У згорточних (свёрточная) нейронних мережах, шо вирішують задачі сегментації та ідентифікації, відповідальність за пошук і фіксацію окремих деталей, що с ознаками того чи іншого класу об’єктів є

Виберіть одну відповідь:

a. шари дискретизації

b. енкодер

c. повнозв’язані шари

Р. шари згортки

Розмір прихованого шару нейронної мережі з РБФ (вказати всі вірні відповіді) Виберіть одну відповідь

а. значно менше кількості навчальних прикладів

Ь. значно більше ніж у вхідного та вихідного шарів

с. співпадає з розміром вхідного шару

<± співпадає з кількістю навчальних прикладів

До традиційних задач, шо вирішуються ефективно нейронними мережами не відносяться

Виберіть одну відповідь:

а Розпізнавання та синтез мови

• Ь. Багаторівнева класифікація

с. Оптимізація складних функцій

Р. Обробка зображень

Задача для нейронних мереж, яка полягає у виділення фрагменту, який містить певний клас об'єктів має назву

Виберіть одну відповідь:

а. Апроксимація

• Ь. Класифікація

с. Розпізнавання

й. Сегментація

Коефіцієнт інертності, який використовується при навчанні нейронної мережі для згладжування різких змін вагів, приймає значення

Виберіть одну відповідь:

a. від О до 0,1

b. від -1 до 1

c. від 0,9 до 1

й. від 0 до 1

Вихідний шар мережі зустрічного поширення має назву

Виберіть одну відповідь:

а. одношаровий персептрон

• Ь. зірка Гроссберга

с. суматор Розберга

<± мережа Кохонена

Cпецифічна активаційна функція, що використовується в рекурентних мережах для моделювання асоціативної пам’яті має назву

Виберіть одну відповідь:

a. порогова функція

b. косинусна функція

с. сигмоіДна функція

й. вентильна функція

Вихідний шар рекурентної нейронної мережі задача якого вирівнювання та згладжування всередині послідовностей називається

Виберіть одну відповідь:

а. Енкодер

b. Блок уваги

c. Декодер

сі. Часовий класифікатор

Межа ємності пам’яті мережі Хопфілда по відношенню до кількості нейронів прихованого шару не перевищує

Виберіть одну відповідь:

а. 20%

• Ь. 15%

с. 10%

сі. 25%

Опорні функції в методі групового врахування аргументів

Виберіть одну відповідь:

• а. завжди е повним поліномом

b. можуть мати від 2 до 6 коефіцієнтів

c. можуть змінюватись в ході роботи алгоритму

0. містять від’ємні ступені ЗМІННИХ

Нейронна мережа прямого поширення може працювати у одному з цих режимів залежно від вигляду активаційної оункціГ

Виберіть одну відповідь:

а. акредитації

• Ь. екстраполяції

с. рекурсн

б. Дискредитації

Максимальна кількість моделей що можуть бути отримані на поточному проході при кількості вхідних змінних Виберіть одну відповідь:

1. n2
2. n2/2
3. 2 n
4. 2 n2

Найшвидше збігається в процесі функціонування саме ця мережа

Виберіть одну відповідь:

а. мережа Хемінга

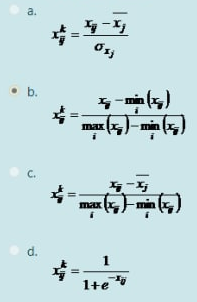
Ь. двоскерована асоціативна пам'ять

с. мережа Хопфілда

б. мережа Кохонена

Активаційна функція нейронної мережі у вигляді класичної сигмо їди або логістичної функції передбачає саме таке початкове нормування вхідних даних

Виберіть одну відповідь:



Или a

Серед переваг мережі Хемінга над мережею Хопфілда неправильно названо:

Виберіть одну відповідь:

a. в неї менше нейронів прихованого шару

b. вона потребує менше прикладів для навмання •

с. вона не страждає від неправильних асоціацій

сі. вона навчається швидше

Параметр gate чарунок рекурентних нейронних мереж не визначає одну з наступних дій з пам'яттю чарунки

Виберіть одну відповідь:

а. завантажити

• Ь. зберегти

с. скинути

сі. перезаписати

Основний принцип, який використовується для оцінки якості моделей в МГВА та інших моделях самонавчання, це

Виберіть одну відповідь:

a. принцип симетрії

b. принцип узагальнення моделей

• с принцип зовнішнього доповнення

сі. принцип системного аналізу

Опорні функції в МГУА завжди

Виберіть одну ВІДПОВІДЬ:

a. є довільними функціями двох змінних

b. € довільними функціями КІЛЬКОХ ЗМІННИХ

с. функціями не вище другого порядку

а. € поліномами другого порядку

Головною превагою згорткових нейронних мереж перед багатошаровими повнозв язаними мережами, що забезпечують аналогійну точність, це

Виберіть одну відповідь:

a. В них значно менше шарів

b. В них значно простіша структура

с. В них значно більше параметрів

сі. В них значно менше параметрів

Для розбиття початкової виборки на навчальну і тестову необхідно виконати сортування початкової таблиці

Виберіть одну відповідь:

a. за зменшенням ваги вхідних змінних

b. за збільшенням дисперсії вхідних змінних

с. за зменшенням дисперсії вхідних змінних

Р. за збільшенням ентропії рядків вхідних даних

ГОЛОВНИМ елементом рекурентних нейронних мереж є чарунки LSTM, які навчаються

Виберіть одну відповідь:

a. методом найменших квадратів

b. методом підбору параметру

с. методом градієнтного спуску

сі. методом зворотного поширення

Після отримання всіх можливих моделей, аби відсіяти "неблагонадійні" застосовується допоміжний критерій точності, відомий з

Виберіть одну відповідь:

a. афінітивного аналізу

b. кореляційного аналізу

с. дисперсійного аналізу

сі. регресійного аналізу

Найбільш ефективним при застосуванні МГВА для екстраполяції, в т.ч. прогнозування, є зовнішній критерій

Виберіть одну відповідь:

a. критерій незмішеності балансу коефіцієнтів

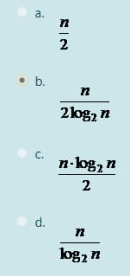
b. критерій незміщеності розв’язків

с. критерій відносної незміщеності

сі. критерій балансу змінних

Число різних векторів, що можуть бути запам'ятовано в мережі двоскерованої асоціативної пам'яті не перевищує

Виберіть одну відповідь:



b

Відмінність нейронних мереж з увагою полягає в тому, що вони крім потомного вихідного стану використовують у навчанні

Виберіть одну відповідь:

а. Попередні ВХІДНІ стани

Ь Попередні стани системи

с. Попередні вихідні стани

б. Наступні очікувані стани системи

Помилка інтерполяції моделями в методі МГВА від покоління до покоління

Виберіть одну відповідь:

а. монотонно зменшується

• Ь. моторно збільшується

c. спочатку зменшується, потім збільшується

d. спочатку збільшується, потім зменшується

Ситуація, яка виникає в ході навчання штучної нейронної мережі і полягає в тому, що на різні вхідні дані мережа реагує однаково називається

Виберіть одну відповідь:

а. Параліч мережі

• Ь. Потрапляння в локальний оптимум

є. Відмова мережі

d. Перенавчання

3 а

1.4.5.6.9.11.14.17.22