

Final Project Proposal

組員：110062221 李品萱

110062213 唐翊雯

Project name: Peatank

I. Motivation

第一次宣布關於 final project 的事情時，我們對於要做什麼還毫無頭緒，在看過之前的作品及另外上網找尋靈感之後，我們有了初步的想法，希望能做出有互動性、看起來酷酷的東西。

一開始我們想到的是類似湯姆熊的遊戲機台，例如推硬幣、娃娃機、打地鼠等等，或者發球機、遙控蜘蛛之類比較特別的設計。在我們彼此互相丟 idea 的過程中，我們把主意打到了植物大戰殭屍的豌豆(Peashooter)身上。結合之前想到的發射東西、遙控，及遊戲體驗，我們希望做出一個可以在玩家的控制下行進及發射子彈的豌豆，不同於植物大戰殭屍裡豌豆只能呆在原地，而殭屍是會前進的，我們的豌豆與殭屍正好相反，豌豆會行進，而殭屍只能待在原地。



II. Project Detail

我們會運用 Lab 6 的車車及兩個版子的互動概念，加上遙控的發射及接收器，利用 FPGA 板遙控豌豆行進及發射子彈。豌豆內部會有馬達及類似發球機的構造用來發射子彈，而豌豆本身會是可行進的坦克，我們會製作一張地圖，豌豆可以在玩家的控制下，射擊或輾過地圖上站立的殭屍，以此捍衛自己弱小的生命。





III. Estimated Cost

	預估價錢	用途	購買地點
履帶	200	坦克實作	蝦皮
馬達	300	發射子彈	百年
遙控發射接收器	100	遠端遙控	百年
子彈發射零件	100	發射子彈	蝦皮
乖乖	25	確保 sensor 正常運作	超商

Total cost: 700

IV. Schedule

- 11/8-11/15 初步決定主題
- 11/16-11/22 確定主題可行性
- 12/1 完成 proposal
- 12/11 材料購買
- 12/1-12/24 各自 Coding
- 12/25 Merge code
- 12/26-1/7 Test design
- 1/12 完成 report