軟體工程期末專題

現在，許多多人電腦遊戲都支援玩家虛擬社群。 然而，目前每個遊戲公司都在每個遊戲中開發這種社群支援。 每個公司使用不同的基礎設施、不同的概念，並提供不同程度的支援。 這種冗餘和不一致造成了一些弊端：玩家在加入每個新社群時的學習曲線、遊戲公司需要從頭開始開發社群支援、廣告商需要分別聯繫每個社群。

目標：

* 提供營運”大巨巢”(LBN)競技系統的基礎設施，包括註冊新遊戲和玩家
* 組織各種競賽，記錄玩家得分
* 為聯盟所有者提供一框架，以定制比賽的數量和順序以及專家評分的累積。
* 為遊戲開發者提供開發新遊戲的框架或將現有遊戲轉換到”大鳥巢”框架中。
* 為廣告商提供基礎設施。

功能需求

LBN 支援五類使用者：

* 管理員應能定義新遊戲、新競賽類型（如淘汰賽、冠軍賽、系列賽）、定義新的專家評分公式並管理用戶。
* 聯盟所有者應能定義新聯盟、組織和宣布聯盟中的新競賽、進行競賽並宣布獲勝者。
* 玩家應能在LBN註冊、申請加入聯盟、參加分配給玩家的比賽或退出比賽。
* 觀眾應能監控任何正在進行的比賽，並查看過去比賽和玩家的分數以及統計資料。觀眾無需註冊。
* 廣告商應能上傳新廣告、選擇廣告方案（如競賽贊助商、聯盟贊助商）、檢查應付餘額和取消廣告。

非功能性需求

* 營運成本低。管理員必須能夠安裝和管理場館，而無需購買額外的軟體組件。
* 可維護性。運營商必須能夠添加新的遊戲、新的錦標賽風格和新的專家評級公式。這些新增功能可能需要暫時關閉系統，並在系統中新增新的模組（如 Java 類別）。不過，不需要對現有系統進行任何修改。
* 可擴展性。系統必須支援多場並行比賽（如 10 場），每場比賽最多可有 64 名選手和數百名觀眾同時參加。