

1 游戏服务器基本架构

- 简要描述游戏服务器特征。
- 简要描述你熟悉的游戏服务器架构。
- (可参考 Appendix C)

2 编程语言

- 简要描述您熟悉/喜欢的编程语言，优点缺点，使用场景。
- (可参考 Appendix A)

3 数据结构与算法

- 根据给定的随机配置给出随机算法。
 - 1, 实现随机算法伪代码。
 - 2, 计算时间复杂度($T(n)$), 空间复杂度($O(n)$)。
 - 要求：
 - 概率要求平稳，总体偏差不能超过1%。
 - 不能超过最大命中次数。
 - 能干扰生成概率。*可选
- (可参考 Appendix B)
- 概率配置

索引	概率	最大命中次数	当前命中次数	是否允许偏移
1	0.5000000000	-1	0	true
2	0.2500000000	-1	0	true
3	0.1250000000	-1	0	true
4	0.0625000000	-1	0	true
5	0.0312500000	-1	0	true
6	0.0156250000	-1	0	false
7	0.0078125000	10	0	false
8	0.0039062500	5	0	false
9	0.0019531250	2	0	false
10	0.0009765625	1	0	false

- 棋牌常见算法
 - 1, 一副麻将，随机抽取十三张牌，随机再抽取一张牌，判断出所有可以的操作(吃，碰，杠，胡)。
 - 例如
 - 随机13张牌：1条1条1条6条7条8条1筒2筒2筒2筒3筒3筒4筒
 - 随机抽的牌：2筒

- 可执行操作：吃碰杠胡
- 随机抽的牌：1条
- 可执行的操作：碰杠

◦ 2，计算时间复杂度(T(n)),空间复杂度(O(n))。

4 数据库

表 user

user_id	account	name	sex	level	exp	reg_time	login_time	online_time
10000	guest_0001	GU001	1	1	0	1500559911	1500559911	1000
10001	guest_0001	GU001	0	1	0	1500559911	1500559911	1000
10002	guest_0001	GU001	2	1	0	1500559911	1500559911	1000
10003	guest_0001	GU001	0	1	0	1500559911	1500559911	1000

表 user_extro

user_id	statistic(JSON)	daily_clear_value(JSON)
10000	{1:10,2:20,3:30}	{1:10,2:20,3:30}
10001	{1:20,2:20,3:30}	{1:10,2:30,3:30}
10002	{1:30,2:20,3:30}	{1:10,2:30,3:30}
10003	{1:40,2:20,3:30}	{1:10,2:20,3:30}

- mysql/mongo :
- 1,查询玩家(10000)的所有信息。
- 2,统计男女玩家，以及没有指定性别(sex)的玩家比例。(1为男2为女0为未指定)
- 3,查看男，女，未指定性别online_time排名前10的玩家。
- 4,查询statistic中1等于20，daily_clear_value中2等于30的玩家数据。