

Colorppella 互動裝置

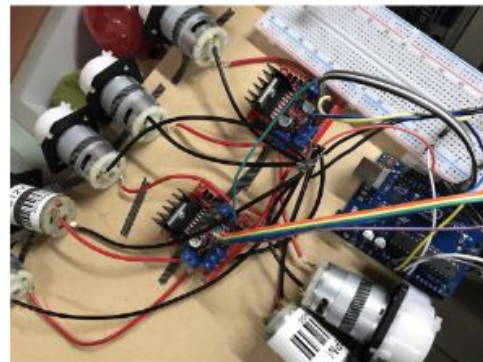
2018 台灣放視大賞 跨領域組 入圍獎



概念源自於色彩與聲音所產生的共感，結合Color和A Cappella兩個單字，讓體驗者能透過顏色與聲音進行合奏。將人聲用科學的方式轉換成對應顏色的顏料，同時也透過與水的震動創造出可視化聲波。

經由聲音與顏色的轉譯，就像A Cappella一般，一同創造出獨一無二的作品，同時更加了解色彩與聲音之間密不可分的關係。

互動設計系學士班畢業專題
擔任 裝置設計 程式設計 UI設計



程式設計規劃

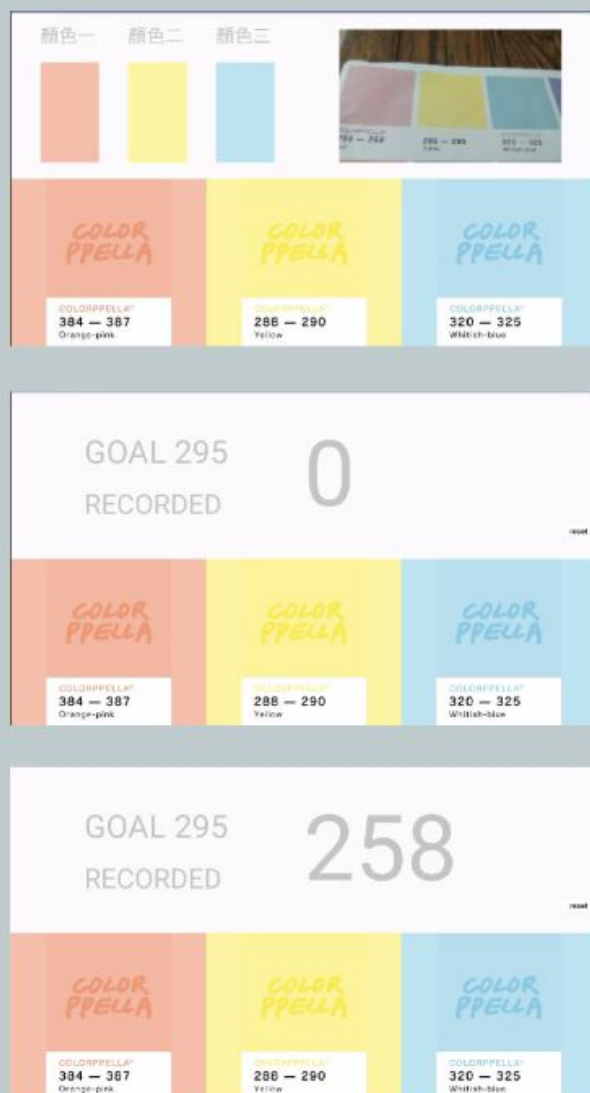
Bluetooth作為平板應用程式與Arduino之間通訊的橋樑，當使用者操作正確的時候應用程式會將指令通過Bluetooth傳輸到Arduino，當它接收到對應指令，Arduino串聯的L298N模組將驅動對應的蠕動幫浦，讓顏料自動滴落。

裝置造型設計

裝置以全白色為主，展現有如實驗室的感覺，在體驗的同時猶如科學家探尋新知。

將裝置設計成梯形，兩邊斜下的部分擺放平板，而中間就是二人共同創造作品的舞台，支架與顏料擺放處皆使用透明壓克力製作，不擋到體驗者的視線，也在體驗的同時能夠完整看到一切過程。

APP操作介面



STEP 1

選取喜愛的色卡
在平板上進行讀取掃描工作

STEP 2

根據點選的色塊播放對應音階
使用者需唱出所選顏色相近之頻率

STEP 3

實時偵測目前聲音頻率
當前頻率接近目標值(± 15)時
對應顏色將會從裝置滴落到水中