**TÓM TẮT CÔNG VIỆC THỰC HIỆN VỚI SENSOR DATA**

Long thử giúp a những phương pháp sau và làm việc với tập dataset về SENSOR.

Đặc điểm dataset:

* Dạng dữ liệu time series nên có thể áp dụng nhiều cách khác nhau để triển khai phân loại
* Một số phương pháp a liệt kê Long tìm hiểu và thử nghiệp nhé.

+ CNN 1D, LSTM, Kết hợp CNN1D và LSTM (Deep Learning)

+ Một số phương pháp thông kê (anh sẽ làm bằng phương pháp này, Long tập trung vào việc sử dụng Deep Learning)

Cách thực hiện:

* A đã tách từng file ứng vỡi mỗi hành động rồi, em có thể quan sát trước dữ liệu
* Em phải đồng nhất số time\_step mà mỗi hành động vì mỗi hành động có thời gian khác nhau. A recommend 64, 128, 156 (nếu mà không đủ em bù bằng việc thêm các giá trị về sau bằng giá trung bình của một khoảng giá trị cuối)
* Sau đó em thử nghiệm phân loại với các phương pháp trên deep learning.
* Em chia toàn bộ kia làm 2 phần: N7 và N8 làm test, các N\_x còn lại train nhé. A chọn N7, và N8 vì trong đó có 1 người làm khá chuẩn, còn 1 người còn lại làm không chuẩn lắm.
* Em sẽ phải thử nghiệm nhiều lần với từng time\_step khác nhau và phương pháp khác nhau. Sau đó tổng hợp thành một bảng kết quả (độ chính xác bao gồm acc và f1-score).
* Mỗi phương pháp mỗi lần thử khi em đánh giá tập test thì save cho a một file .csv kết quả predict trên tâp test. Gồm:

Cột 1 là thên file dự đoán, 50 cột tiếp là % dự đoán vào lớp thứ i, cột thứ 52 là nhãn dự đoán được.

* Lưu ý: Trong quá trình làm mình thử TH mà chỉ có data bên tay phải, và trường hợp có data của 2 tay. Để xem xem bỏ tay trái đi thì nó có bi giảm nhiều kết quả không.

Công việc khá là nhiều nên a sẽ giúp em trong giai đoạn đầu giúp em chuẩn hóa dataset, là chia file, các phần phụ trợ như các funtion để lấy đánh giá và save file .csv, về sau em chỉ cần thay đổi model và test là oke.