

# 如何開發 貼近實際需求的軟體？

kevin

軟體是用來解決問題的



# 軟體開發流程





[www.projectcartoon.com](http://www.projectcartoon.com)

How the customer explained it



[www.projectcartoon.com](http://www.projectcartoon.com)

How the project leader  
understood it



[www.projectcartoon.com](http://www.projectcartoon.com)

How the analyst designed it



How the programmer wrote it



What the customer really needed

# 為什麼開發出來的軟體總是不合需求

客戶不一定知道自己要什麼



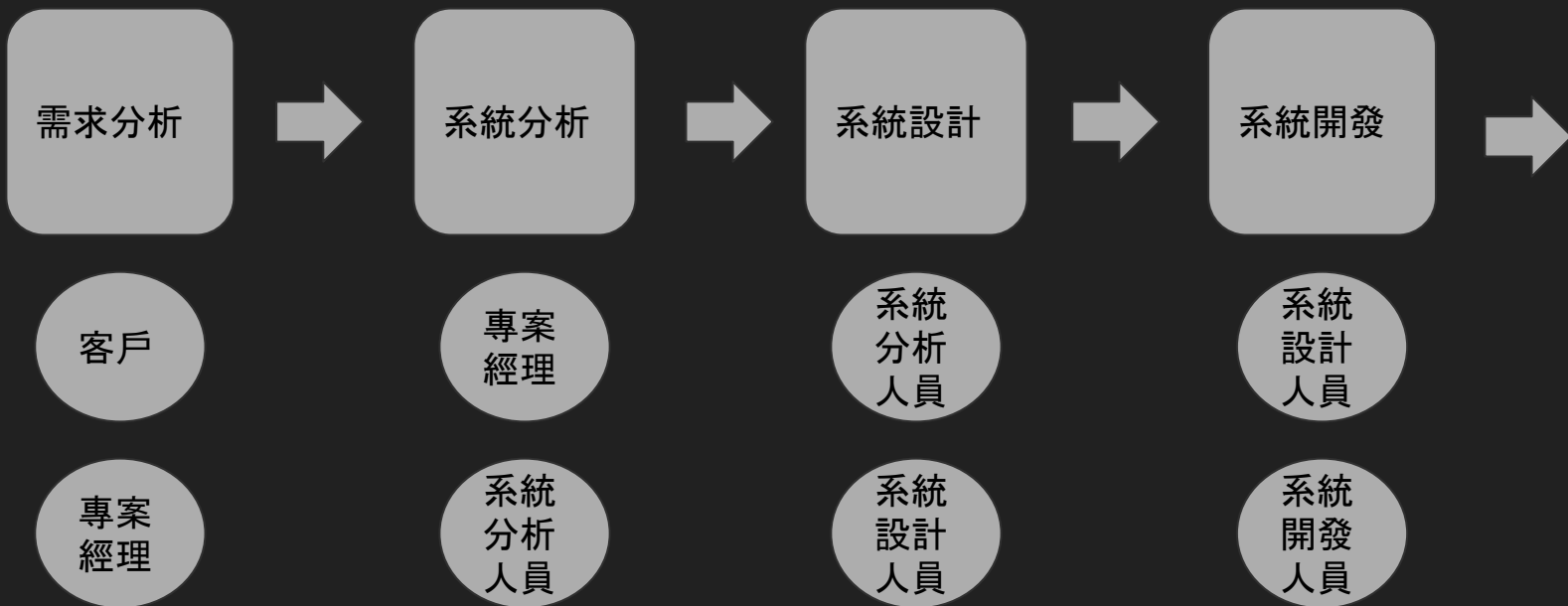
How the customer explained it



What the customer really needed

# 為什麼開發出的軟體總是不合需求

用語言傳遞知識會存在落差(轉換存在耗損)







# 為什麼開發出的軟體總是不合需求

規格文件：  
Prototype  
DB Schema  
UI Spec  
.....

?

系統完成

# 為什麼開發出的軟體總是不合需求



# 解決需求傳遞有誤差問題的方法

讓大家說同一套語言

=>由客戶跟開發人員一起合作共同建立出模型

**DEMO**

[全部](#)[圖片](#)[影片](#)[地圖](#)[新聞](#)[更多](#)[設定](#)[工具](#)

約有 2,490,000 項結果 (搜尋時間：0.65 秒)

▼ 普通

-

-

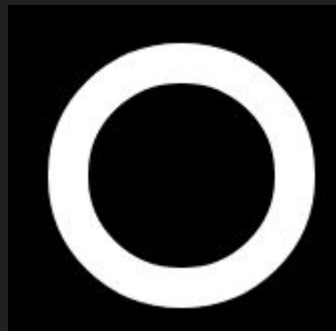
開始玩遊戲或選取玩家



重新開始遊戲

# 一場井字遊戲

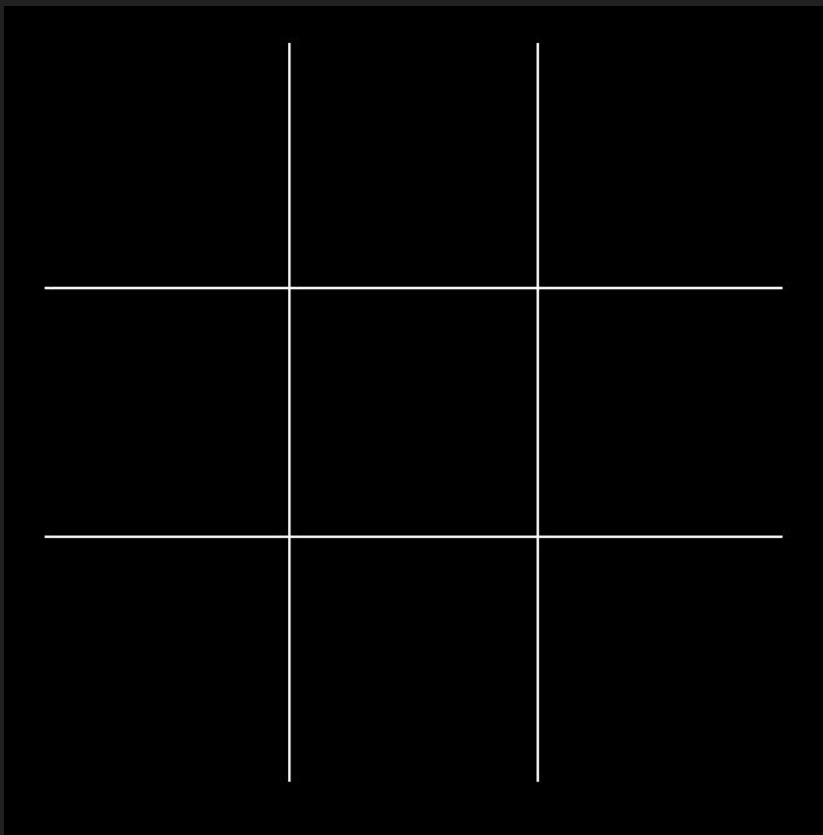




Nought



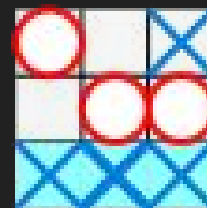
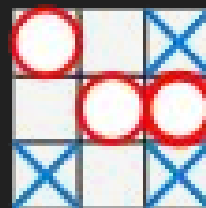
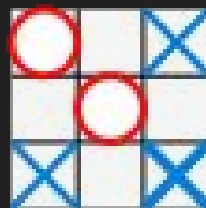
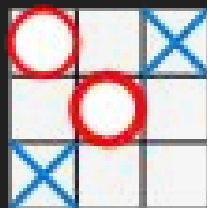
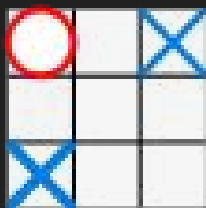
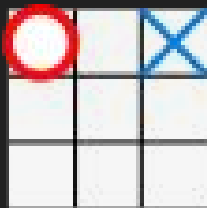
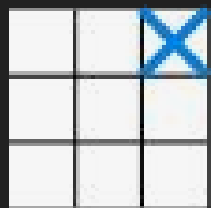
Cross



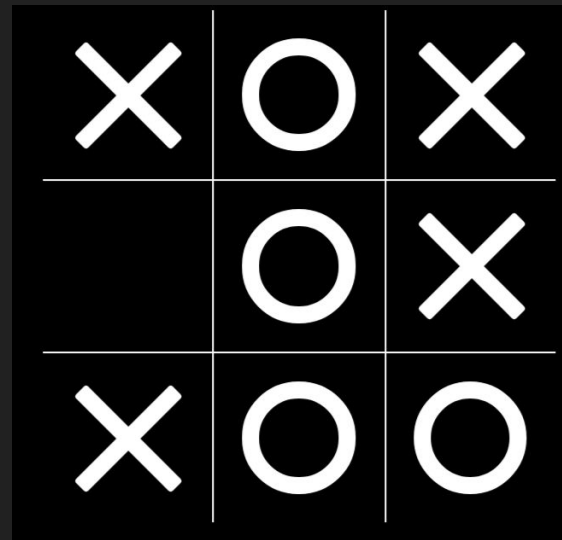
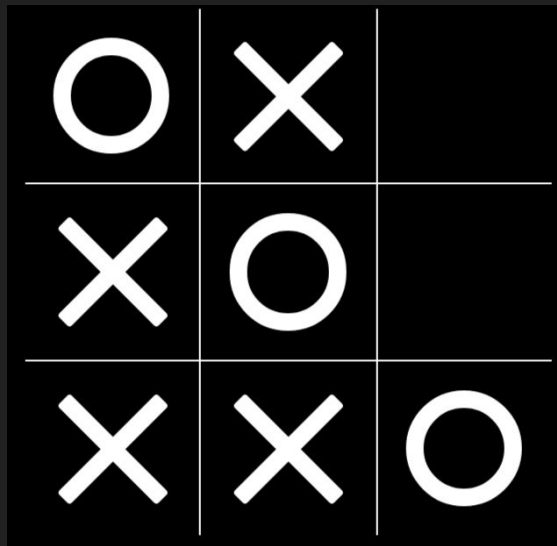
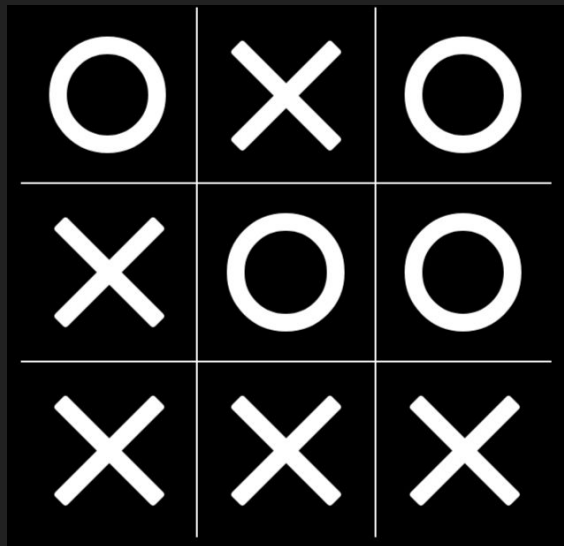
BoardGame



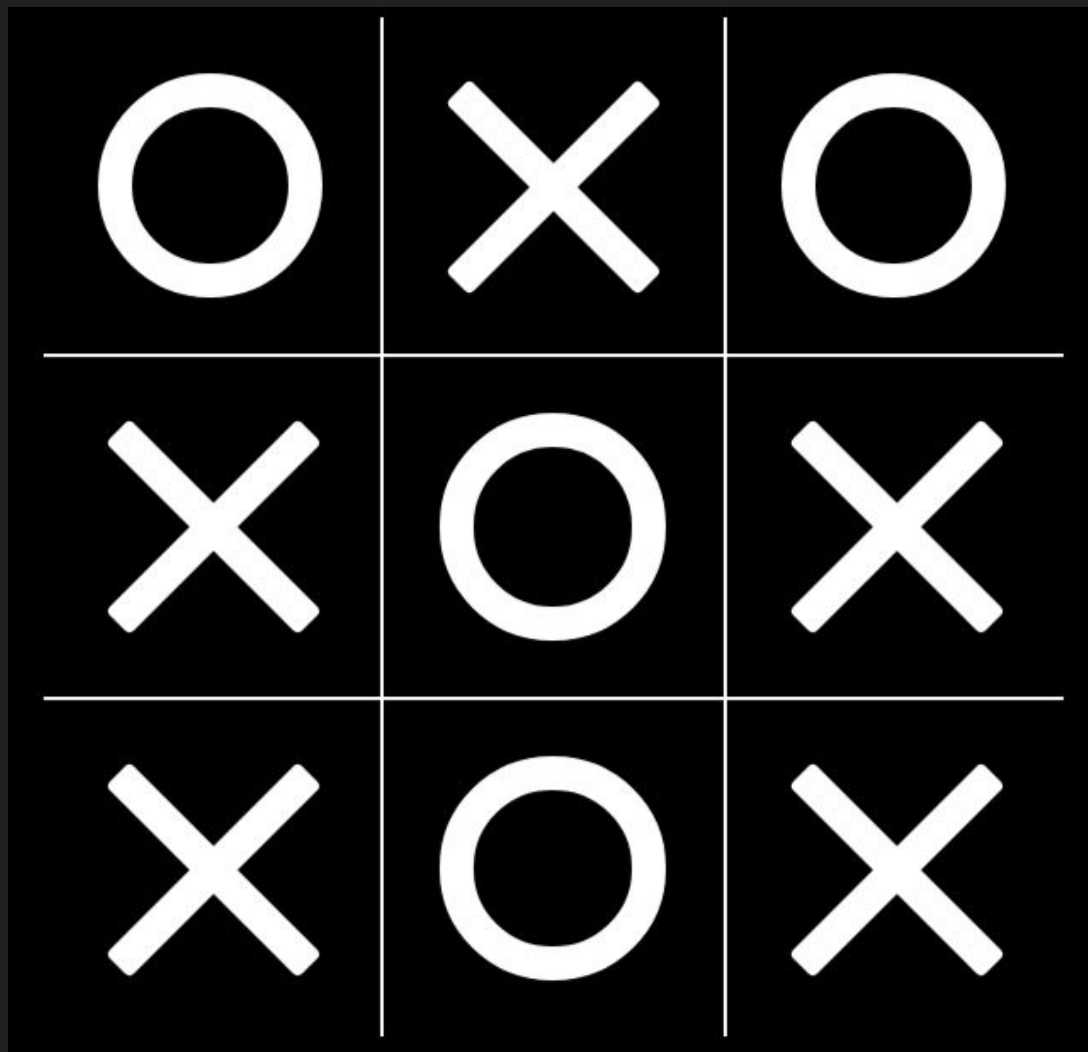
# 規則



# 規則



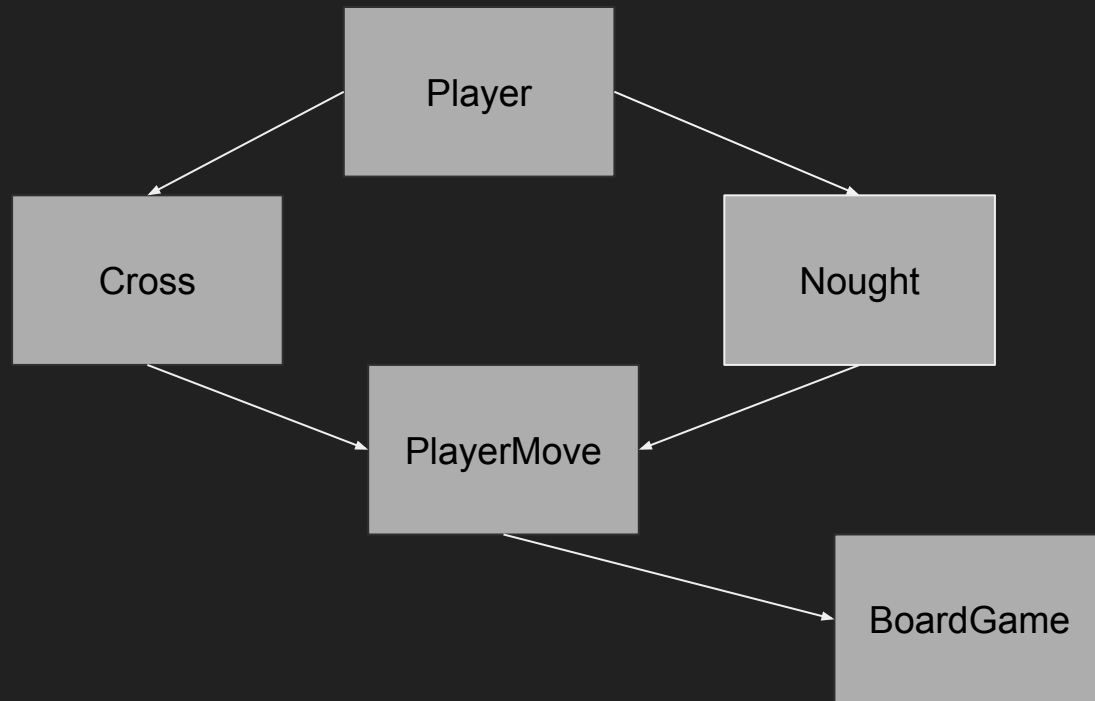
# 規則

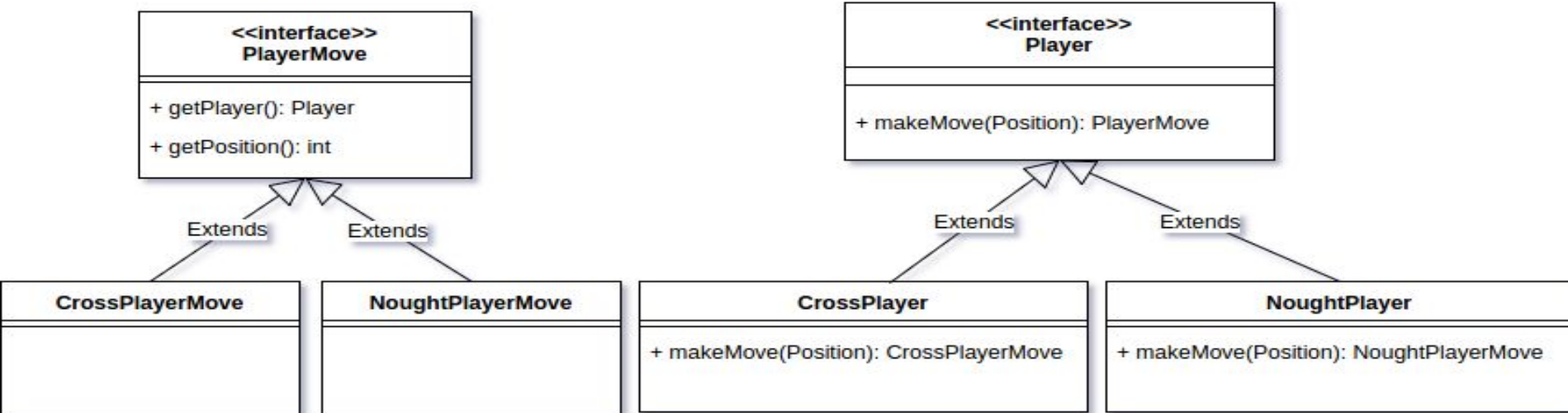
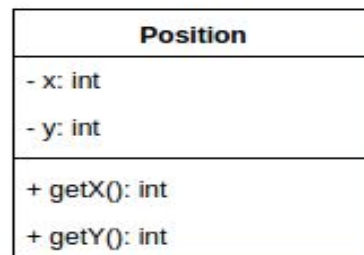
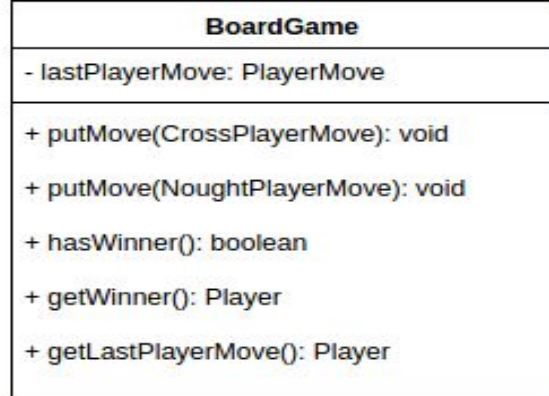


# 建立通用語言

溝通用語	對應的領域模型
圈圈	Nought
叉叉	Cross
棋盤	BoardGame
玩遊戲的人	Player
回合	PlayerMove

# 達成共識的模型



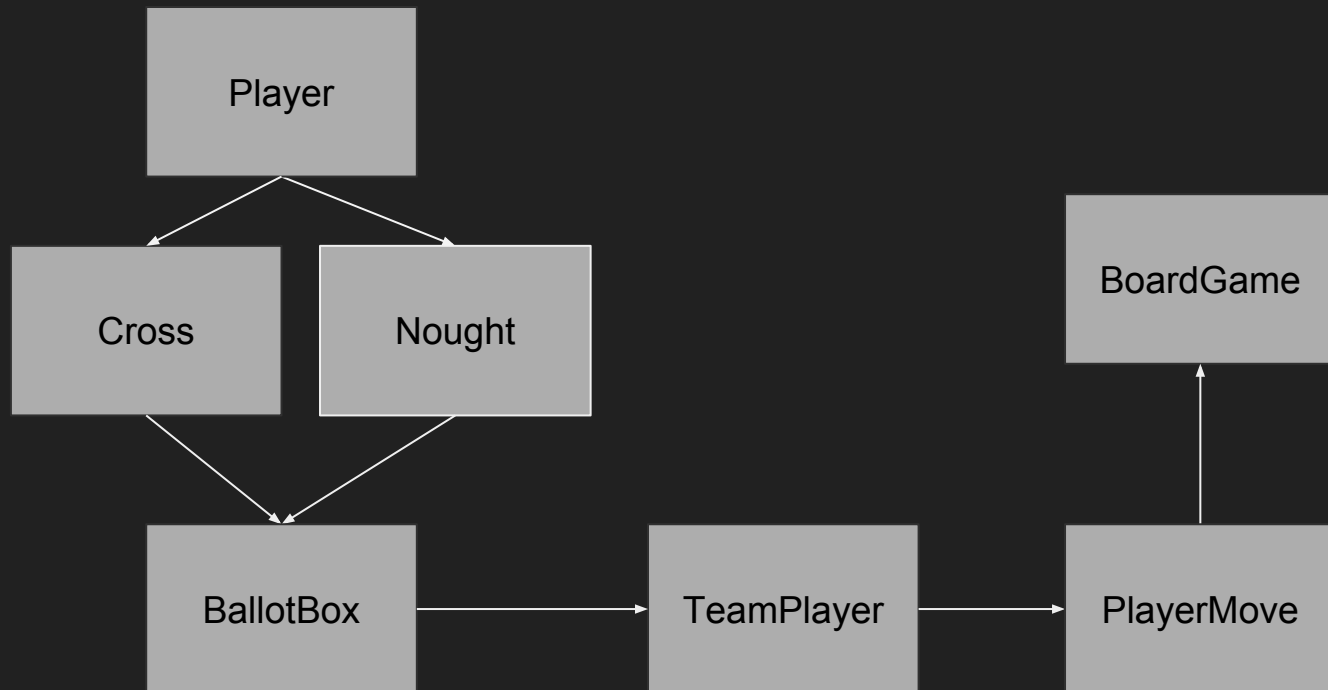


# 投票功能

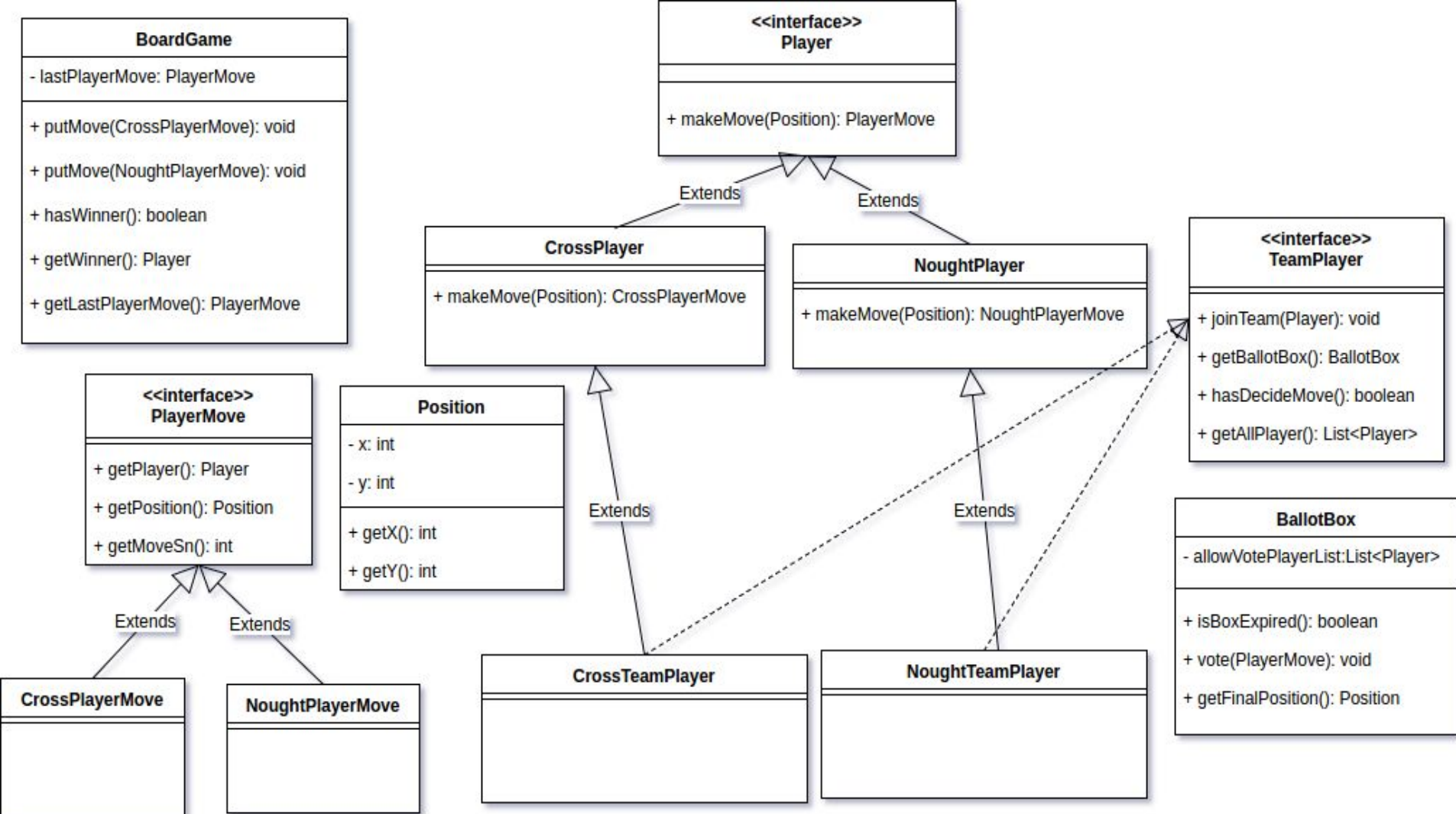
遊戲玩家組成圈以及又兩個團隊

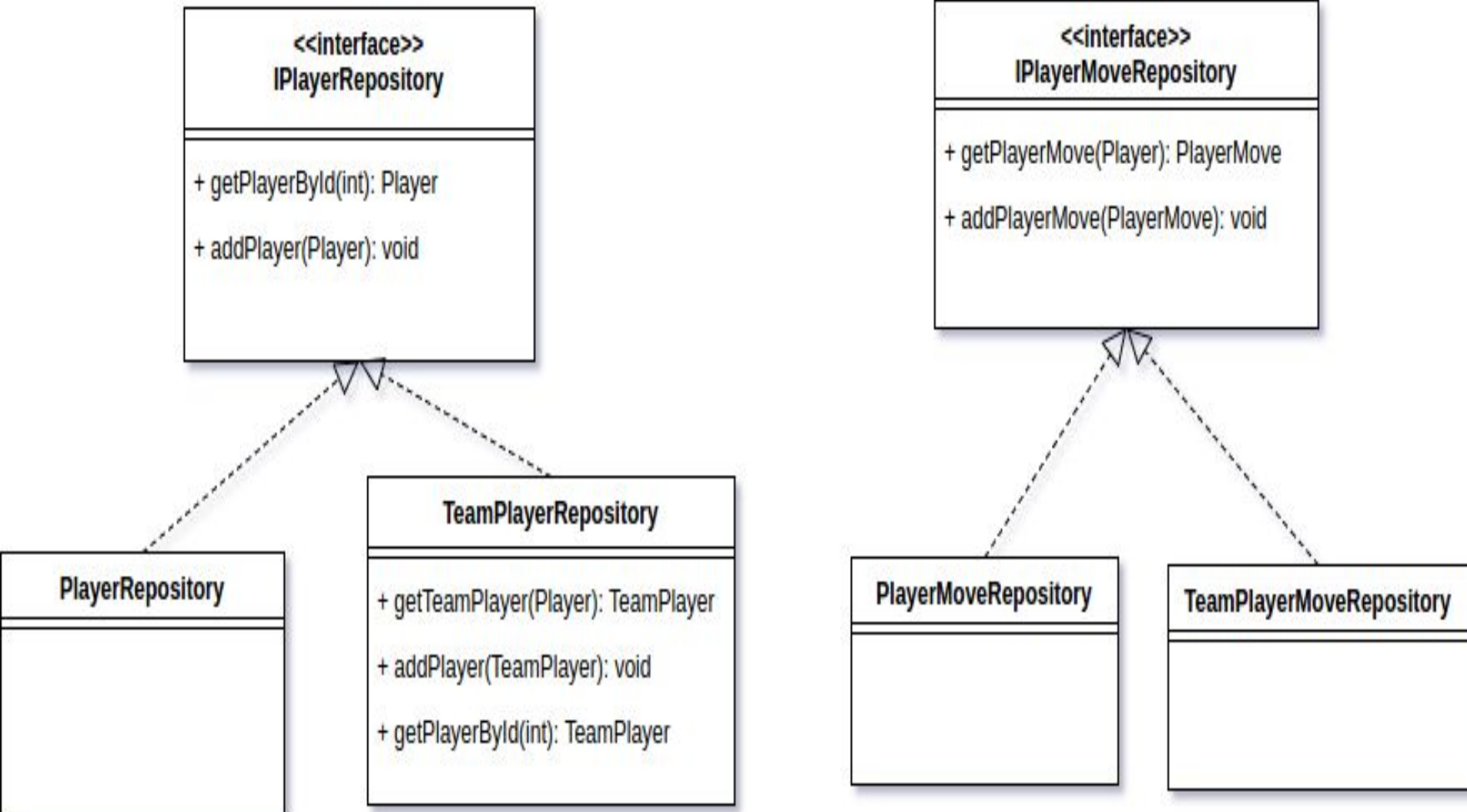
以投票方式決定一方的每回合動作

# 新的模型

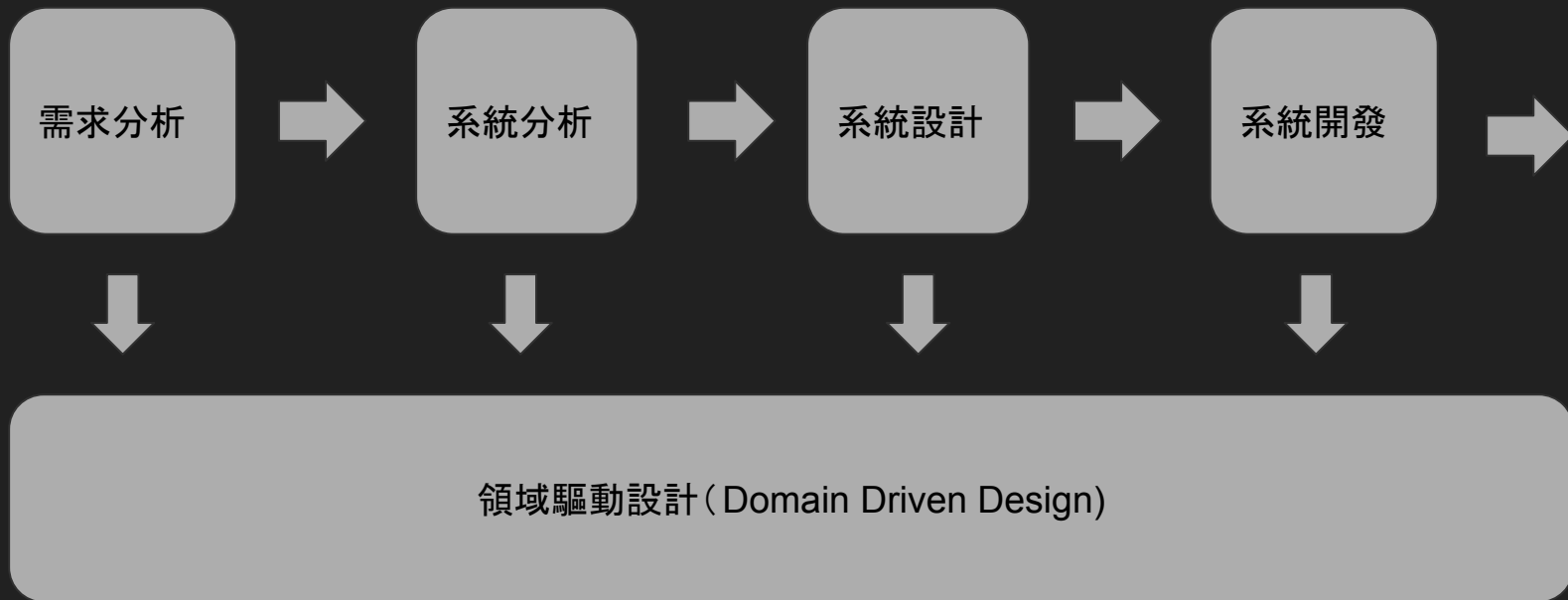


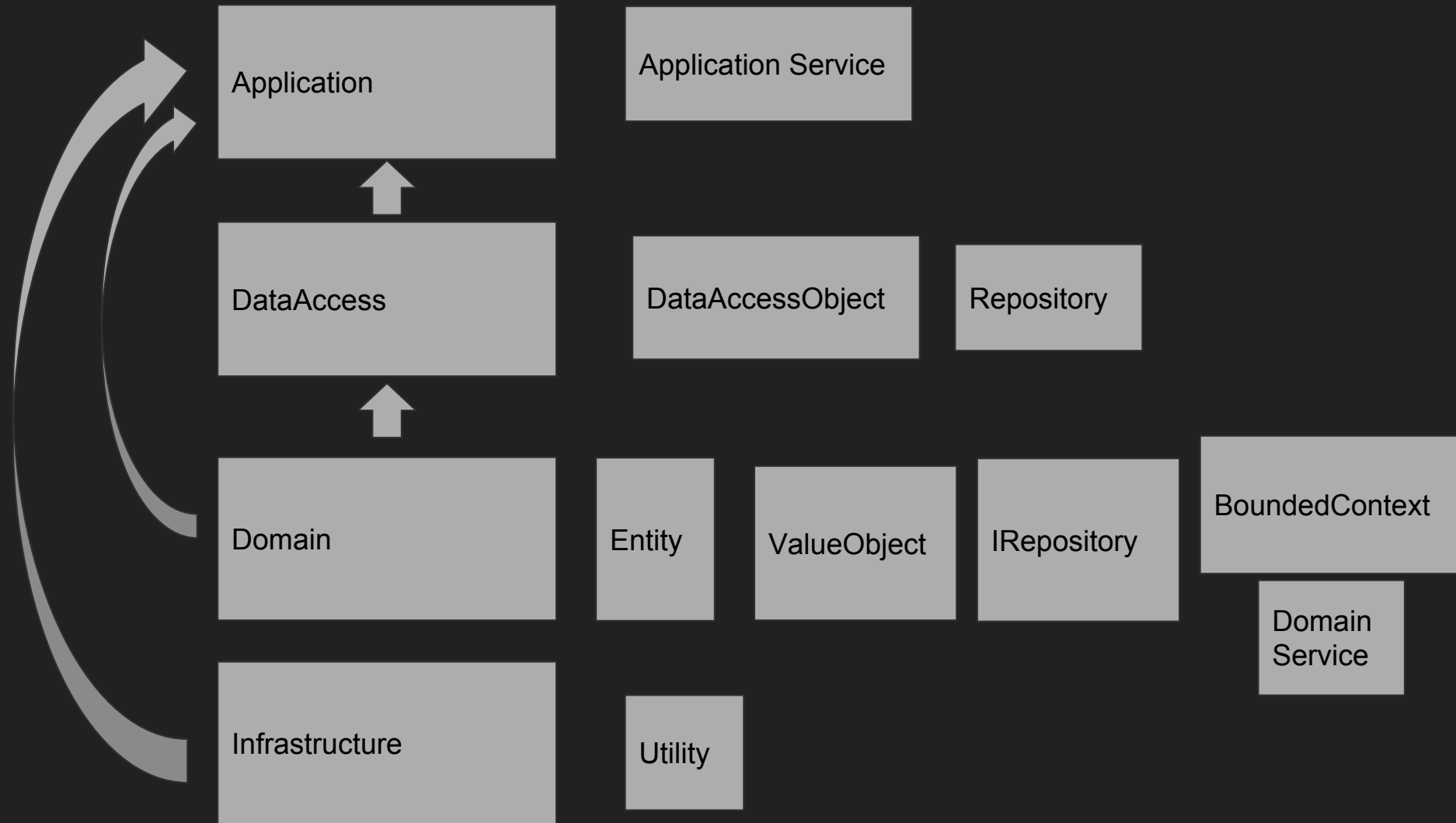






# Take Away





20 世紀 70 年代

首次引進的早期民航客機波音 747 使用的軟體程式碼行數 約40 萬行

2011 年

引進的波音 787 所用軟體的程式碼行數 約 650 萬行

是波音 747 的 16 倍

# 康威定律 (Conway's Law)

The system being produced will tend to have a structure that mirrors the structure of the group that is producing it, whether or not this was intended.

軟體產品的架構 (Software Product Architecture) 與專案團隊的組織架構 (Project Team Structure) 是有關係的、是相互影響的。

Q&A