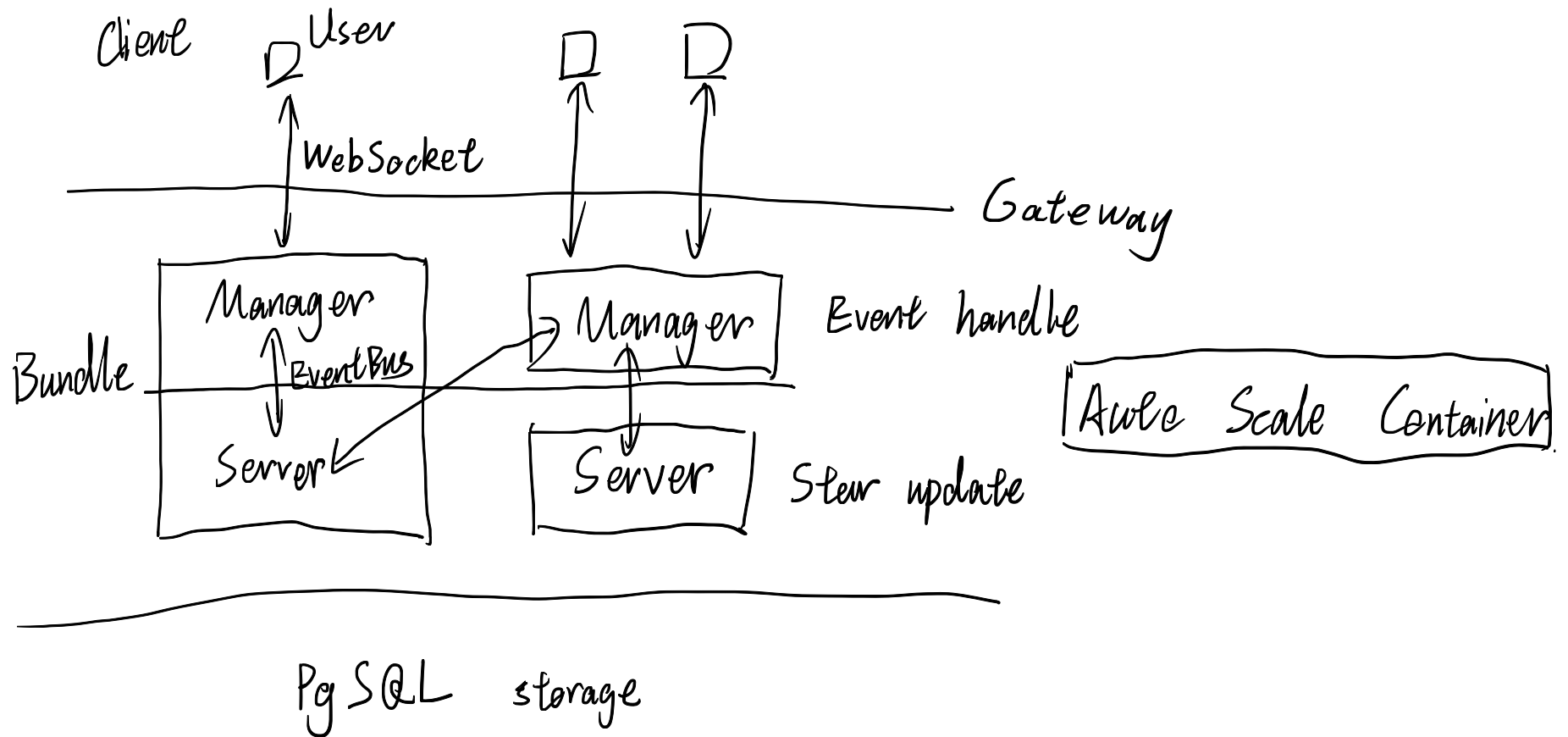


# 系统构成(子项目)



# 类关系

→ 实例化  
→ 通讯

初始化数据库

DbVert

Manager 入口

AppVert

HttpVert

保持 Web Socket 连接  
按用户位置分发消息

动态载入 Star

Server 入口

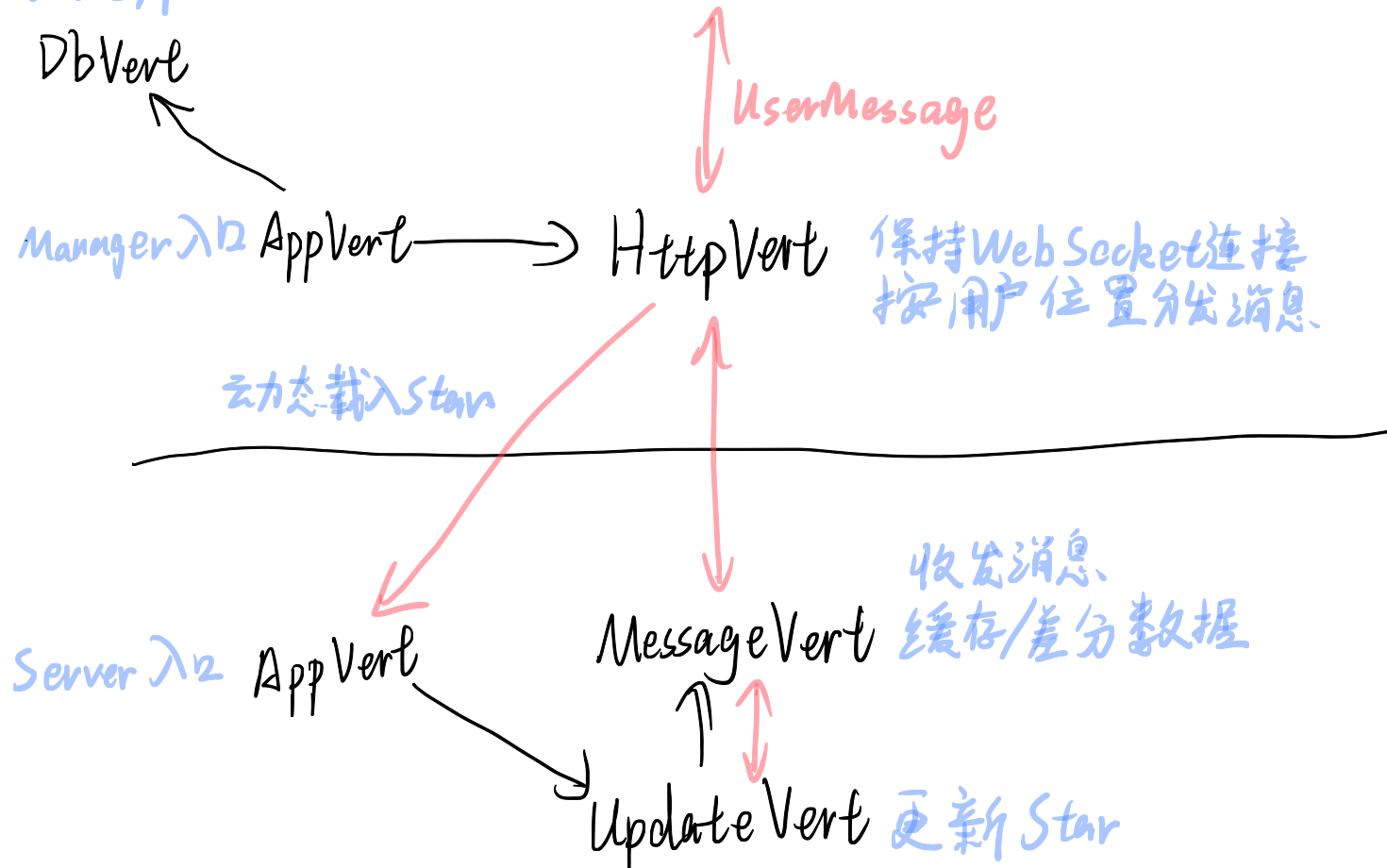
AppVert

MessageVert

收发消息  
缓存/差分数据

UpdateVert

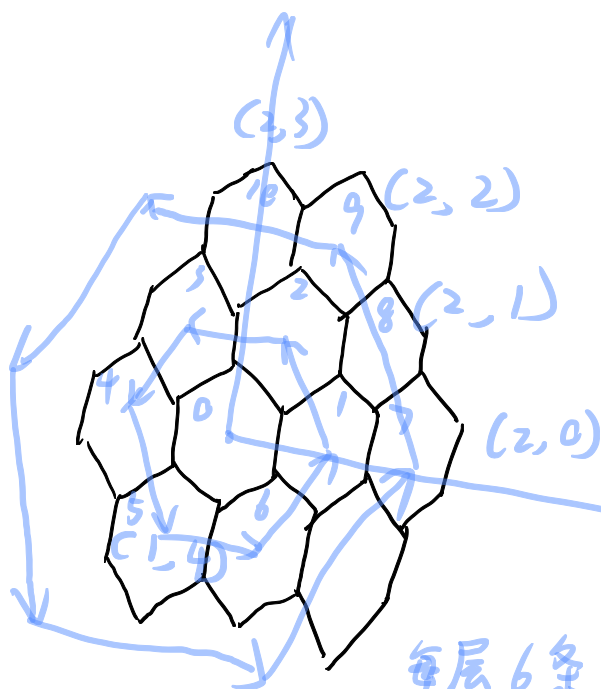
更新 Star



# 地图结构

笛卡尔坐标系

↑ 按边分类讨论



每层6条边, 每条边每多一层多一块  
第N(大于0)层有6N个块

$index(x, y)$

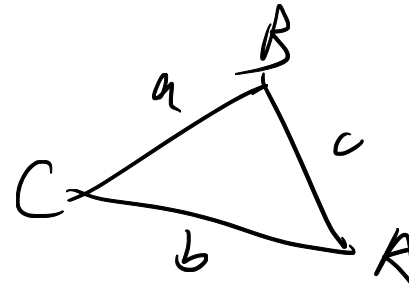
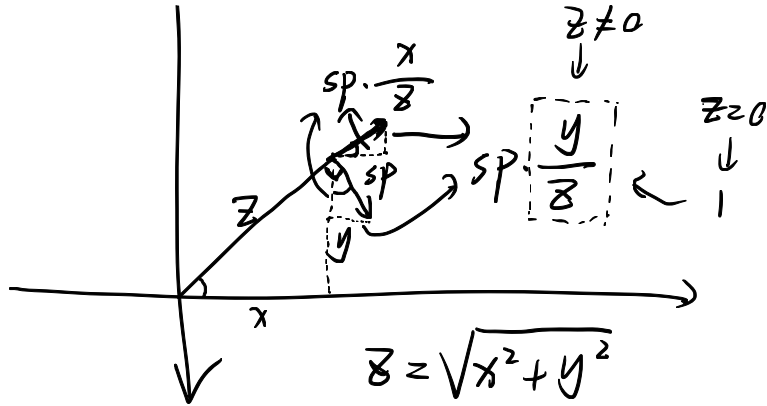
$$= 6 + 12 + \dots + 6(x-1) + y$$

$$= \frac{6x(x-1)}{2} + y = 3x(x-1) + y$$

$$3x^2 - 3x - index = 0$$

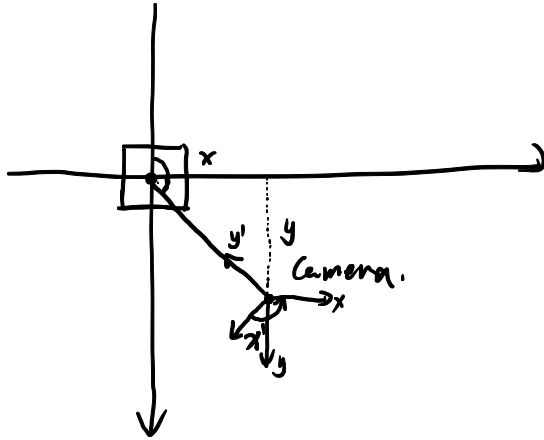
$$(向下取整) x = \frac{3 + \sqrt{9 + 12index}}{6}$$

## 玩家移动 & 视角变换

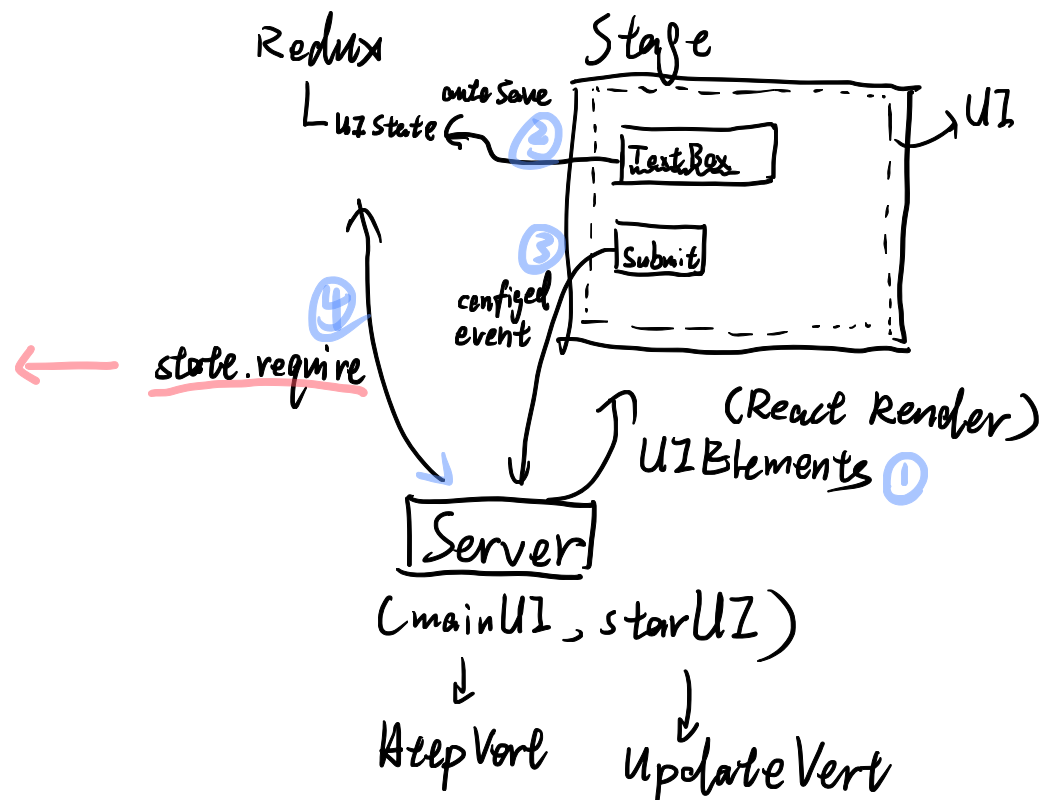
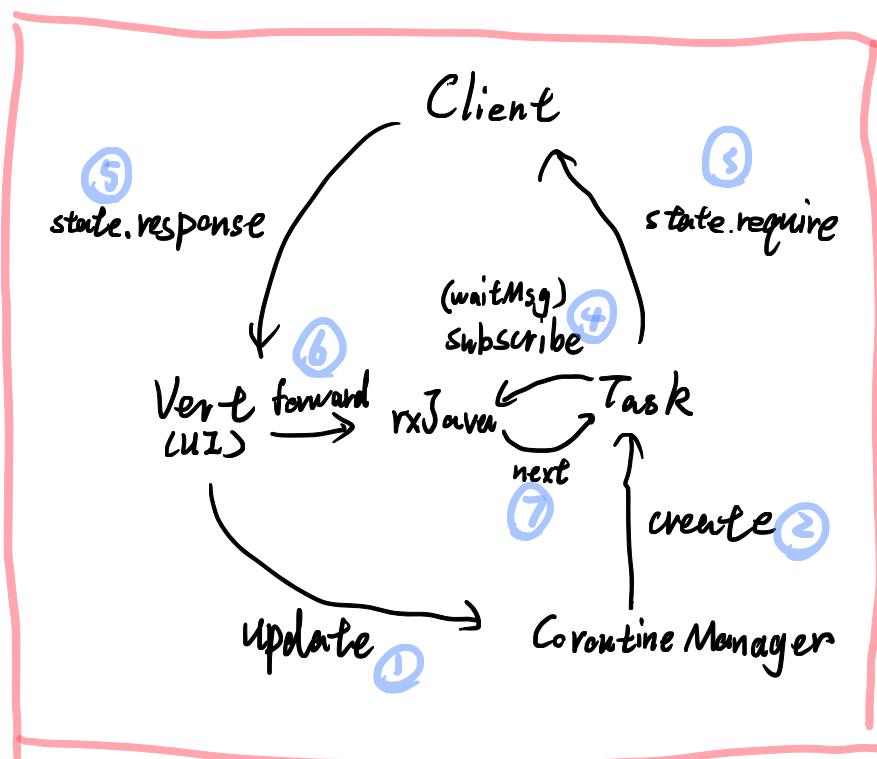


$$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c}$$

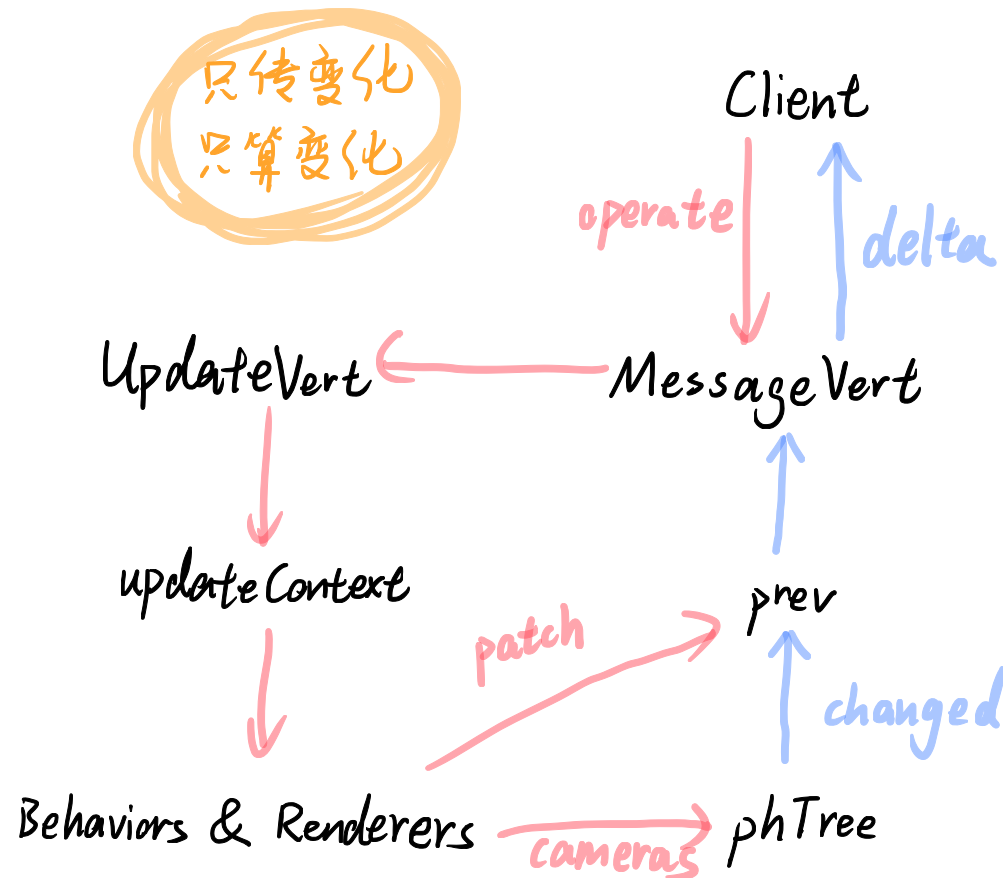
$$\underline{a^2 + b^2 - 2ab \cos C \neq c^2}$$



# UI 绘制 & 交互



## Drawables Data flow



继续优化? (TODO)  
对地图大改 分块存储  
给用户传大块地图  
Client二次筛选  
目前 Drawable 粒度过细  
最终就是类似开放世界的架构