

宜蘭縣第六屆師生 scratch 競賽國小外部感應器組 說明文件

學校:公正國小

隊名:公正國小 B 隊

名稱:自動化廁所空間

摘要:除了教室之外，廁所是我們在學校最常去的公共空間。但是學校的廁所往往功能不是很足夠，因此我們小要設計出一間不錯的自動化廁所。

感測器說明:

1. 洗手台模組:

感測器→紅外線感測器

致動器→繼電器+沉水馬達

功能說明→小朋友利用手部在紅外線感測器前揮動，自來水會自動跑出來。

2. 氣溫模組:

感測器→溫度感測器

致動器→風扇

功能說明→當室內溫度過高時，風扇會自動轉動。

3. 自動開燈模組:

感測器→光敏電阻感測器

致動器→LED 燈泡

功能說明→當室內光線不足夠時，光敏電阻會感應到，然後讓 LED 燈泡點亮。

4. 音樂模組:

感測器→四個方向的搖桿感測器

致動器→電腦音樂播放

功能說明→小朋友利用讓搖桿上下左右移動，分別會有前一首歌跟下一首歌以及音量大小的調整。