游戏进入流程

1. 登陆
   1. 使用账号和密码，然后登陆，登陆之后使用用户名作为唯一标识，接收和发送信息
2. 服务器查询，
   1. 列出所有在线的玩家，玩家有对战标识，是否在对战，对战的人是谁，已经在对战的人，不能进行连接，玩家列表状态每30秒刷新一次
3. 点击玩家邀请对战
   1. 没有对战标识的玩家，有邀请按钮，点击之后发出邀请，接收邀请即可进行连接，
   2. 连接之后，双方进入游戏界面，然后双方等待准备，判断双方都准备，游戏开始
   3. 游戏流程
4. 断线，关闭浏览器
   1. 触发结束，断线暂时按照结束游戏处理。

攻击过程使用弹性线程来进行处理

所有对战信息存储在服务器上，使用redis进行存放

游戏简介：

打飞机游戏，通过网格来画出飞机，然后根据对方的坐标进行攻击，击中之后做出反应。

双方游戏开始，首先是飞机部署阶段，部署飞机为三架，使用定义好的飞机模型在页面上设置飞机位置

网格采用二维数组进行标示，数组维度为10\*10，

飞机模型为竖向，总占用10格，红色的位置为击毁点，被击毁之后，会展示整个飞机的轮廓，黄色为拖拽点

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

飞机不可超出范围部署，但是可以转换方向

飞机部署，鼠标在网格上移动的时候，如果悬浮位置计算，不够放置飞机，则不显示飞机轮廓，如果计算，够放置飞机，则显示轮廓，点击之后飞机确认位置，新建飞机类，存放飞机坐标，然后开始下一架飞机的放置，当放置数量为三，确认部署按钮亮起，也可以点击飞机可拖动位置进行修改，当飞机被拾起，确认部署按钮熄灭

部署之后，存储每个飞机的所有坐标

部署好了之后，点击结束，双方部署完成，开始对战，石头剪刀布决定先手，

部署完成之后，弹出选择石头剪刀布的窗口，选择之后判定，如果为和，则在次弹出

先手在对方的网格内选择一个点，表示攻击，

点击之后发送数组坐标

首先找到玩家的剩余飞机ID数组，然后根据ID循环飞机坐标，当找到坐标，判断是否为击中，如果击中则进行损伤判断

接到攻击，判断是否击中或者击毁，进行反馈

击中，累计飞机中弹数量，当数量在6一下，则返回状态为击中，然后根据发送的坐标进行标识击中，当数量为6，则判断击毁流程

未击中，标识危机中，

击毁，飞机数量减1，判断剩余飞机数量，如果不为0，则返回状态为击毁，并且返回飞机所有坐标，然后标识，如果为0，则返回失败。

反馈之后，在其网格上表明状态

当一方的飞机全部被击毁，游戏结束，另一方胜利