮到某方下子时，负责将程序流程转到相应的模块中。  
b.玩家落子模块：即用户在指定落子区域单击后，程序就会得到该棋子的坐标，并且将棋盘数组中坐标处画出棋子的模样，1代表白色，2代表黑色，以说明是哪一方下的棋子。  
c.胜负判断模块：根据预先设定的五子棋规则，判断游戏输赢。

|  |  |
| --- | --- |
| 模块名称 | 功能 |
| 用户面板 | 用于显示用户及名称 |
| 操作面板 | 显示玩家可以进行的操作及可以选择的对象 |
| 棋盘面板 | 显示棋盘和棋子 |

**5. 运行环境描述：**

可离线存储到iPad、Android平板中进行对弈玩耍。

**6. 其他需求：**

a.游戏反应的准确性和及时性：

操作落子后要及时并准确显示出来，若有一方获胜也要及时识别并提示。  
b.整个软件的界面简洁且明了，各个功能区的分隔清晰。  
c.软件操作容易上手，功能按钮名称易懂。  
d.棋盘大小、棋子大小合适。  
e.棋盘、棋子工整美观，并可自定义颜色。  
f.针对系统运行出现的异常，跟踪调查出现异常的情况,了解操作意图，有针对性的解决问题。