

通用游戏对战平台

通用游戏对战平台

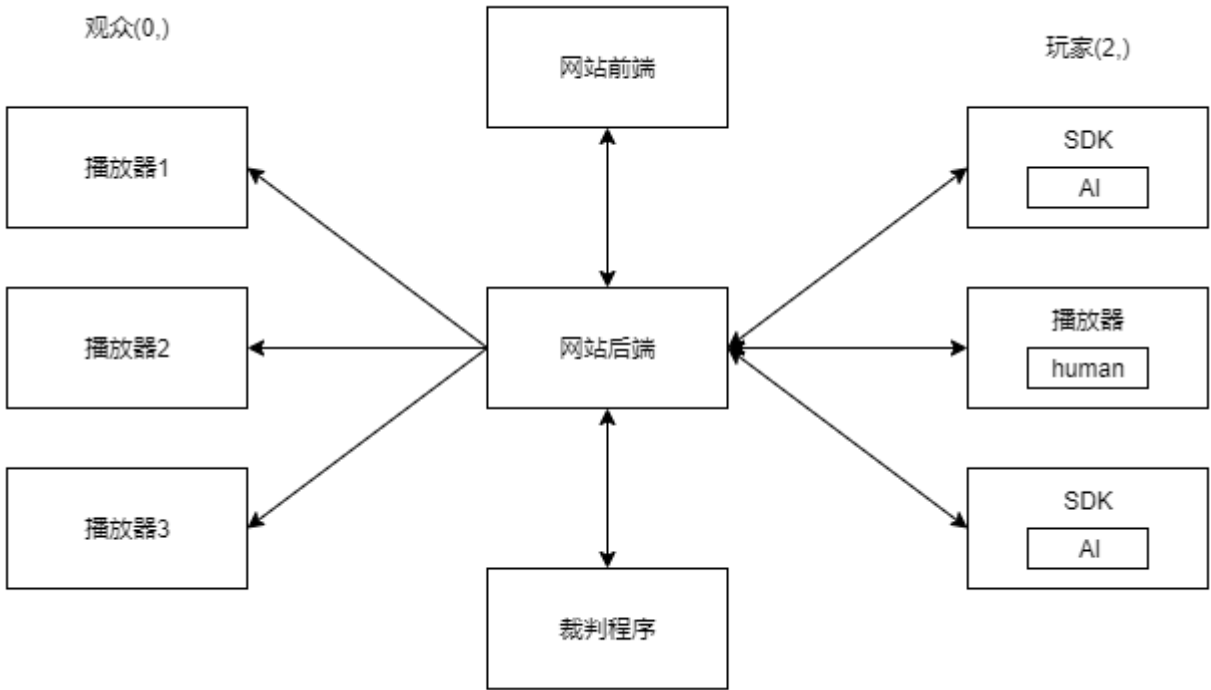
- 概述
- 游戏
- 裁判程序
- 播放器
- SDK
- 网站

概述

通用游戏对战结构如下

- Saiblo website
 - Media Player
 - Judger
 - Player (AI+human)

各个部件之间交互方式如下



游戏

游戏具有如下限定：

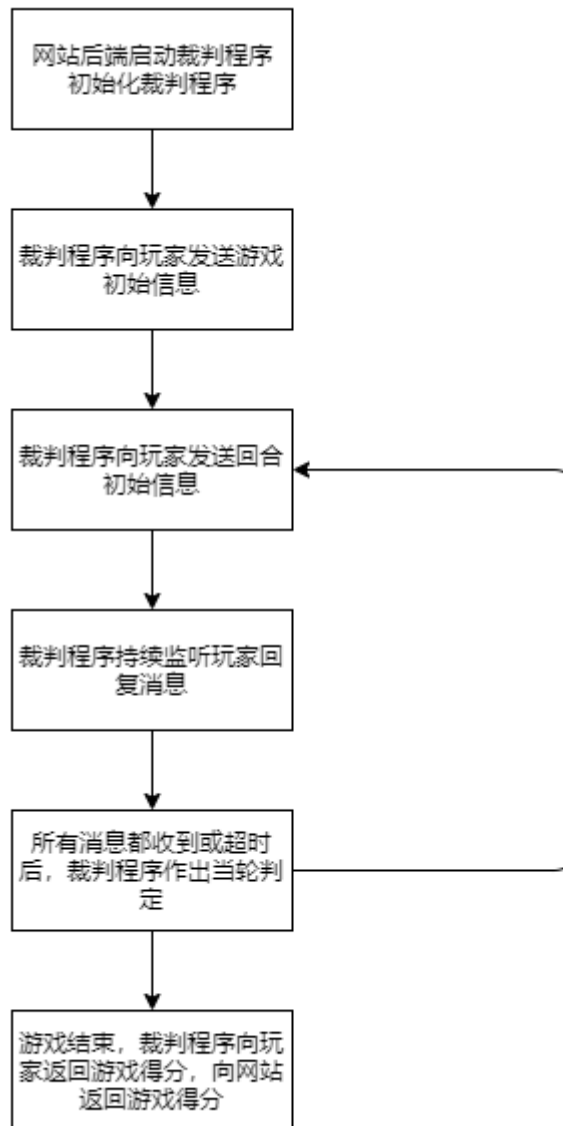
- 回合制游戏：游戏具有回合流程的形式
- 玩家数大于等于2
- 不会增加玩家
- 具有玩家超时后的默认操作
- 在一轮游戏结束后，可以给出每个玩家的得分情况
- 任一时刻均可以抽象表示整个局面（便于观众的随时加入）

回合流程：

- 裁判程序**通过网站**向玩家和观众分别发送消息
 - 向每个玩家或观众发送的消息可能各不相同
 - 消息的类型为字符串
 - 如果需要玩家回复消息，则应当在消息中给出限制时间
- 各玩家**通过网站**回复消息
 - 回复消息可以在限制时间内的任一时刻
 - 超时后回复的消息视作无效
 - 在限制时间内可以回复多条消息，以最后一条为准
- 裁判收到所有消息，或未收到消息的玩家已超时后，执行本回合逻辑判定
 - 未收到消息的玩家视作执行了默认操作

裁判程序

裁判程序的生命周期如下



裁判程序只负责监听由网站转发的接口，不与玩家直接交互

裁判程序应当收到以下初始信息

- 每个玩家背后是AI还是人类（对AI与人类应当给出不同的等待时间）
- 与监听消息有关的配置信息
- 其他

裁判程序接收到的消息如下

- 玩家经由网站转发回复的消息
- 来自网站的控制消息（例如强制结束消息，裁判程序一旦收到强制结束消息，立即结束比赛并返回比赛结果）

裁判程序发出的消息如下

- 发送给玩家的消息
- 发送给网站的消息
- 发送给观众/录像文件的消息

播放器

播放器支持html5与unity两种实现方式，html5相比unity在与网站后端连接时可以更容易一些

Unity与html5不同的地方会特别标注出来

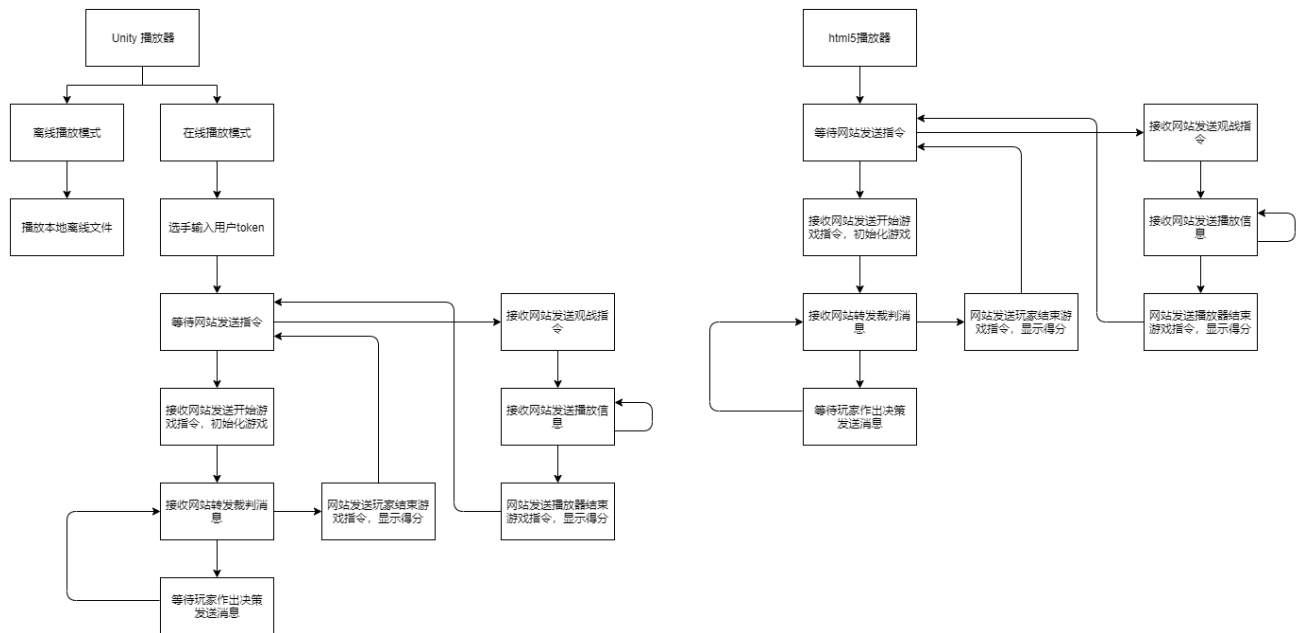
播放器支持以下模式

- 离线模式
 - Unity：根据下载的录像文件播放
 - html5：在网站上直接播放录像文件
- 人类玩家模式
 - Unity：指定用户token和房间id
 - html5：直接连接即可
 - 通过网络接口将播放器与网站相连，不支持断线重连
- 观战模式
 - Unity：指定用户token和房间id
 - html5：直接进入房间

Unity播放器使用说明：播放器启动后，可以选择离线模式或在线模式，如果选择在线模式，输入用户token之后建立与网站之间的连接，之后控制权由网站接管

html5播放器使用说明：不存在单独的播放器实体，全权交由网站接管

播放器生命周期如下

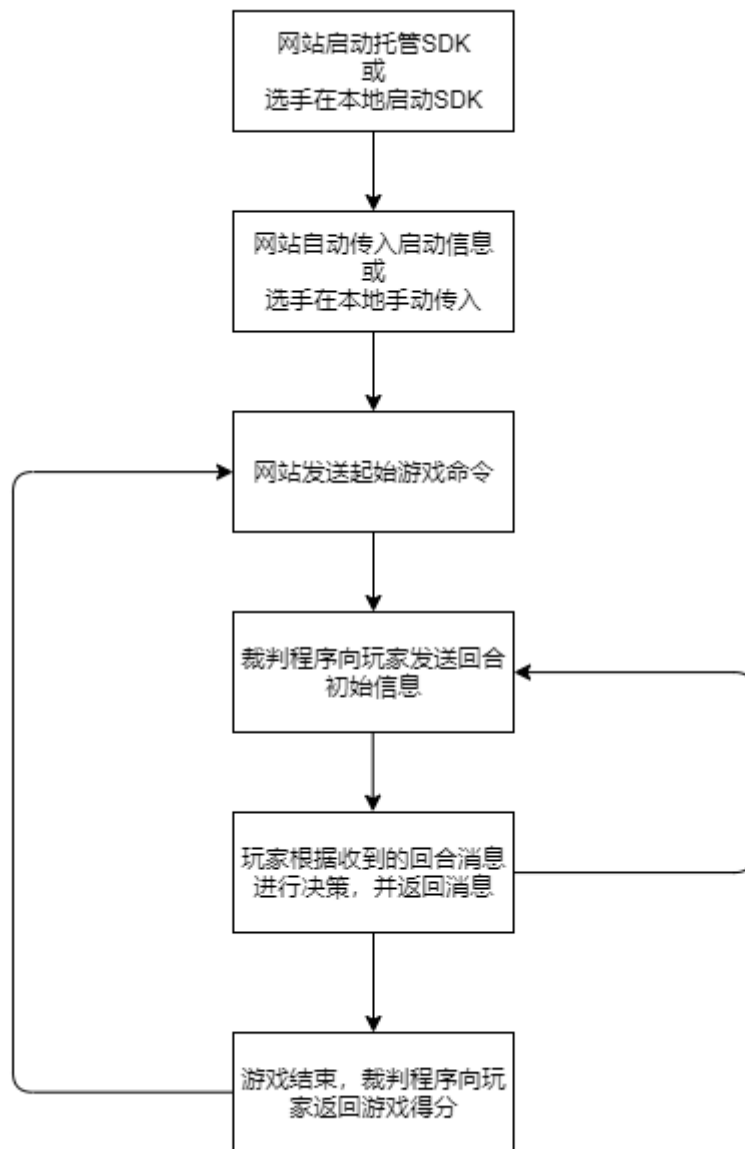


SDK

SDK用于封装AI代码，也与使用本地算力，部署有关

SDK与AI代码共同打包成可执行文件，启动时传入玩家token

SDK生命周期如下



网站

网站涉及内容众多，这里只详细叙述一局游戏的流程

