

在 bos oracle 中有三个基本的角色：数据提供者，数据使用者，仲裁员

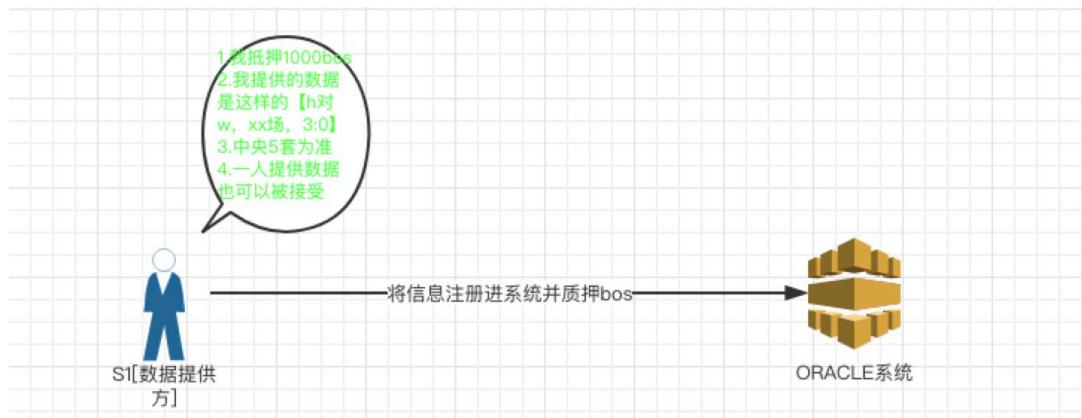
- I.其中数据提供者除了提供预言数据外还需要对其提供的数据的准确性承担责任，并且他还有揭发检举与他同为数据提供者的其他数据提供方作弊的责任。
- II.数据使用者，在发现自身使用的数据出现异常时可以向仲裁机构提起仲裁申请，以挽回损失惩戒作恶者。
- III.仲裁员作为评判机构要对自身的评判结果负责。

下面我们看看如何完成一个基本的数据提供流程：

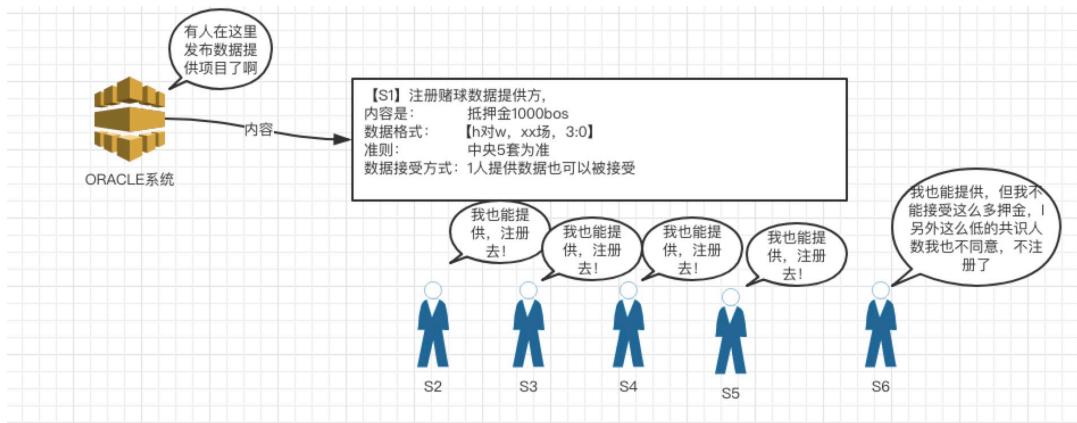
1.S1 有数据想在区块链上变为资产



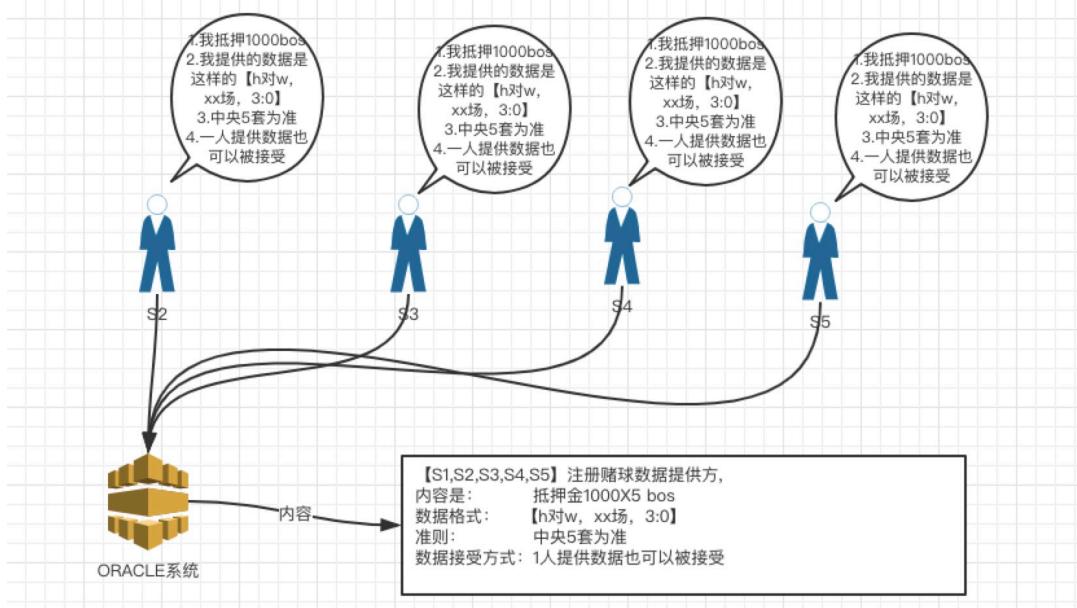
2.S1发起数据提供项目，注册为数据提供方



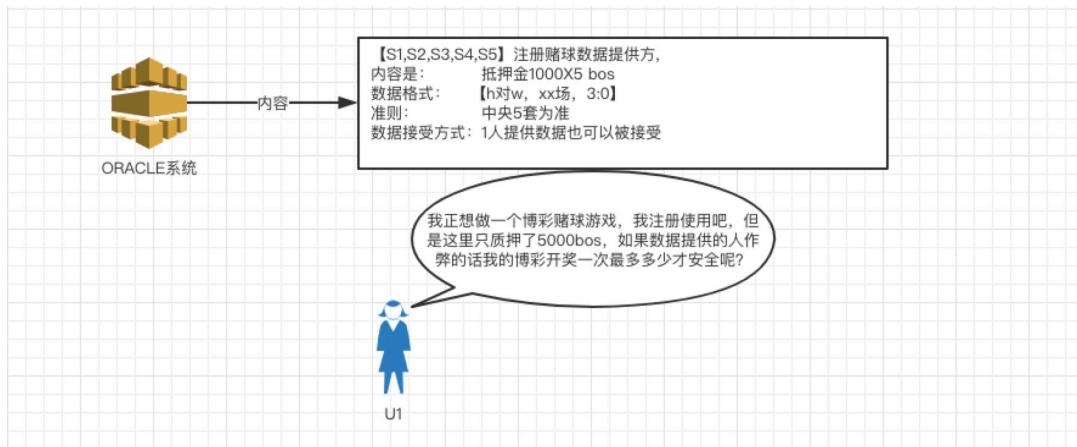
3. 其他的具有数据的人发现该项目，并根据自身条件选择加入项目。



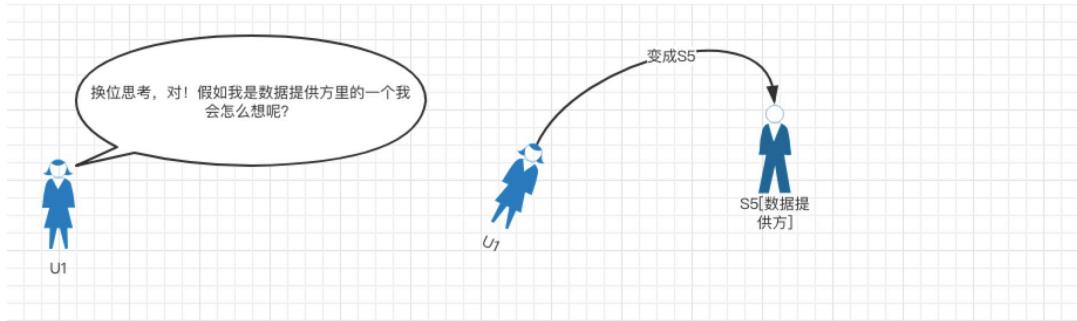
4.S2-S5注册成为数据提供方，并开始提供预言数据。



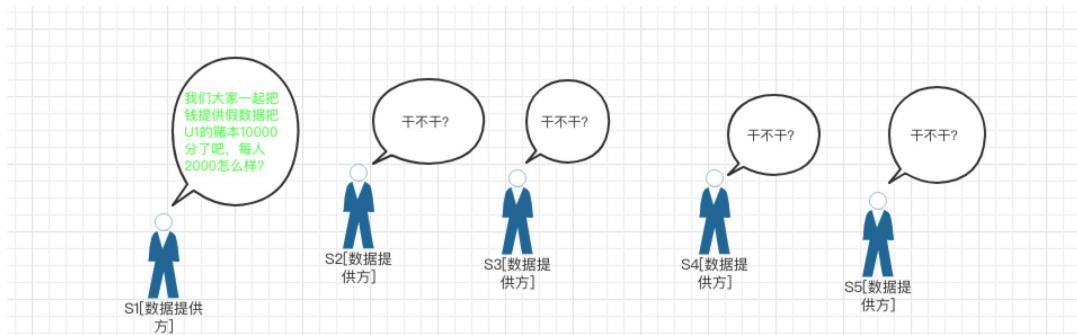
5.游戏开发者U1发现了该项目，发现者正是自己想要的数据，但是由于区块链上的特性导致她要评估一下风险。



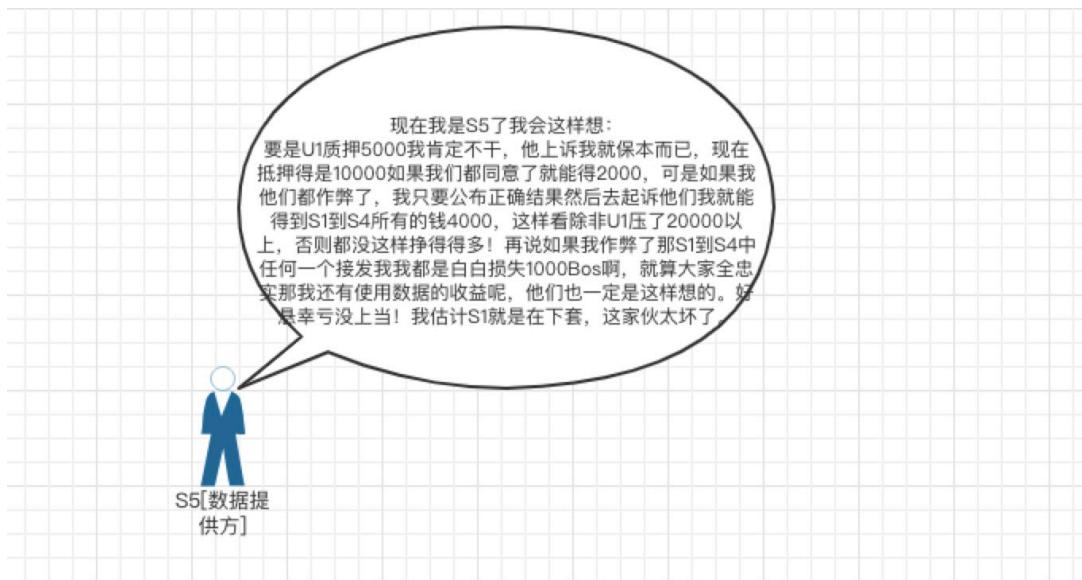
6. 这是她采用的逻辑推理方案。



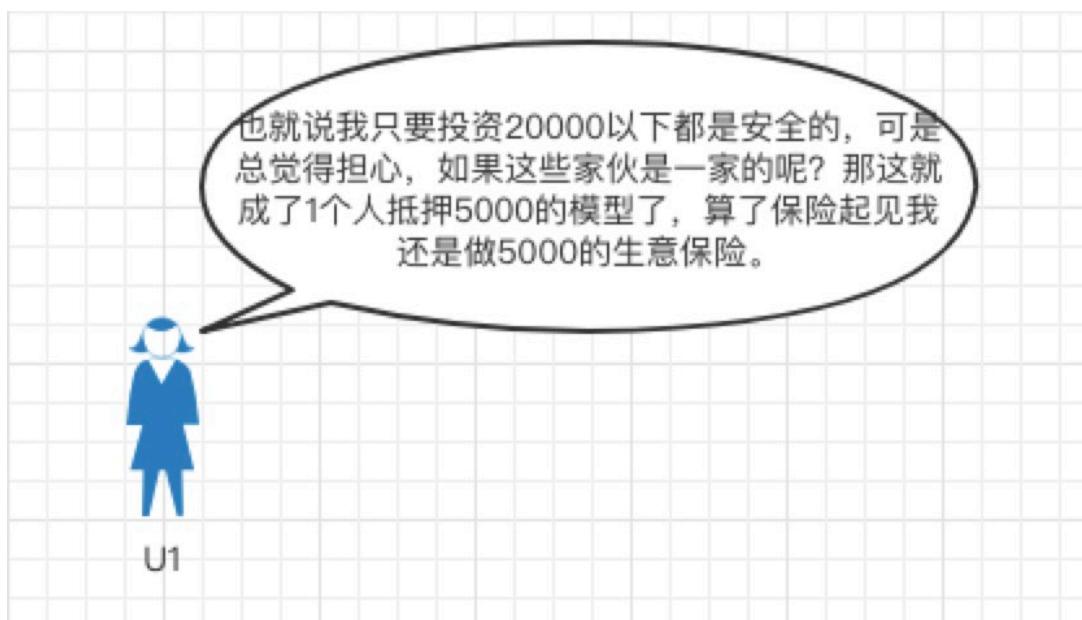
7. 以S5的角度来看待问题。



8. 进行进一步推理。



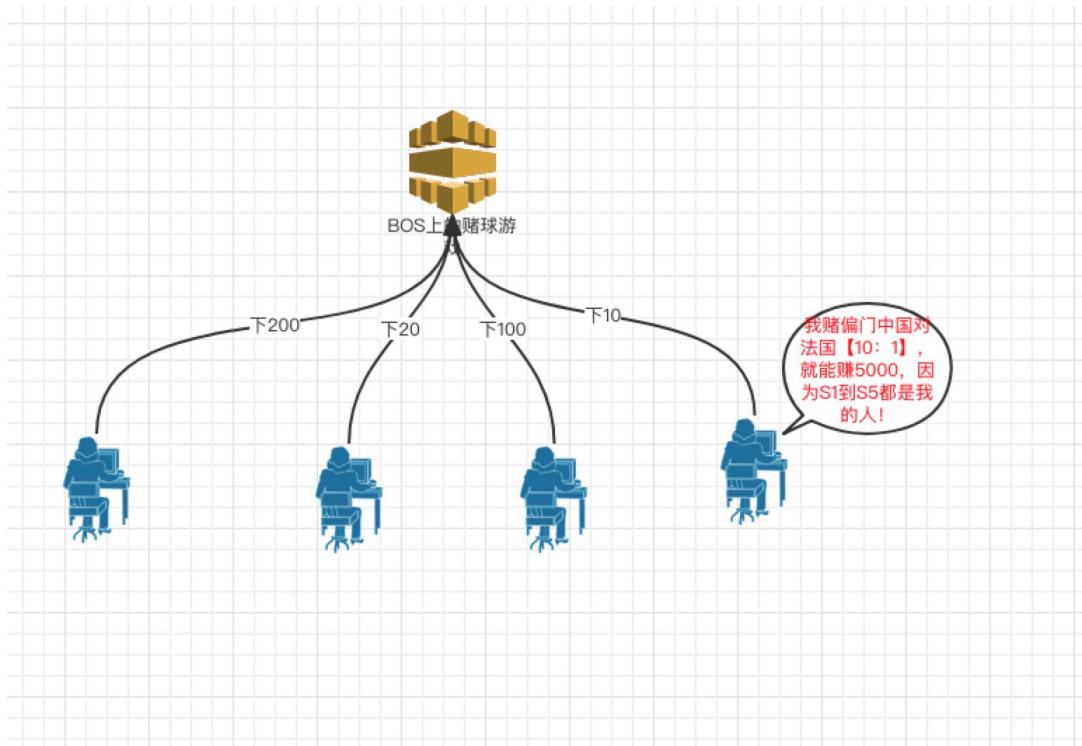
9.计算出了风险的上下限，但为了保守起见U1还是选择了最低的风险方案。



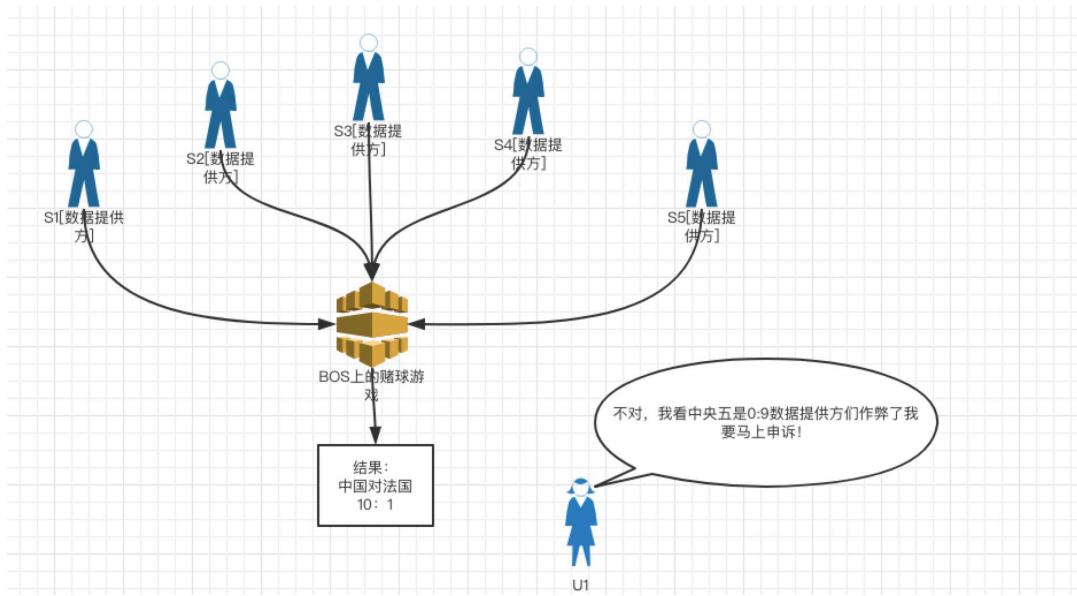
10.U1开始开发游戏，并部署合约，注册数据使用者信息。



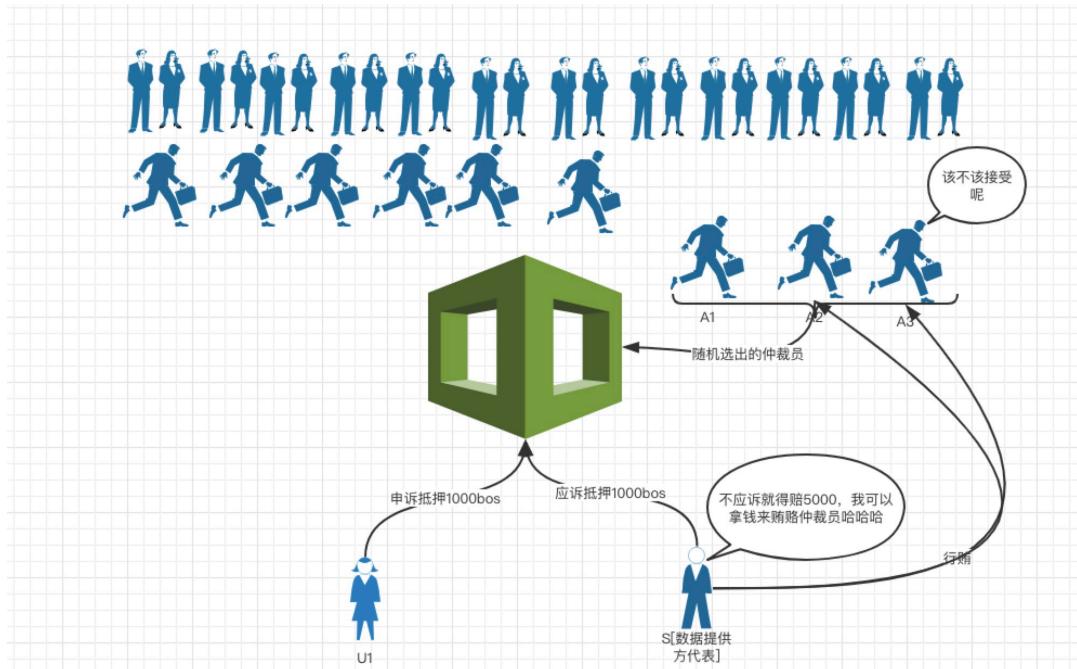
11.在游戏上线后，有大量玩家下注，其中有一个玩家是数据提供方S们的代表【S1-S5合谋作弊，且丧失了理性】，他想通过作弊来骗走U1的钱。



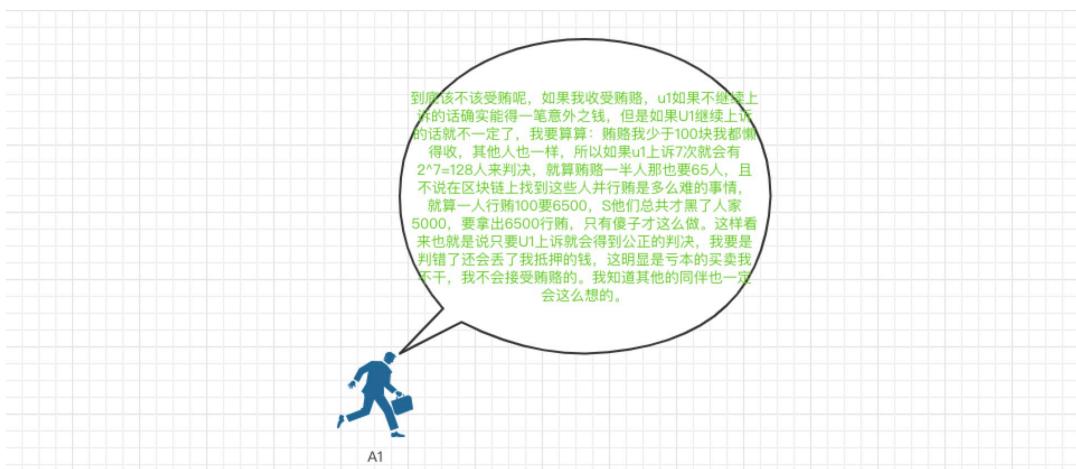
12.开奖时候到了，合约调用了S1-S5 提供的数据，结果数据是修改过的导致U1损失5000bos，于是U1决定申诉。



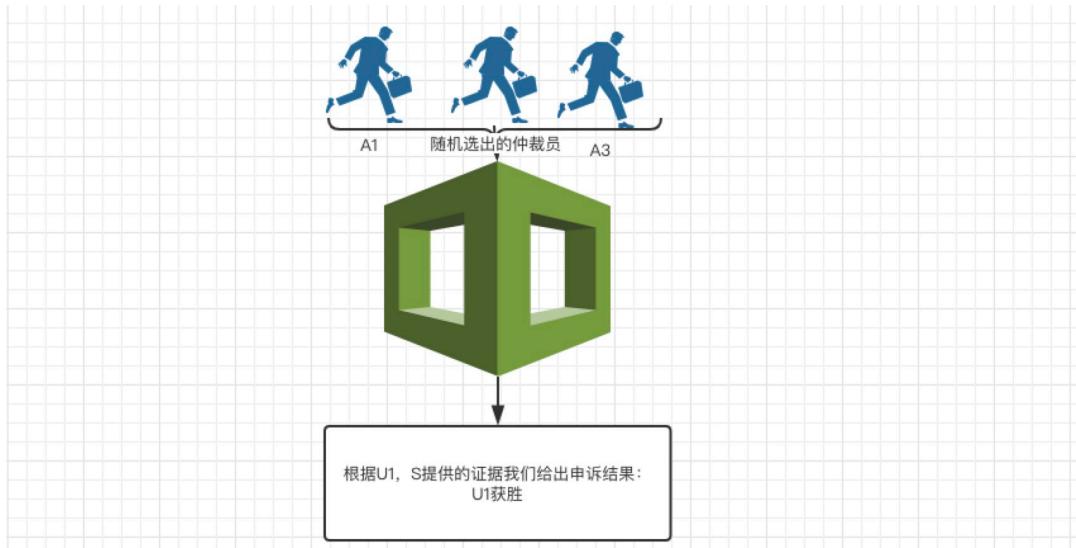
13.在U1提出申诉后，U1需要抵押1000bos作为处罚备用金，同时S方需要评估是否应诉，如果应诉则同样需要抵押1000bos，如果不进行应诉，那系统会认为S愿意为这次事件承担责任，会将S1-S5所抵押的资产转给U1，这里S选择了应诉，系统会随机的选出几个仲裁员进行该次仲裁（随机选择增加了行贿的难度），S决定行贿仲裁员来实现其占有U1资产的目的。



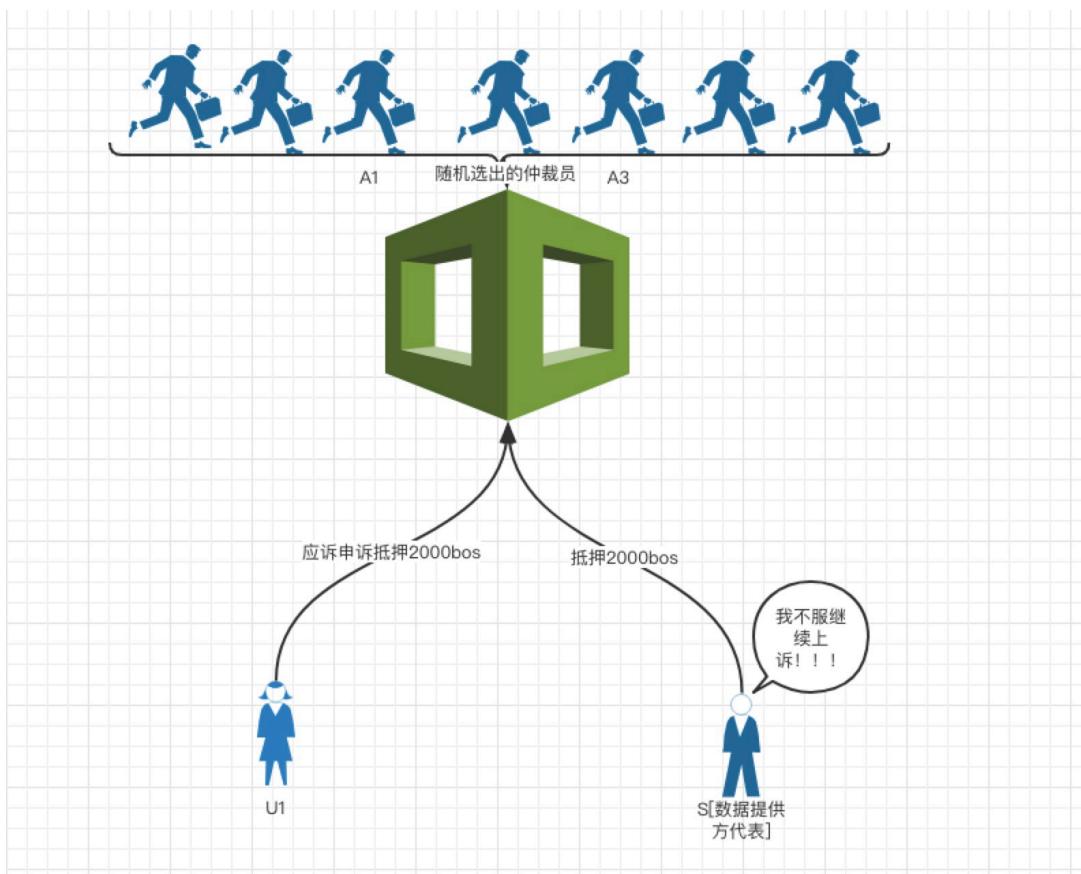
14.面对行贿仲裁员进行了如下的推理。



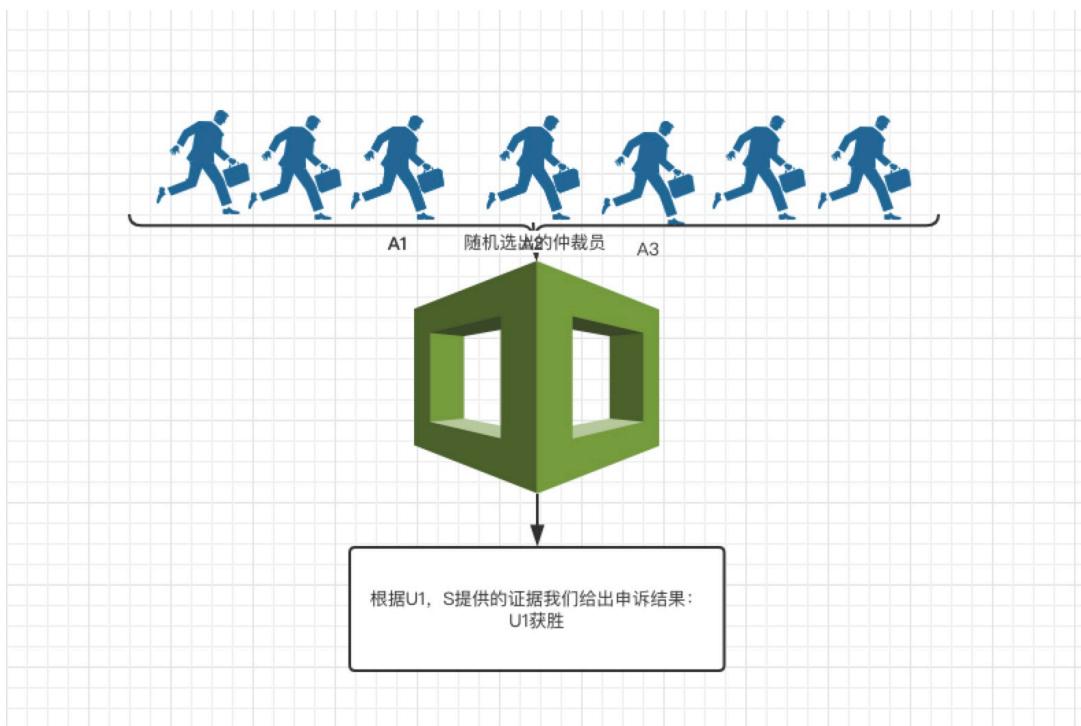
15.根据推理的结果仲裁员们做出了公正的裁决。



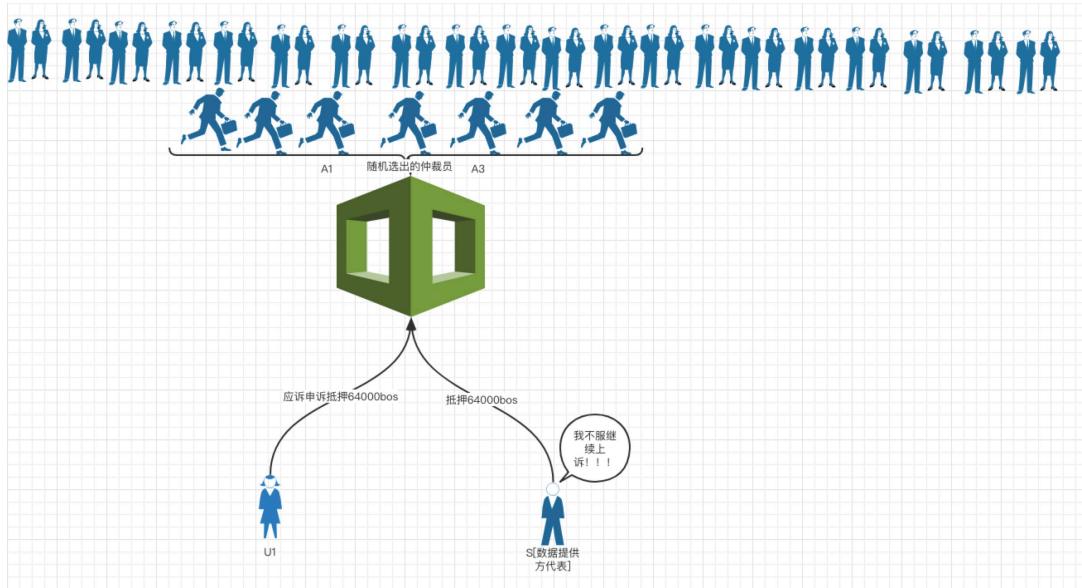
16.S方没有达到预期的目的于是其决定上诉并进一步行贿。



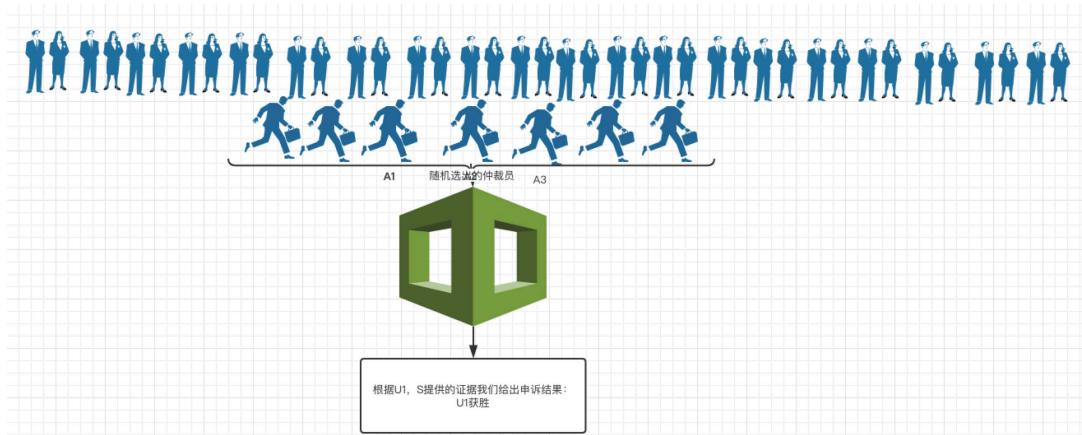
17.由于仲裁员们的推理逻辑是相同的因此这一次又让S们失望了。



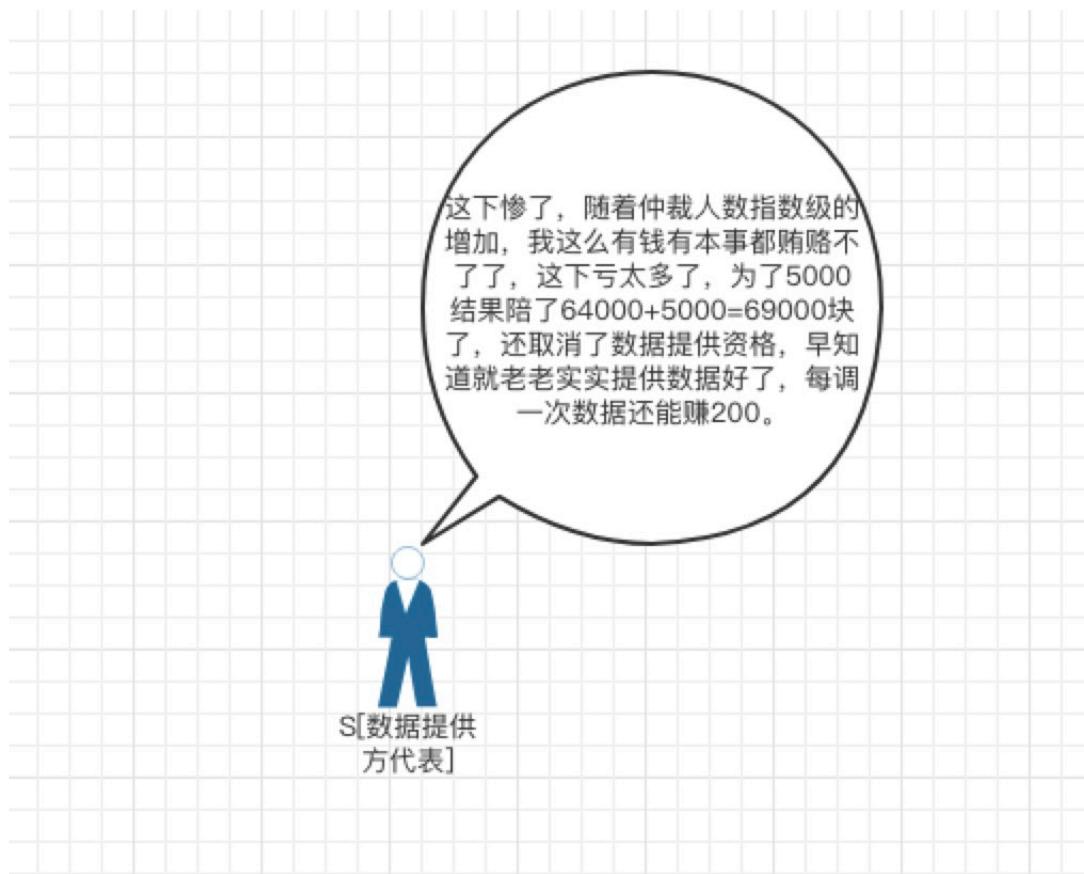
18.在S与U1几轮上诉以后， 抵押金的规模到了64000.



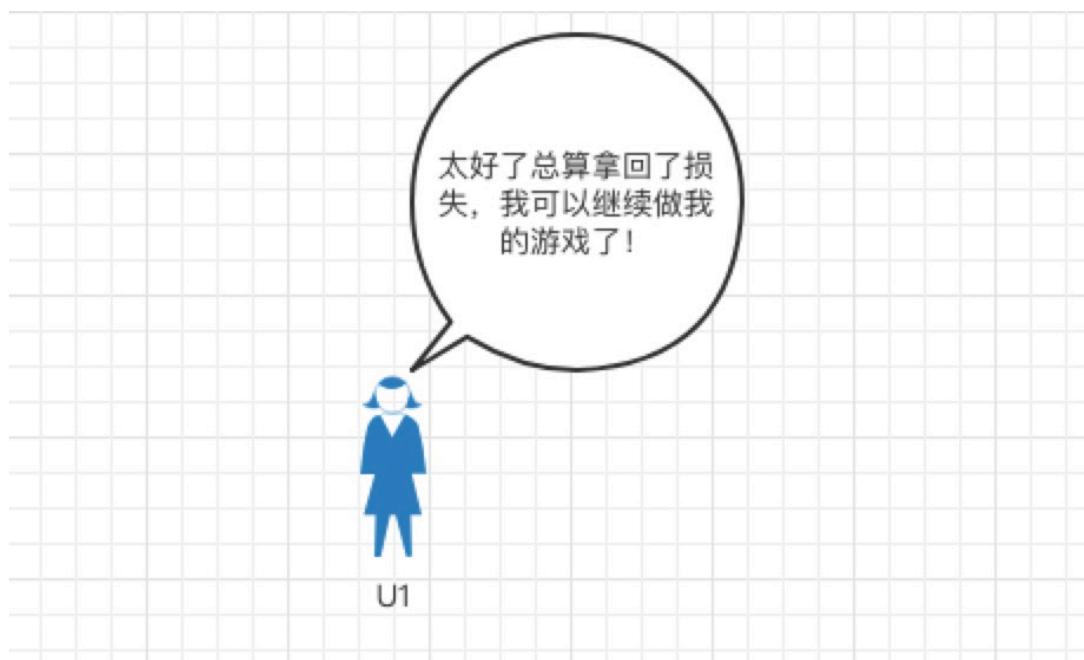
19.但判决结果依然是公正的， U1获胜。



20.此时S们已经没有进一步上诉行贿的动力了， 因为其损失会越来越大。



21.对于U1来说她得到了应有的赔偿，并且系统向其证明了诚实可以得到保护，丧失诚信的贪婪必将受到惩罚。



总结：

这本质上是一场静态的博弈，理性的双方在可预见的的结局下都会选择诚信，当然如果克制不住冲动，在这里也会得到相应的教训。

整个过程中涉及到了oracle的主要的执行逻辑，这里采用的是随着仲裁人数的增加贿赂将最终变的不可能假设以及高于 $1/2$ 的平均判决准确率在随着判决人数增加时其整体判决可信性将趋近于1原理作为可信判决的基本假设。