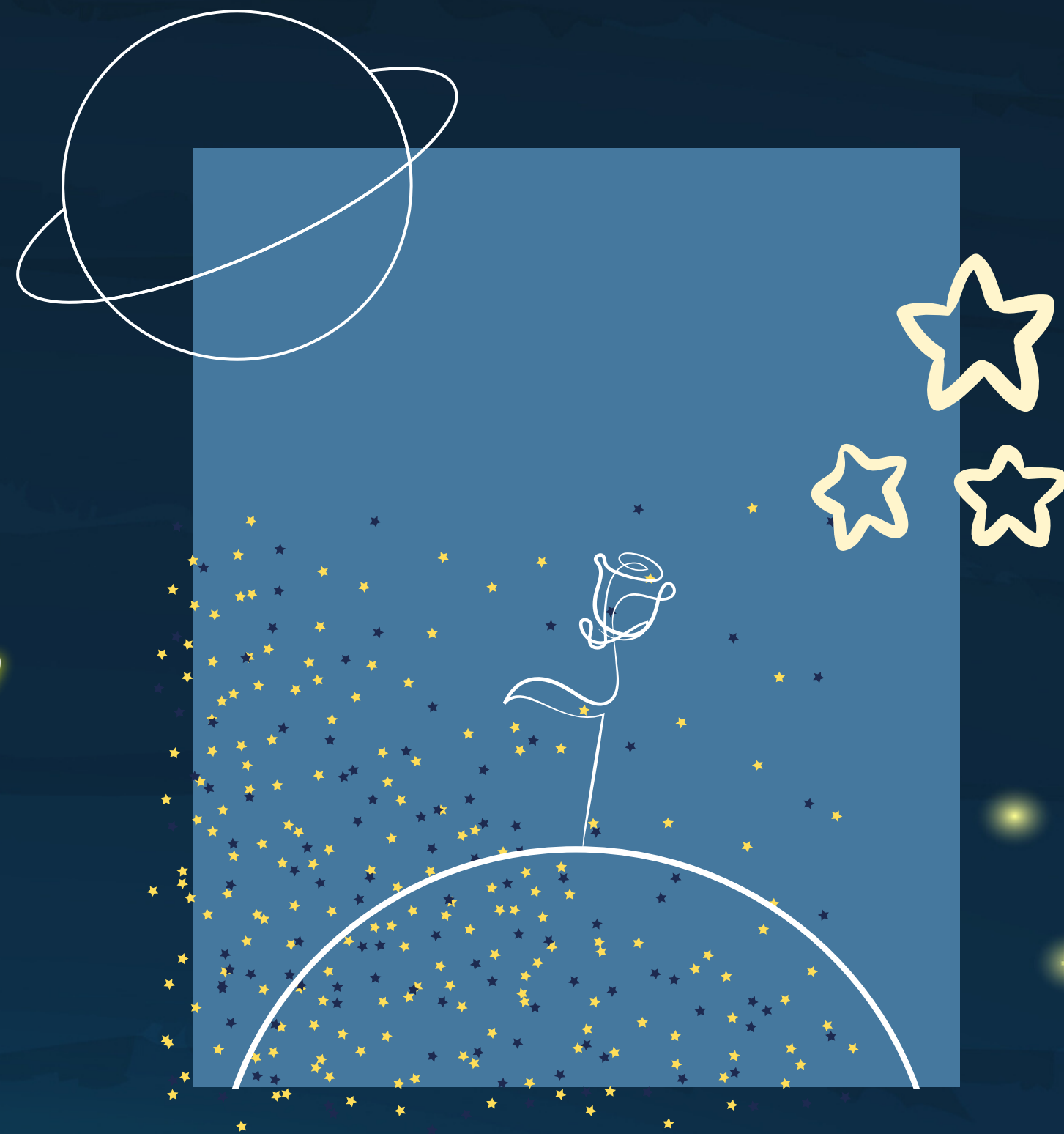


人機互動期中專題

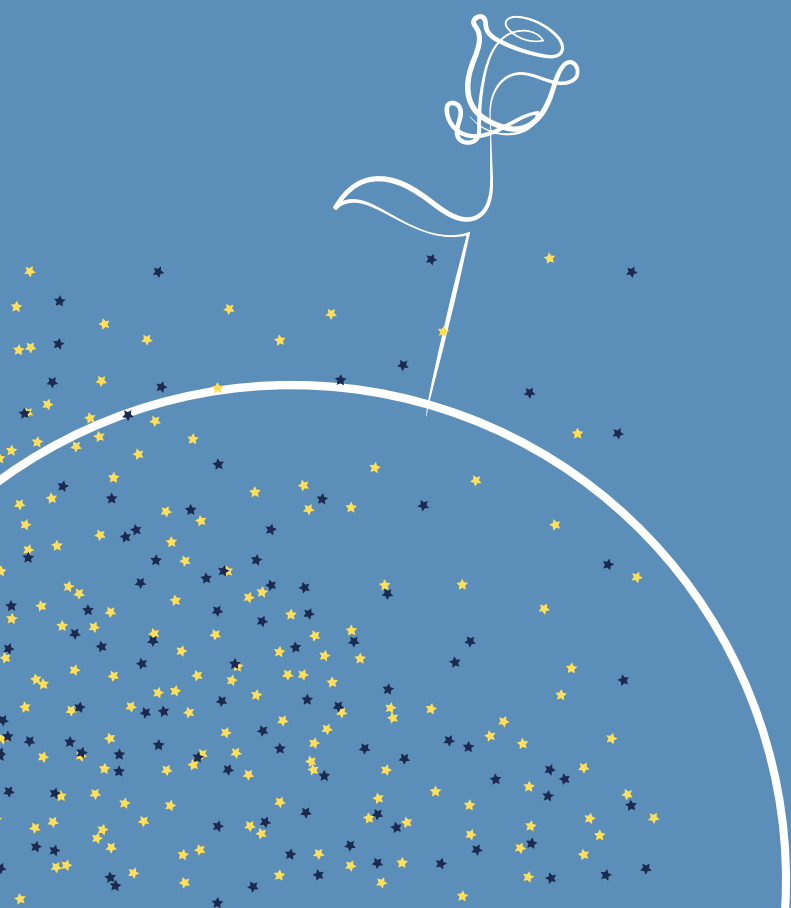
Sweet Night

1072008黃筠棋 1072048賴婉馨



目錄

- 作品理念
- 功能介紹
- 事前準備
- 作品製作 - 外觀
- 作品製作 - 電路 & 程式碼
- 結語



作品理念

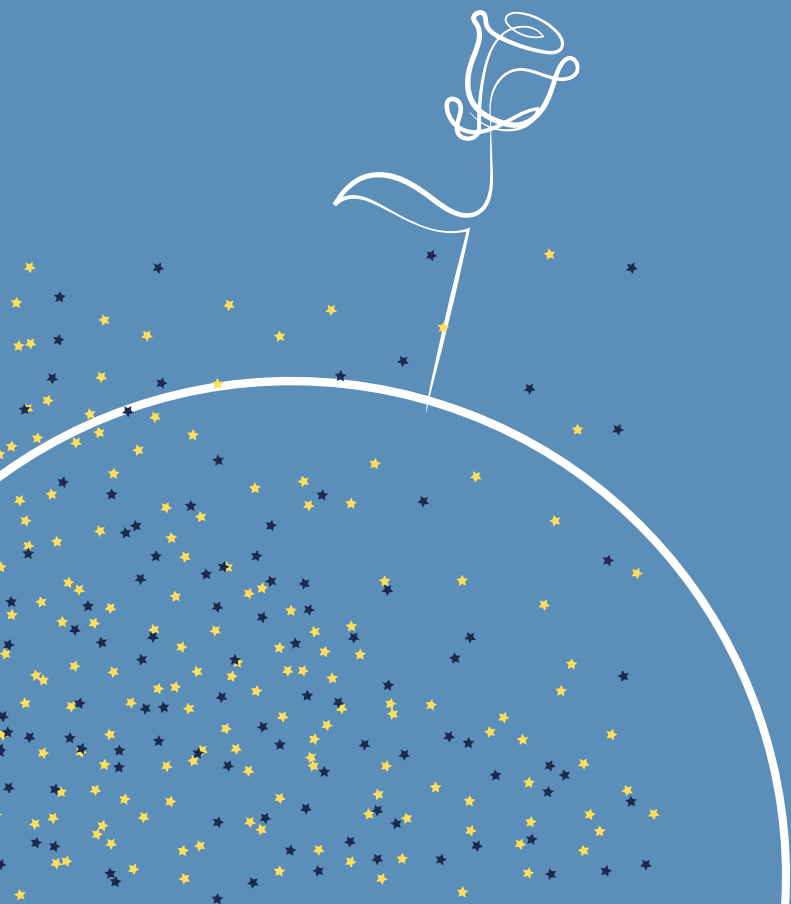


小王子中有一句話：一個人只有用心去看，才能看到真實，因為最重要的東西只用眼睛去看是看不見的。

這個作品就像我們每個人一樣，平常我們看著自己可能覺得自己很平凡沒有獨特之處，但當我們照亮我們心中的世界，也許是一個夢想、一個回憶、或是任何事物，我們就能發現其實我們都擁有比我們想像中更燦爛更耀眼的自己。

功能介紹

- RGB旋鈕：三個旋鈕分別控制著上下排燈泡的RGB顏色
- 超音波感測器：設置三種距離(5/10/無限)分別呈現不同的顏色變化



事前準備 - 材料

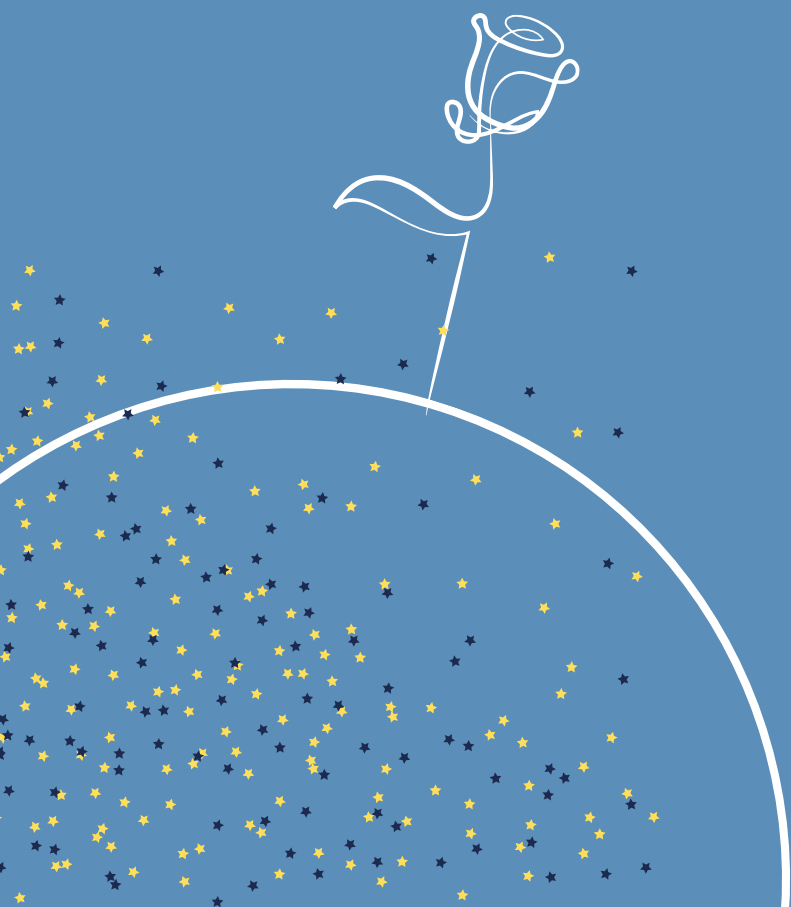


描圖紙、圖畫紙、透明片、飛機木、車窗保護貼、泡棉膠、保麗龍膠
UNO板、麵包板、杜邦線、RGB燈、超音波感測器、旋鈕



事前準備-原型發想

半透鏡 + 紙雕燈



作品製作-外觀



第一層：車窗包膜 + 透明片

第二層：紙雕

第三層：紙雕

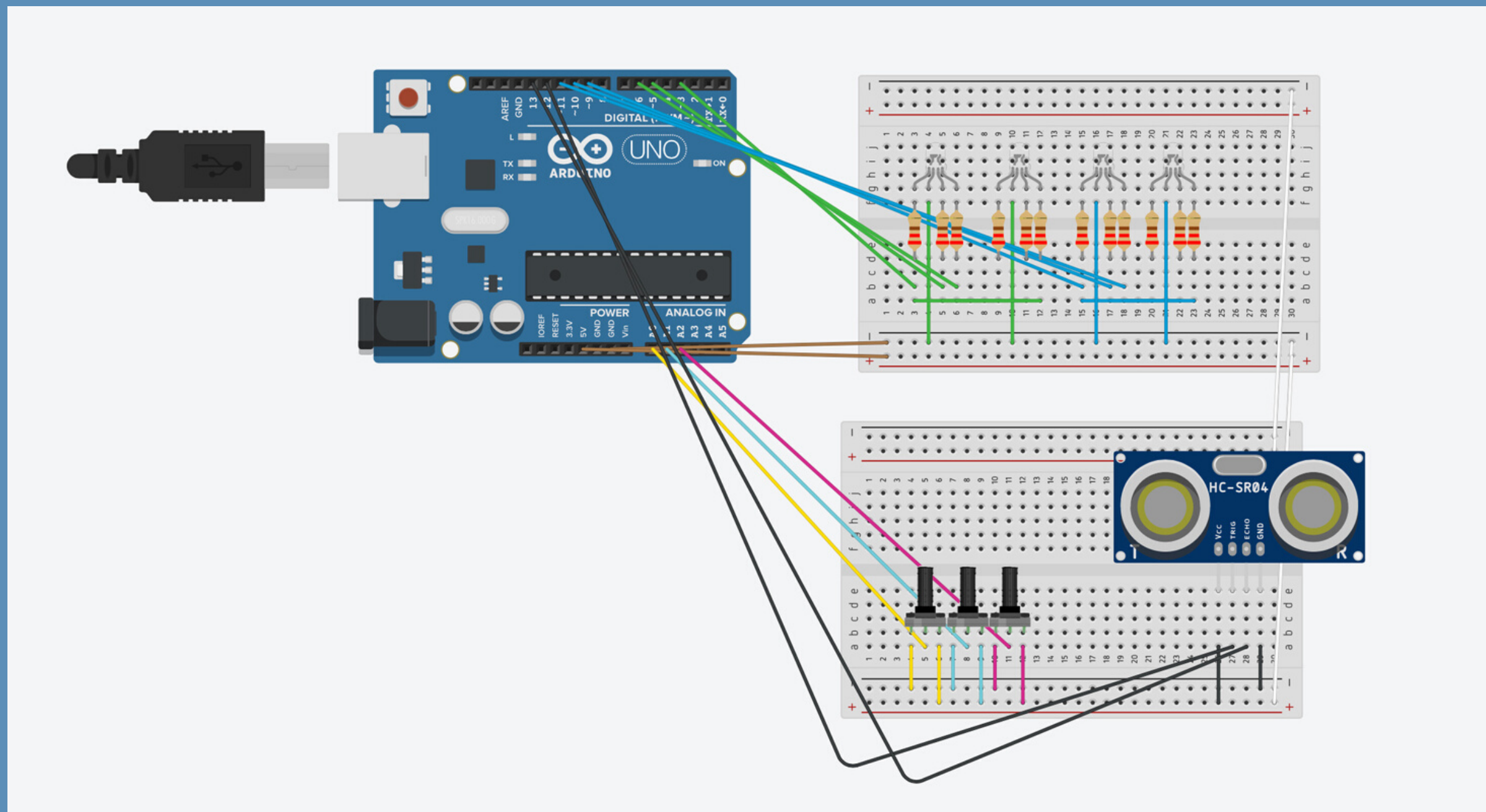
第四層：紙雕

第五層：RGB LED

外框：飛機木



作品製作 - 電路



作品製作 - 程式碼



1. 判斷距離

使用超音波感測器測得使用者與燈的距離，再分別判斷符合哪項條件1.<5cm/2.

5~10cm/3.10cm以上，根據距離的不同，呈現出來的燈光顏色也會不同，利用旋鈕值去做加減得到。

2. 燈光顏色控制

使用三個旋鈕分別代表RGB，使用者所旋轉的值帶入analogWrite，旋鈕值對應RGB的順序不同來達到上下兩組燈光不同的效果。

結語

這次的專題經驗很難得，先是一開始的意見不合，不斷去磨合、溝通，找出雙方都接受又不離我們想像太遠的最終方案，到後來雙方時間上一直無法互相配合也產生許多摩擦，但當作品做出來的那刻，覺得一切都值得了！

這個作品其實並不是一開始就有鮮明的想法，而是在雙方溝通中又不斷丟入新的想法而成的，原本只是想用半透鏡這個素材，最後決定將星空結合一點小王子的意象，就成了最終結果。

這是大學以來第一個讓我感受到資傳魅力的專題，雖然過程很曲折，成品也與企劃書有一點落差，但看著最後的成品，得到了很多的成就感，好像又被充滿電能繼續努力下去了。

