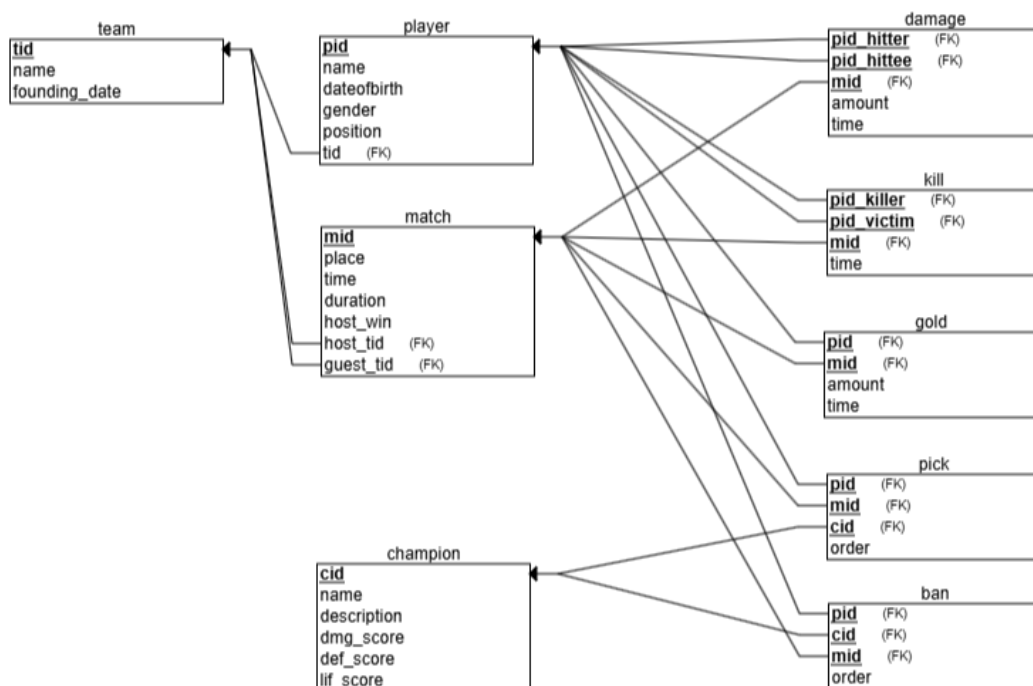


王者荣耀

学校学生会要组织一个王者荣耀 5V5 联赛，学生会主席委托我们对联赛进行管理。我们需要设计一个数据库，实现对于联赛各项数据的管理，最后实现各种查询。通过前期的需求分析我们得到的需求如下：

1. 联赛以战队(team)为基本参赛单元，每个参赛战队有自己的战队号码 (tid 唯一)，战队名称(name)，战队成立日期(founding_date)
2. 每个战队由 5 名玩家(player)组成，每名参赛玩家有自己的玩家号 (pid 唯一)，姓名(name)，出生日期(dateofbirth)，性别(gender)，在战队中的位置 (position 上中下单，打野，辅助)。注意我们假定玩家不能自由变换战队。
3. 每场比赛 (match) 由两个战队进行，并分出胜负，不存在平局。两个队伍分别扮演主队 (host_tid) 和客队(guest_tid)的角色。需要记录每场比赛的开赛时间 (time)，比赛地点 (location)，比赛时长 (duration)，以及主队是否获胜 (host_win 取值“是”或者“否”)。两个不同的队伍在同一时刻只能有一场比赛。
4. 一个英雄 (champion) 有自己的英雄号码 (cid 唯一)，英雄名称 (name)，简介 (description)，战斗值 (dmg_score)，生命值(life_score)，防御值(df_score)。
5. 每名队员在参加的比赛中需要选择英雄。英雄选择需要记录是哪个玩家，在哪场比赛，选了哪个英雄。注意，我们假设某个队员只能出现在他报名的位置，不可以摇摆。但是每个英雄出现在哪个位置并不固定。每次英雄选择我们要记录下他是第几手选择的该英雄 (rank 1-5 手)。
6. 每名队员在参加的比赛中可以禁用英雄。英雄禁用需要记录是哪个队员，在哪场比赛，在第几手，禁用了哪个英雄。
7. 在一场比赛中只会出现三种事件：
 - a) 某场比赛中玩家 A 攻击玩家 B 造成了一定数值的伤害，也就是存在伤害关系 (damage)。需要记录伤害数值 (amount) 以及造成伤害的时间 (time)。
 - b) 某场比赛中玩家 A 攻击玩家 B 造成击杀，也就是存在击杀关系 (kill)。需要记录击杀时间 (kill)。
 - c) 某场比赛玩家 A 获得了一定数量的金钱 (grant)。需要记录获取金钱的时间 (time) 以及数量 (amount)。



根据赛后数据，学生会想要通过分析数据获取情报，请通过查询语句来查询上述数据得到下述结果。为了方便，我们将 match 也看作一个实体，有实体 mid 来唯一定位一场比赛。否则就需要在 damage, kill, gold, pick, ban 等都需要用 host_tid, guest_tid, time 来做外键指代对应的比赛。

1. 返回获胜的场次最多的战队名称和获胜次数
2. 英雄 1 (cid=1) 最后一次登场是在什么时候？
3. 有没有哪个英雄从来没有被选择？
4. 一抢率 (rank=1) 最高的英雄是哪个，返回名称
5. 返回击杀次数最多的玩家姓名和击杀次数
6. 返回总击杀最多的 5 支战队名称及击杀次数，按击杀次数倒叙排列
7. 返回各个战队的平均比赛时长，按平均时长降序排列
8. 在全部比赛中总输出（造成伤害）最高的玩家的姓名和伤害值
9. 哪个玩家的英雄池最深（在各场比赛中选出的不同的英雄最多），返回姓名与所选英雄数量
10. BP 率（出场数加禁用数）最高的英雄是哪个，返回英雄名称和 BP 总数

以下题目为选做题，得分将会加入平时总分，可以酌情考虑是否做

11. 在单场比赛中伤害转化率（伤害总值/获得金钱总量）最高的是哪个玩家，出现在哪场比赛。返回比赛时间和地点，玩家的名称，伤害转化率
12. 目前伤害占比（个人伤害/队伍伤害）最高的队员是谁，输出玩家名称与伤害占比