## Phân biệt các khái niệm Học có giám sát, học không giám sát:

- -Học có giám sát là phương pháp học:
- +Biết trước nhãn lớp, giả sử như trong bài toán nhận dạng kí tự viết tay, phải biết trước nhãn của mỗi loại chữ.
- +Phải có đặc trưng của đối tượng.

Giả sử có tập (x,y) thì x là đặc trung của đối tượng, y là nhãn lớp.

Học có giám sát có thể chia ra làm hai bài toán:

- + Bài toán phân lớp: Giá trị đầu ra luôn là 1 nhãn nằm trong các nhãn cho trước.
- +Bài toán hồi quy: Thường dùng trong các bài toán dự đoán.
- VD: Cho một tập các điểm trong đổ thị, tìm một hàm số đi qua các điểm sao cho sai số là thấp nhất.

Bài toán hồi quy trong học có giám sát: Cho một tập (x,y), muốn dự đoán giá trị y' của một đối tượng x', ta sẽ tìm một đồ thị hàm số đi qua tất cả các (x,y) (sai số thấp nhất có thể), sau đó đưa giá trị x' vào hàm số  $\rightarrow$  sẽ dự đoán đc y'.

Đầu ra của bài toán hồi quy luôn là 1 giá trị. (Không có trong nhãn định trước).

Bài tóan hồi quy tuyến tính ít được sử dụng vì dễ bị ảnh hưởng bởi giá trị nhiễu, tức là một giá trị khác xa các giá trị còn lại, thì 1 đường tuyến tính ko để biểu diễn gần đúng được quy luật của các (x,y), thậm chí gây sai khác lớn.

- -Học không giám sát:
- +Không biết trước nhãn lớp.
- +Dựa vào đặc điểm của các đối tượng đầu vào rồi phân chúng vào các cụm rồi gắn nhãn.

VD: Đầu vào là một tập các kí tự viết tay, cố gắng phân cụm chúng thành những những cụm mà mỗi cụm là các kí tự có nét giống của cùng một chữ rồi sau đó gán nhãn cho từng cụm

## Task tuần 3:

- -E chưa có kinh nghiệm về code Python, mới code vài bài đơn giản nên e thấy hơi khó trong việc code.
- -Còn thiếu nhiều kiến thức, trong bài này, e code theo hướng dẫn trên mạng và cố gắng hiểu nó, lúc đầu e hơi sốc vì bao nhiều kiến thức đọc, nó cho trong mỗi dòng ==, thậm chí hàm activation thì chỉ cần nhớ được tên, e ko biết nên bắt đầu như nào, chắc là còn phải đọc nhiều nữa.
- -Về phần accuracy và precision, theo e hiểu accuracy là độ chính xác của đầu ra thực nghiệm so với đầu ra mong đợi, còn precision là kiểu như so sánh các kết quả có sát nhau ko, hay có sự chênh lệch lớn giữa các giá trị hay ko. Accuracy là so với giá trị mong đợi, precision là so giữa các giá trị với nhau (e hiểu là thế:v). Nhưng lúc tính thì e ko biết làm như nào:P, e chỉ lấy cái accuracy từ cái model.evaluate() còn precision thì e ko biết:P, hôm qua định hỏi lại a mà a ko onl =))
- -Śắp tới e đang chuẩn bị bảo vệ mấy btl với thi giữa kì nữa, nên thời gian hơi eo hẹp, nên a cho e thời gian nhiều nhiều tí =)) hihi.