

AMD User Manual



Add a comment...

File Directories

/var/www/html/python/mysql_connect/

src/

__main__.py

- สร้าง connection เชื่อมกับ MySQL database
- Load raw data จากไฟล์ csv ของ smartwatch
- Predict label ของ activity จาก raw data
- สรุปผล summary รายชั่วโมง และผลสรุปช่วงเวลาเริ่มทำกิจกรรม และหยุดทำกิจกรรม
- Insert ผลลัพธ์ที่ได้ลงใน database

src/preprocess/

data_preprocess.py

- Load raw data ที่เป็น acceleration และ heart rate
- รวม data ทั้งสองประเภทให้เป็นตารางเดียวกัน
- Normalization data ส่วนที่เป็น acceleration
- Export data ที่ normalize แล้วเป็นไฟล์ cleaned_data_xxxx.csv

src/predict/

predict.py

- Load model จากไฟล์ knn_model_patients.pkl
- Load cleaned data จากไฟล์ csv
- Group data ตาม ID ของ subject และทำให้ data อยู่ในรูปของ sequence (แบ่ง window)
- นำข้อมูลที่แบ่ง window แล้วมา predict ด้วย model
- รวมผลลัพธ์ที่ได้จาก model กับผลลัพธ์ที่ทำนายจาก walk algorithm
- Export ผลการทำนายเป็นไฟล์ predicted_data_xxxx.csv

src/summarize/

summarize.py

- Load data ที่ predict แล้วจากไฟล์ csv
- แบ่ง data เป็นรายชั่วโมง แล้วสรุปผลระยะเวลาที่ทำแต่ละ activity ทั้งหมด รวมทั้งสรุปว่าแต่ละครั้งที่ทำกิจกรรม ทำตั้งแต่เวลาไหนถึงเวลาไหน
- สรุปผลว่าในแต่ละชั่วโมง เริ่มทำ, หยุดทำกิจกรรมเวลาไหนในช่วงเวลา 1 ชั่วโมงนั้นๆ (from actual, to actual)
- Export การสรุปผลเป็นไฟล์ csv 2 ไฟล์ คือ ไฟล์ all_day_summary_xxxx.csv และไฟล์ activity_period_xxxx.csv

Features List

Completed

- ☐ load data ของผู้ป่วยจาก DDC_Data/
- ☐ predict label ของ activity จาก data
 - ผลการ predict จะถูกเก็บใน table Patient
- ☐ วิเคราะห์และสรุปผลการ predict
 - ผล summary จะถูกเก็บใน table AllDaySummary
- ☐ สรุปช่วงเวลาแต่ละ activity เป็นช่วงเวลา
 - ช่วงเวลา activity จะถูกเก็บใน table ActivityPeriod

On-going

- ☐ บอกสถานะของแต่ละ process ในโปรแกรมว่าเสร็จหรือยัง

Commands

- cd /var/www/html/python/mysql_connect/src
- รัน python3 __main__.py เพื่อสั่งรันโปรแกรม

