

PME 4352 final project

Due : 1/14/19 (Monday, 中午 12:00)

- + 每組 3 人，每個主題 3~6 組
- + 成績計算以相同主題的 3~6 組相互比較
- + 每組只有一個成績，請慎選組員，並相互合作與尊重
- + 期末報告必須針對和主題相關之論文至少 6 篇 (8 篇)，加以整理並作比較
- + 上述論文必須是：(1) 英文，(2) 發表在國際期刊或國際研討會的文章
- + 期末報告必須 (1) 繳交電子檔 及 (2) 附上引用之論文
- + 請勿抄襲，如有引用務必註明出處，一律以中文撰寫

Your final project should include

- (1) **Problem statement:** Overview, background, motivation, etc.
- (2) **Approaches and results:** Description of the approaches and results in different papers
- (3) **Comparison of different designs and approaches:** Good/bad points, etc.
- (4) **Your own comments**
 - What's your own thought regarding this topic
 - Is there anything wrong about the author's idea or approaches
 - Any suggestion to improve the quality of the papers
 -

Grading policy : (1) + (2) + (3) = 60%
(4) = 40%

PME 4352 Topics for Final Project

微型傳感器包括感測器與致動器。加速度計和壓力計是成熟的微機電傳感器，目前已成功地商品化，並廣泛應用於汽車和消費性電子產品。

近年來以語音作為人機介面越來越普遍，因此麥克風(Microphone)成長相當迅速，同時微型揚聲器 (Micro speaker)也逐漸受到重視。

而伴隨高齡社會的需求，照護用機器人備受期待，其中觸覺感測器、以及可以輔助夜視的 IR Sensor 是重要的感知介面。

另外，比較新穎的應用如自駕車(autonomous car)相關的微型傳感器，以及可監控環境品質的微型環境感測器，也相當受到研究人員的矚目

請每組根據上述提及之微傳感器，試著搜尋相關之文獻、訂定報告主題、然後根據主題，整理及撰寫報告，並比較搜尋之文獻。

1. Microphone (4 組)
2. Micro speaker (4 組)
3. IR sensor (3 組)
4. Tactile sensor (6 組)
5. Transducers for autonomous car (3 組)
6. Environment sensor (3 組)