

## Mini-Project Proposal

### - Team members

1. นายศิวกร อากรชี 6401012620129
2. นายแสง รงยง 6401012620242
3. นายธนชาติ โพธิ์หลักทรัพย์ 6401012630051

### - The title of the mini-project

ระบบโน้ตดนตรีเปียโน/คีย์บอร์ดจากรูปแบบสัญญาณ

### - Scope of work (what should be achieved / what are deliverables)

1. แปลงคลื่นสัญญาณให้เป็นโน้ตดนตรีคีย์บอร์ด/เปียโน
2. โปรแกรมที่ระบุตัวโน้ตจากการเล่นเปียโน

### - A task list / Work Breakdown Structure (what to be done)

1. ต่อบอร์ดรับเสียง
2. เขียนโค้ดการทำงาน Arduino
3. เขียนโค้ด MATLAB plot กราฟคลื่นสัญญาณ
4. เชื่อมการการทำงานของ Arduino กับ MATLAB
5. จำแนกและระบุสัญญาณเสียงที่ได้รับมาจาก Sensitivity Microphone Sound Sensor

### - A list of software/hardware resources you have planned to use.

1. Arduino
2. Arduino IDE 2.0.0
3. Sensitivity Microphone Sound Sensor
4. MATLAB

### - A survey of related work / additional resources which are useful for your mini-project.

1. <https://www.maitreeav.com/article/235/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B9%E0%B8%99%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B7%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%87%E0%B8%94%E0%B9%89%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%AD%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C%E0%B9%80%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%A1.html>
2. <https://create.arduino.cc/projecthub/highvoltages/arduino-real-time-plotting-with-matlab-f8985b>
3. [https://hmong.in.th/wiki/Piano\\_key\\_frequencies](https://hmong.in.th/wiki/Piano_key_frequencies)