

LESSON 1 MASSP AI

Vũ Lê Mai

July 2019

1 Khái quát

TEFPA

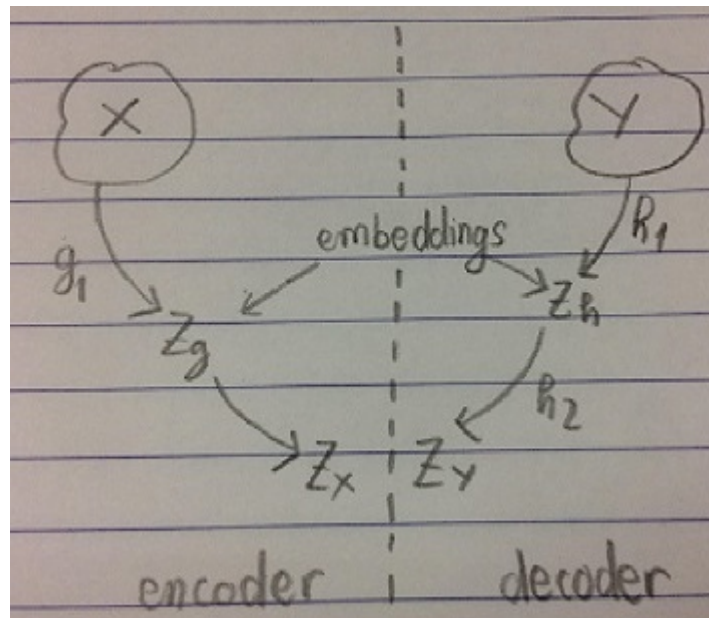
T: Task

E: Experience $E = (X_i, Y_i)$

F: Function Z_g, Z_h

P: Performance

A: Algorithm



2 Principal Component Analysis (PCA)

PCA làm giảm chiều dữ liệu

$P(X_1, X_2)$ (độ tương tác)

$= \|X_1 - X_2\|$

$X_1 \approx X_0 + a_{1_1}X_1 + a_{1_2}X_2 + \dots + a_{1_k}X_k$

$X_2 \approx X_0 + a_{2_1}X_1 + a_{2_2}X_2 + \dots + a_{2_k}X_k$

a: coordinates

X: basis function

X_0 (mean): Hình trung bình

$P(X_1, X_2) = \|\Delta x\|$

Khoảng cách 2 vector: $\sqrt{\sum (x_{1_{ij}} - x_{2_{ij}})^2}$

Góc 2 vector $\sqrt{\sum x_{1_{ij}} x_{2_{ij}}}$

Chọn X_1 thỏa mãn $X \approx \tilde{X}_1 \Leftrightarrow \min \sum_{t=1}^D \|X^T - X_1^T\|$

dataset D

hình T