

[Trang chủ](#) / [Phòng thi của tôi](#) / [CO3029_1_DH_HK202](#) / [General](#) / [Khai phá dữ liệu - Thi cuối kỳ 2/2020-2021](#)

Đã bắt đầu vào lúc Thứ năm, 19 Tháng tám 2021, 9:55 AM

Tình trạng Đã hoàn thành

Hoàn thành vào lúc Thứ năm, 19 Tháng tám 2021, 10:45 AM

Thời gian thực hiện 50 phút

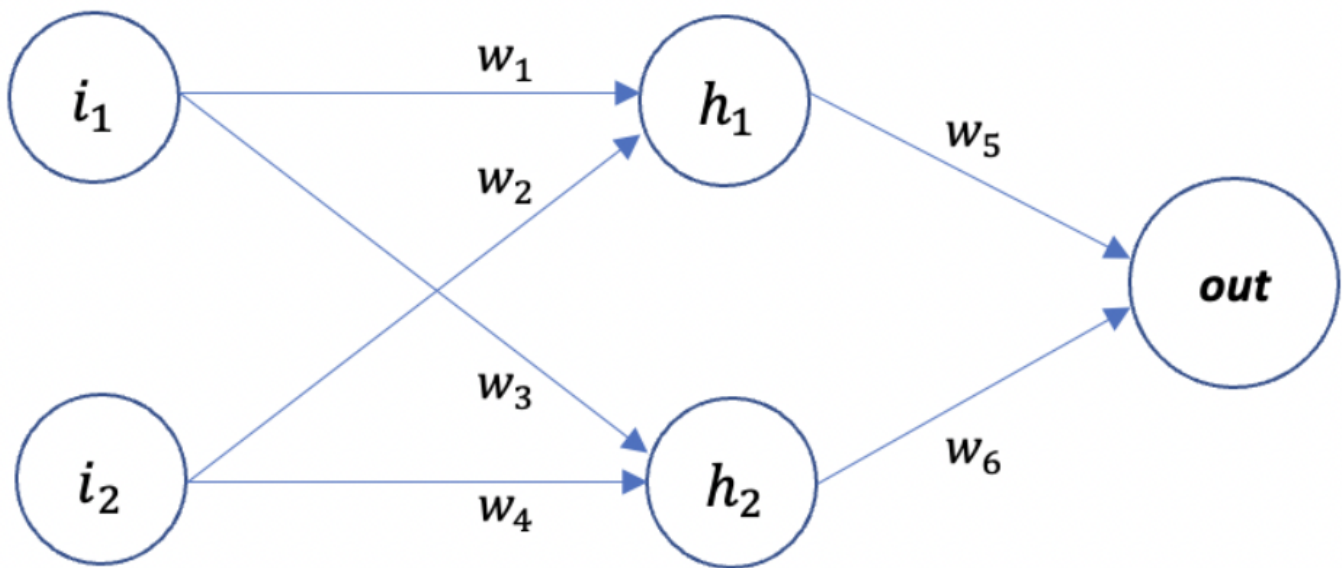
Câu hỏi 1

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Ta cần huấn luyện một mạng nơ-ron lan truyền ngược 3 tầng, được mô tả như dưới đây:

- Tầng vào gồm 2 nơ-ron, $i_1 = 2$ và $i_2 = 3$.
- Tầng ẩn: 2 nơ-ron, h_1 và h_2 .
- Tầng ra: 1 nơ-ron, $Out = 1$.
- Không sử dụng hàm kích hoạt tại tầng ẩn và tầng ra, tốc độ học (learning rate) được cho là 0.05.



Các trọng số được khởi tạo: $w_1 = 0.11$, $w_2 = 0.21$, $w_3 = 0.12$, $w_4 = 0.08$, $w_5 = 0.14$, $w_6 = 0.15$. Các câu hỏi 1 sau đây đến 6 xét lần huấn luyện đầu tiên. Trong giai đoạn truyền thẳng (forward pass), các giá trị tại các nơ-ron tầng ẩn, h_1 và h_2 lần lượt là

- ☐ a. 0.8 và 0.8.
- ☐ b. 0.84 và 0.85.
- ☒ c. 0.85 và 0.48.
- ☐ d. 0.58 và 0.84.

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **2**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Giá trị của tầng ra là

- ☒ a. 0.919
- ☐ b. **0.191**
- ☐ c. 1.091
- ☐ d. 0.119

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu hỏi **3**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Sử dụng hàm lỗi là một phần hai của bình phương khoảng cách Euclidean, giá trị lỗi là

- ☐ a. **0.327**
- ☒ b. 0.237
- ☐ c. 0.723
- ☐ d. 0.372

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu hỏi **4**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Trong giai đoạn truyền ngược để cập nhật trọng số, giá trị của w_5 và w_6 lần lượt là

- ☐ a. 0.71 và 0.71
- ☐ b. 0.17 và 0.71
- ☐ c. 0.71 và 0.17
- ☒ d. 0.17 và 0.17

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **5**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Tiếp tục cập nhật, giá trị của w_1, w_2, w_3 và w_4 lần lượt là

- ☐ a. 0.12, 0.23, 0.1, 0.13
- ☒ b. 0.12, 0.13, 0.23, 0.1
- ☐ c. 0.12, 0.23, 0.13, 0.1
- ☐ d. 0.12, 0.13, 0.13, 0.1

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu hỏi **6**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Giá trị tại tầng ra trong lần huấn luyện tiếp theo sẽ là

- ☐ a. 0.62
- ☒ b. 0.26
- ☐ c. 0.22
- ☐ d. 0.66

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **7**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Các câu hỏi 7 dưới đây đến 12 xét bài toán sau. Giả sử ta cần phân cụm 8 điểm dữ liệu $A_1 = (2, 10)$, $A_2 = (2, 5)$, $A_3 = (8, 4)$, $A_4 = (5, 8)$, $A_5 = (7, 5)$, $A_6 = (6, 4)$, $A_7 = (1, 2)$, $A_8 = (4, 9)$. thành 3 cụm C_1, C_2, C_3 sử dụng giải thuật k -means với khoảng cách Euclidean. Các tâm cụm được khởi tạo cần lượt là $C_1 = A_1$, $C_2 = A_4$ và $C_3 = A_7$.

Tại lần lặp đầu tiên, các cụm tìm được là

- ☒ a. $\{A_1\}, \{A_3, A_4, A_5, A_6, A_8\}, \{A_2, A_7\}$
- ☐ b. $\{A_1, A_8\}, \{A_3, A_4, A_5, A_6\}, \{A_2, A_7\}$
- ☐ c. $\{A_1, A_4, A_8\}, \{A_3, A_5, A_6\}, \{A_2, A_7\}$
- ☐ d. $\{A_1, A_3\}, \{A_4, A_5, A_6, A_8\}, \{A_2, A_7\}$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi 8

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Sau lần lặp đầu tiên, các tâm mới của cụm được cập nhật tương ứng là

- ☐ a. $C1 = (2,10), C2 = (6,6), C3 = (3.5,1.5)$
- ☐ b. $C1 = (10,2), C2 = (6,6), C3 = (1.5,3.5)$
- ☒ c. $C1 = (2,10), C2 = (6,6), C3 = (1.5,3.5)$
- ☐ d. $C1 = (6,6), C2 = (2,10), C3 = (1.5,3.5)$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi 9

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Tại lần lặp thứ 2, các cụm tìm được là

- ☐ a. $\{A1\}, \{A3, A4, A5, A6, A8\}, \{A2, A7\}$
- ☐ b. $\{A1, A4, A8\}, \{A3, A5, A6\}, \{A2, A7\}$
- ☒ c. $\{A1, A8\}, \{A3, A4, A5, A6\}, \{A2, A7\}$
- ☐ d. $\{A1.A3\}, \{A4, A5, A6, A8\}, \{A2, A7\}$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **10**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Sau lần lặp thứ 2, các tâm mới của cụm được cập nhật tương ứng là

- ☐ a. $C1 = (3, 9.5), C2 = (6.5, 5.25), C3 = (3.5, 1.5)$
- ☒ b. $C1 = (3, 9.5), C2 = (6.5, 5.25), C3 = (1.5, 3.5)$
- ☐ c. $C1 = (9.5, 3), C2 = (6.5, 5.25), C3 = (1.5, 3.5)$
- ☐ d. $C1 = (9.5, 3), C2 = (5.5, 5.25), C3 = (1.5, 3.5)$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **11**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Kết quả phân cụm cuối cùng là

- ☐ a. $\{A1\}, \{A3, A4, A5, A6, A8\}, \{A2, A7\}$
- ☐ b. $\{A4, A8\}, \{A3, A5, A6\}, \{A1, A2, A7\}$
- ☐ c. $\{A1, A8\}, \{A3, A4, A5, A6\}, \{A2, A7\}$
- ☒ d. $\{A1, A4, A8\}, \{A3, A5, A6\}, \{A2, A7\}$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **12**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Tâm của các cụm tìm được cuối cùng là

- ☒ a. $C1 = (3.66, 9), C2 = (7, 4.33), C3 = (1.5, 3.5)$
- ☐ b. $C1 = (3.66, 9), C2 = (4.33, 7), C3 = (1.5, 3.5)$
- ☐ c. $C1 = (9.5, 3), C2 = (6.5, 5.25), C3 = (1.5, 3.5)$
- ☐ d. $C1 = (9.5, 3), C2 = (5.5, 5.25), C3 = (1.5, 3.5)$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **13**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Các câu hỏi 13-17 xét danh sách giao dịch dưới đây:

- (1) trứng, thịt, khử khuẩn, khẩu trang
- (2) sữa, khẩu trang, trứng, mỳ gói, thịt
- (3) khẩu trang, sữa, trứng
- (4) mỳ gói, bia, sữa
- (5) khử khuẩn, mỳ gói, bia, sữa
- (6) thịt
- (7) sữa, bia, mỳ gói, khẩu trang, thịt
- (8) trứng, thịt, bia
- (9) sữa, mỳ gói
- (10) khẩu trang, sữa, mỳ gói

Danh sách có

- ☒ a. 10 giao dịch
- ☐ b. 9 giao dịch
- ☐ c. 8 giao dịch
- ☐ d. 7 giao dịch

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **14**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Với $support = 0.4$, danh sách các mẫu (itemsets) xuất hiện thường xuyên là **count = 4**

- ☐ a. {trứng, mì gói}, {bia, khẩu trang}, {mì gói, khẩu trang}
- ☐ b. {trứng, mì gói}, {bia, thịt}, {sữa, mì gói, trứng}
- ☐ c. {mì gói, khẩu trang}, {khẩu trang, bia, thịt}, {sữa, mì gói, trứng}
- ☒ d. {trứng}, {thịt}, {khẩu trang}, {sữa}, {mì gói}, {bia}, {khẩu trang, sữa}, {sữa, mì gói}

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **15**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Nếu giảm giá trị của $support$ xuống, thì

- ☐ a. số mẫu xuất hiện thường xuyên vẫn luôn giữ nguyên
- ☒ b. một số mẫu có thể được thêm vào tập xuất hiện thường xuyên hiện tại
- ☐ c. một số mẫu sẽ được đưa ra khỏi tập xuất hiện thường xuyên hiện tại
- ☐ d. các phương án đều đúng

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi 16

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

count ≥ 4 Các luật kết hợp với $\text{support} = 0.4$ và $\text{confidence} = 0.7$ gồm

- ☐ a. {sữa} \rightarrow {bia}, {bia} \rightarrow {khẩu trang}
- ☐ b. {khẩu trang} \rightarrow {mỳ gói}, {mỳ gói} \rightarrow {khẩu trang}
- ☒ c. {khẩu trang} \rightarrow {sữa}, {sữa} \rightarrow {mỳ gói}, {mỳ gói} \rightarrow {sữa}
- ☐ d. {bia} \rightarrow {khẩu trang}, {khẩu trang} \rightarrow {bia}

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi 17

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Kết quả khai phá luật kết hợp thu được cho thấy

- ☐ a. sữa và bia thường sẽ được mua cùng nhau
- ☐ b. bia và khẩu trang thường sẽ được mua cùng nhau
- ☐ c. mỳ gói và khẩu trang thường sẽ được mua cùng nhau
- ☒ d. sữa và mỳ gói thường sẽ được mua cùng nhau

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **18**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Giải thuật k-means có một số hạn chế. Một trong số đó là việc gán cứng một điểm vào một cụm (tức một điểm chỉ thuộc hoàn toàn vào một cụm hoặc không). Giải thuật nào sau đây được xem là sự cải tiến của k-means cho hạn chế này?

- ☐ a. AGNES
- ☐ b. DIANA
- ☐ c. DBSCAN
- ☒ d. Fuzzy c-means

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **19**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Một mạng nơ-ron nhân tạo có n đầu vào x_1, x_2, \dots, x_n với các trọng số w_1, w_2, \dots, w_n . Giá trị tổng có trọng số sẽ được truyền tới hàm kích hoạt được tính là

- ☒ a. $x_1*w_1 + x_2*w_2 + \dots + x_n*w_n$
- ☐ b. $x_1 + x_2 + \dots + x_n$
- ☐ c. $w_1 + w_2 + \dots + w_n$
- ☐ d. $x_1 + w_1 + x_2 + w_2 + \dots + x_n + w_n$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **20**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Mạng nơ-ron nào sau đây dùng học có giám sát?

- ☐ a. Mạng Hopfield
- ☒ b. Mạng perceptron đa tầng
- ☐ c. Bản đồ đặc trưng tự tổ chức
- ☐ d. Tất cả các mạng này

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **21**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Một itemset có giá trị hỗ trợ (support) lớn hơn hoặc bằng một ngưỡng cho trước gọi là

- ☐ a. xuất hiện không thường xuyên
- ☒ b. ngưỡng xuất hiện thường xuyên
- ☐ c. xuất hiện thường xuyên
- ☐ d. ngưỡng xuất hiện không thường xuyên

Câu trả lời của bạn không chính xác.

Câu hỏi **22**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Kỹ thuật nào dưới đây giúp cải thiện giải thuật Apriori?

- ☐ a. Lấy mẫu
- ☐ b. Tăng số lượng giao dịch
- ☐ c. Giảm số lượng giao dịch
- ☒ d. Kỹ thuật băm

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **23**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Độ tin cậy của $A \rightarrow B$, ký hiệu bởi $\text{confidence}(A \rightarrow B)$, được định nghĩa là

- ☐ a. $\text{support}(A \cap B) / \text{support}(A)$
- ☒ b. $\text{support}(A \cup B) / \text{support}(A)$
- ☐ c. $\text{support}(A \cap B) / \text{support}(B)$
- ☐ d. $\text{support}(A \cup B) / \text{support}(B)$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **24**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Đại lượng *lift* được định nghĩa bởi $lift = P(A \cup B) / (P(A) * P(B))$, được dùng để

- ☐ a. đánh giá luật kết hợp dạng $A \rightarrow B$
- ☒ b. đo sự tương quan giữa hai sự kiện A và B
- ☐ c. đánh giá luật kết hợp dạng $\langle A, B \rangle \rightarrow A$
- ☐ d. đánh giá luật kết hợp dạng $\langle A, B \rangle \rightarrow B$

Câu trả lời của bạn là chính xác.

Câu hỏi **25**

Hoàn thành

Chấm điểm của 0,40

Kỹ thuật nào dưới đây thích hợp nhất khi áp dụng để xác định một bài viết (trên mạng xã hội) được thích hay không?

- ☒ a. Phân lớp
- ☐ b. Phân cụm
- ☐ c. Hồi quy
- ☐ d. Khai phá luật kết hợp

Câu trả lời của bạn là chính xác.

[◀ For testing ...](#)

Chuyển tới...