Phala Match P 分组功能设计文档

1. 需求描述

1.1 需求背景

Phala 黑客松需要结合链上逻辑与链下 AI 处理的应用，利用 Phala 的机密计算。例如，一个由大型语言模型驱动的 dApp，其中智能合约触发 Phala 的 RedPill 服务调用 AI 模型（OpenAI、Llama 等），并私密地返回结果。用例可能包括提供已分析数据给智能合约的 AI 预言机，而不透露原始输入，或者生成艺术 / 音乐 NFT，其中创作算法运行在 CVM 中，只有经过验证的输出被分享。

Match P 里参赛人员采用基于 Phala 的机密计算进行分组，赛事创建者指定参赛规则后，到达指定时间或节点后，对已报名参与的人员进行分组，然后并输出分组结果。

1.2 需求价值

因为参赛规则是创建比赛时已经被指定好的，所以参赛人员无需担心赛中，赛事方暗箱操作，出现规则变化，导致分组出现不公平的情况

1.3 需求目标

1. 根据用户信息(比如性别 , 年龄 , 过往比赛记录 , 成绩 , 获得过的奖项)进行分组，经过 Phala 里的分组算法计算 , 并返回分组结果

2. 场景分析

2.2 UserCase 分析

到达时间或节点后，自动触发分组算法，对人员进行两两分组

2.2 约束与限制

1. 目前仅支持两两分组

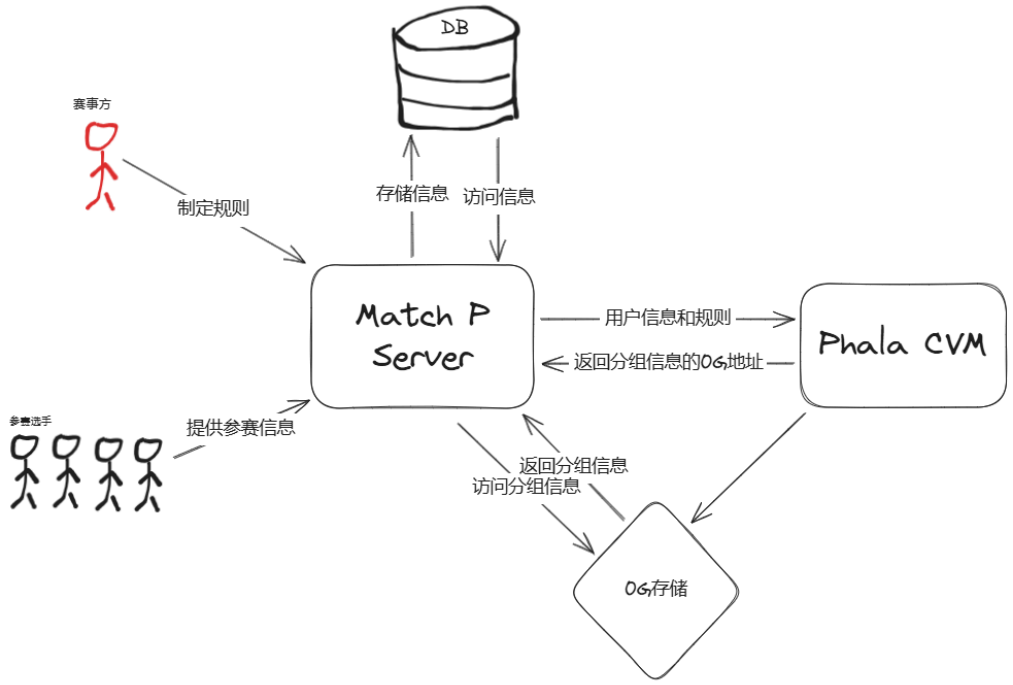
2. 分完组后，将分组信息存储到 0G 上，并返回地址信息

2.3 影响分析

新功能特性，不影响兼容性

3. 方案设计

3.2 总体设计



3.3 分组算法 Use Case 设计

3.3.1 设计思路

提供在 Phala Cloud 上部署 1 个 Docker 容器，对外提供 1 个 api(分组)

请求参数：规则信息，参赛者信息

响应结果：返回实际的用户分组(2 人一组)