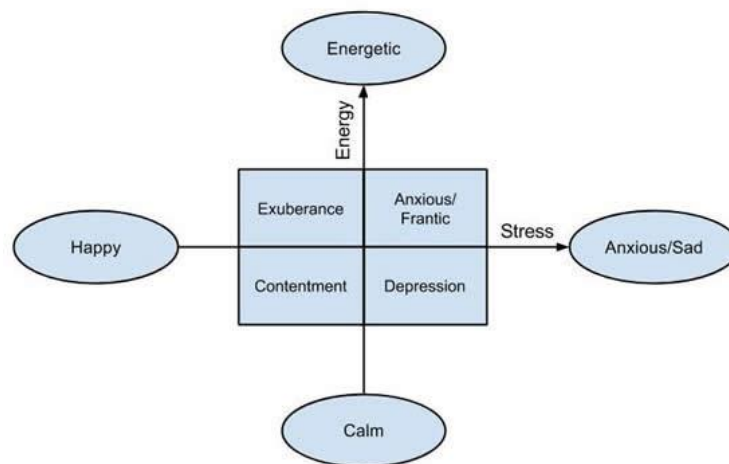


## รายงานความก้าวหน้าวิชา Computer Engineering Project Preparation

ครั้งที่ 1

1. ชื่อโครงการ..... Music genre and mood classification with Machine learning .....
2. การดำเนินงานมีความก้าวหน้า..... 12..... %
3. ความก้าวหน้าระหว่างวันที่ 14 ก.พ. 65 ถึงวันที่ 04 มี.ค. 65
4. รายละเอียดความก้าวหน้า
  - ทำการหาข้อมูลเกี่ยวกับคลื่นเสียงที่เพลงได้ทำการสื่อออกมา ในรูปแบบของค่าเฉลี่ยความดังของเสียง, Pitch, Rhythm ฯลฯ เพื่อนำมาใช้ในการแบ่งแยกประเภท และ อารมณ์ของเพลง
  - ทำการศึกษาเกี่ยวกับการแบ่งแยกอารมณ์ของเพลงด้วยหลักการของนักจิตวิทยา Robert Thayer



รูปที่ 1.1 ประเภทอารมณ์ที่เพลงสื่อออกมา

- ทำการหาข้อมูลเรื่อง Preprocess data และ Feature extraction ของไฟล์เพลงที่ได้รับมา
- ทำการหาข้อมูลเกี่ยวกับ Library ที่ใช้เพื่อการวิเคราะห์เสียงของเพลงที่ได้รับมา โดยจะใช้ Library ที่เรียกว่า “Librosa” ซึ่งเป็น Python Package เพื่อทำการวิเคราะห์เพลงและไฟล์เสียง
- ทำการหาตัวอย่างของแอปพลิเคชันที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับเพลง เพื่อหารูปแบบการใช้งานที่จะทำออกมา เช่น Spotify, Shazam, Magroove, etc.
- การกำหนด Scope ประเภทของข้อมูลที่จะรับเข้ามาเพื่อทำการแยกประเภท โดยเลือกเพลงไทยเป็น Dataset ที่จะใช้

## 5. ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

**Problem No. 1** ยังไม่สามารถเลือกวิธีการที่จะแสดงผลลัพธ์ที่ได้ทำการวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้งานจริงในแอปพลิเคชัน

พบปัญหาในการรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1

สถานะ ☒ กำลังดำเนินการ ☐ แก้ไขสำเร็จ

รายละเอียดปัญหา

- เนื่องจากการทำงานหลักของแอปพลิเคชันจะเป็นการนำ Dataset ในส่วนที่ได้เลือกเข้ามา เพิ่มเข้าไปในฐานข้อมูลเพื่อทำการแยกแยะประเภท และข้อมูลส่วนนี้ มักจะเป็นข้อมูลที่ทางผู้ใช้งานมักไม่ได้สนใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้พบเจอปัญหาที่ว่า ไม่สามารถเลือกวิธีที่จะนำข้อมูลเพลงที่ได้ทำการแยกแยะแล้ว มาแสดงผลให้เหมาะสม และใช้งานได้ง่ายแก่ผู้ใช้

แนวทางแก้ไข/การแก้ไข

- ศึกษาแอปพลิเคชันที่มีความเกี่ยวข้องหรือใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อนำมาปรับใช้
- สอบถามผู้คนและอาสาสมัครเพื่อหาแนวทางการใช้งานของผู้ใช้

## 6. สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

- ทำการออกแบบ Flow การใช้งานของแอปพลิเคชัน
- ฝึก Technical Skills ที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการทำโปรเจกต์ต่อไปเป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์
  - Flutter
  - Django
  - Machine Learning
  - Deep Learning
  - Data preparation