

อัปเดตความคืบหน้า กลุ่ม Sweet Dreams

ทวนฟีเจอร์ทั้งหมดและอัปเดตทั้งหมด

-ระบบติดตามการนอนหลับของผู้ใช้จากsensorต่างๆของโทรศัพท์มือถือ

-ระบบวิเคราะห์การนอนหลับของผู้ใช้สุขภาพการนอนดีหรือไม่ดี

-ตัวการ์ตูนที่คอยติดตามการนอนหลับของผู้ใช้

จากคำถามเมื่อสัปดาห์ที่แล้วที่อาจารย์ถามว่า จะเก็บข้อมูลยังไงว่าผู้ใช้ได้หลับไปแล้วจริงๆ เพื่อให้การเก็บข้อมูลแสดงใน Dashboard เป็นข้อมูลที่ถูกต้องจริงๆ

ผมได้หาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต สรุปได้ว่าถ้าจะเก็บข้อมูลผู้ใช้ที่ผู้ใช้ได้นอนหลับจริงๆ เพื่อให้เก็บข้อมูลการนอนได้แม่นยำมากขึ้น

เช่น

Unobtrusive Sleep Monitoring using Smartphones — Chen et al., 2013 (BES: Best-Effort Sleep)
[Unobtrusive Sleep 2013.pdf](#)

เป็นวิธีของBESที่ใช้sensorของโทรศัพท์ การใช้น้ำจ่อ การชาร์จหรือการเคลื่อนไหวของโทรศัพท์ เพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้ได้หลับจริงๆแล้ว แต่อาจจะไม่สามารถตรวจสอบตอนที่โทรศัพท์อยู่ใกล้ตัวหรือตอนนอนแล้วแต่ตายังตื่นอยู่

Contactless Sleep Apnea Detection on Smartphones — Nandakumar et al. (UW)

[twoppl-final.eps](#)

เป็นโมเดลการใช้sonar/Doppler และ microphone เพื่อจับการหายใจและการเคลื่อนไหวของผู้ใช้ เพื่อดูว่าผู้ใช้หลับจริง หรือหลับลึกหลับตื้น

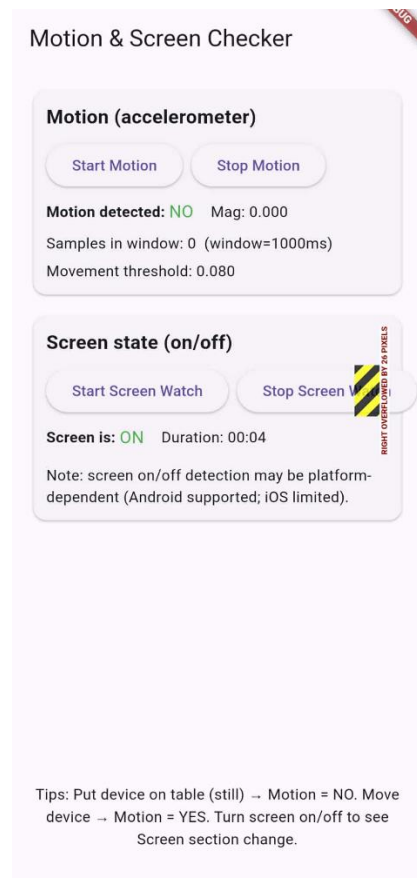
ข้อมูลอ้างอิงการนอนหลับที่ดีตามอายุ [About Sleep | Sleep | CDC](#)

สรุป พวกเราจะใช้sensorต่างของโทรศัพท์เพื่อวัดผลการนอนหลับที่แท้จริงของผู้ใช้เพื่อเก็บข้อมูลการนอนหลับได้แม่นยำมากขึ้น เช่น ตรวจจับการเคลื่อนไหวของโทรศัพท์ตอนที่เข้าถึงเวลานอนแล้ว ตรวจสอบหน้าจอของโทรศัพท์ที่มีการเคลื่อนไหว(หน้าจอมืดสลัวไปนานเท่าไร)โดยพวกผมจะทำแอปที่ติดตามการนอนหลับโดยใช้sensorโทรศัพท์เป็นหลักก่อน

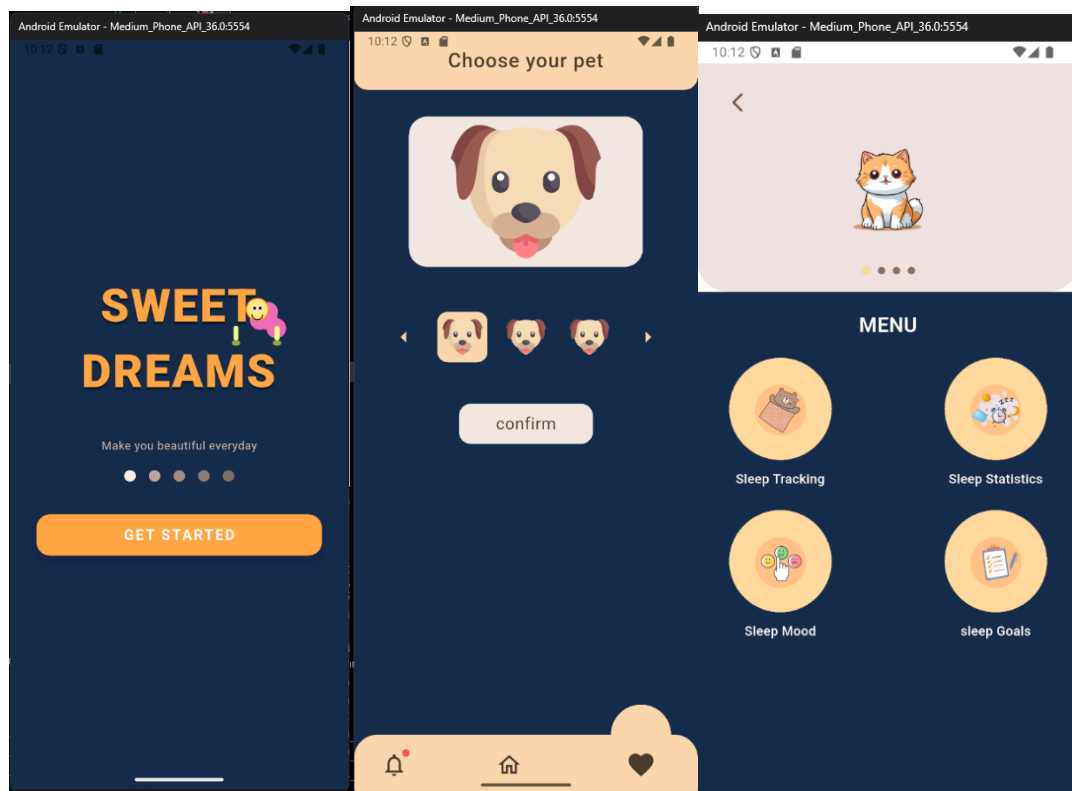
อัปเดตความคืบหน้าของสัปดาห์นี้

ทดสอบsensorของโทรศัพท์โดยใช้แพ็คเกจของflutter([sensors_plus](#) | Flutter package)

- 1.ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของโทรศัพท์
- 2.ตรวจสอบการระยะเวลาการปิดหน้าจอของโทรศัพท์



- 3.หาข้อมูลอ้างอิงที่ต้องใช้งาน เพื่อจะจำแนกกลุ่มผู้ใช้งานดีจริงไหม
- 4.ทำหน้าตาแอปไปแล้วบางส่วน



นาย อธิพาน ปือโต 6520310138

นางสาว ธิลณี สังข์หนักฤษ 6520310018