

Розпочато понеділок 22 червень 2020 10:48

Стан Завершено

Завершено понеділок 22 червень 2020 11:51

Витрачено часу 1 година 2 хв

Оцінка 35,00 з можливих 40,00 (88%)


Питання 1

Неправильно

Балів 0,00 з 1,00

Що таке collaborative filtering?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. усі відповіді хибні
- ☐ b. алгоритм побудови рекомендаційної системи що використовує лише інформацію про існуючу історію взаємодій користувачів та об'єктів
- ☒ c. метод побудови рекомендаційних систем що пробує витягнути важливу інформацію з опису про товар, профіля користувача та інших даних щоб рекомендувати користувачам товари схожі до тих які вони вже високо оцінили 
- ☐ d. метод побудови рекомендаційних систем шляхом побудови декількох алгоритмів та їхньої колаборації

Ваша відповідь неправильна.

Правильна відповідь: алгоритм побудови рекомендаційної системи що використовує лише інформацію про існуючу історію взаємодій користувачів та об'єктів


Питання 2

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Для якого типу даних можна застосовувати CNN?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. усі варіанти вірні 
- ☐ b. для зображень
- ☐ c. для аудіо
- ☐ d. для будь-яких даних, в яких локальні патерни важливі для вирішення поставленої проблеми

Ваша відповідь правильна

Правильні відповіді: для будь-яких даних, в яких локальні патерни важливі для вирішення поставленої проблеми, усі варіанти вірні

Питання 3

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Функція втрат логістичної регресії(Cost function)

Виберіть одну відповідь:

$$\theta_j - \frac{\alpha}{m} \sum_{i=1}^m (h_{\theta}(x^{(i)}) - y^{(i)}) x_j^{(i)}$$

☐ a.

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^n (y_i - (mx_i + b))^2$$

☐ b.☒ c.

$$-\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m [y^{(i)} \log(h_{\theta}(x^{(i)})) + (1 - y^{(i)}) \log(1 - h_{\theta}(x^{(i)}))]$$



$$\frac{\alpha}{m} \sum_{i=1}^m (h_{\theta}(x^{(i)}) - y^{(i)}) x_j^{(i)}$$

☐ d.

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь:

$$-\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m [y^{(i)} \log(h_{\theta}(x^{(i)})) + (1 - y^{(i)}) \log(1 - h_{\theta}(x^{(i)}))]$$

Питання 4

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Для чого використовується loss function(функція втрат) в нейронних мережах?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. усі варіанти хибні
- ☐ б. для аналізу втрачених даних що подаються в нейронні мережі
- ☒ в. для тренування нейронних мереж(це функція мінімум якої нейронні мережі шукають) ✓
- ☐ д. для кластеризації та відсіювання непорібних даних

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: для тренування нейронних мереж(це функція мінімум якої нейронні мережі шукають)

Питання 5

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Яка формула метрики точності(precision)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. Це відношення загальної кількості правильних передбачень до всіх передбачень
- ☐ б. Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів
- ☐ в. Це відношення кількості правильно класифікованих елементів відносно кількості елементів даного класу у тестовій вибірці
- ☒ д. Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів, які класифіковані даного класу ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів, які класифіковані даного класу

Питання 6

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке метрика точності(precision)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. Це відношення загальної кількості правильних передбачень до всіх передбачень
- ☐ b. Це відношення кількості правильно класифікованих елементів відносно кількості елементів даного класу у тестовій вибірці
- ☒ c. Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів, які класифіковані даного класу ✓
- ☐ d. Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Це відношення кількості правильних передбачень даного класу до всіх елементів, які класифіковані даного класу

Питання 7

Неправильно

Балів 0,00 з 1,00

Формула обрахунку expected value(очікуване значення), враховуючи що ймовірності усіх значень рівнозначні.

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a.
$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i$$
- ☐ b.
$$\bar{X} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=0}^n x_i$$
- ☒ c.
$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$$
 ✗
- ☐ d.
$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{i-1})$$

Ваша відповідь неправильна.

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=0}^n x_i$$

Правильна відповідь:

Питання 8

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке stride(в згортковому шарі мережі)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. Параметр, що визначає на скільки пікселів зменшується розмір зображення
- ☐ b. Параметр, що визначає глибину у згортковому шарі
- ☒ c. Параметр, що визначає на скільки позицій зміщується фільтр для формування шару наступного нейрону ✓
- ☐ d. Параметр, що визначає на скільки пікселів зменшується розмір зображення

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Параметр, що визначає на скільки позицій зміщується фільтр для формування шару наступного нейрону

Питання 9

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке PCA?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. алгоритм знаходження головних компонент що дозволяє виділити нові ознаки з вже існуючих ✓
- ☐ b. метод перемноження матриць для оптимального виконання на GPU
- ☐ c. усі відповіді хибні
- ☐ d. алгоритм знаходження головних компонент що дозволяє візуалізовувати ваги нейронних мереж

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: алгоритм знаходження головних компонент що дозволяє виділити нові ознаки з вже існуючих

Питання 10

Неправильно

Балів 0,00 з 1,00

Яка формула найкраще відповідає формулі лінійної регресії?

Виберіть одну відповідь:

☒ a.

$$f(z) = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

де $z = \theta^T x = \theta_0 + \theta_1 x_1 + \dots + \theta_n x_n$, x и θ

✗

☐ b.

$$\begin{cases} \alpha(e^x - 1) & \text{for } x \leq 0 \\ x & \text{for } x > 0 \end{cases}$$

☐ c. жоден з варіантів

$$G = \sum_{i=1}^C p(i) * (1 - p(i))$$

☐ d.

Ваша відповідь неправильна.

Правильна відповідь: жоден з варіантів

Питання 11

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке z-score?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a.
число в інтервалі від $[0,1]$
- ☐ b.
очікуване значення ознаки
- ☒ c.
оцінка, яка дозволяє визначити степінь розкиду даних ✓
- ☐ d.
оцінка, що дозволяє визначити середнє очікування

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь:

оцінка, яка дозволяє визначити степінь розкиду даних

Питання 12

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке encoder?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. усі відповіді хибні
- ☐ b. алгоритм кластеризації що передбачає використання локальних кодів для розподілу даних
- ☐ c. шифрувальник даних
- ☒ d. частина автоенкодера яка відповідає за кодування вхідних даних в latent space(прихований простір ознак) ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: частина автоенкодера яка відповідає за кодування вхідних даних в latent space(прихований простір ознак)

Питання 13

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке функція активації?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. функція що активує значення нейронної мережі і надає можливість їй вірно обчислювати градієнти
- ☐ b. функція без пасивних складових, що дозволяє використовувати її в нейронних мережах
- ☒ c. нелінійна функція яка застосовується на виході з шару нейронної мережі ✓
- ☐ d. функція обчислення площі під активною частиною ROC-кривої

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: нелінійна функція яка застосовується на виході з шару нейронної мережі

Питання 14

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Для чого нелінійність в класифікаторах?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. вона не потрібна якщо нас цікавлять лише лінійні залежності в даних
- ☐ b. для того щоб класифікатор міг вивчати не лише лінійні залежності в даних
- ☐ c. в нейронних мережах щоб уникнути проблеми складання матриць в одну(коли декілька перемножень матриць можна представити одним перемноженням)
- ☒ d. усі відповіді вірні ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: усі відповіді вірні

Питання 15

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке алгоритм gradient descent?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. оптимізаційний алгоритм, який використовується для знаходження максимуму функцій шляхом ітеративних рухів в сторону найкрутішого підйому(так як це повертає похідна)
- ☐ б. класифікаційний алгоритм, який використовується для знаходження мінімуму функцій шляхом ітеративних рухів в сторону найкрутішого схилу(так як це повертає похідна)
- ☒ в. оптимізаційний алгоритм, який використовується для знаходження мінімуму функцій шляхом ітеративних рухів в сторону найкрутішого схилу(так як це повертає похідна) ✓
- ☐ г. алгоритм що дозволяє ефективно навчати нейронні мережі для проблеми класифікації

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: оптимізаційний алгоритм, який використовується для знаходження мінімуму функцій шляхом ітеративних рухів в сторону найкрутішого схилу(так як це повертає похідна)

Питання 16

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке false negative(хибно негативне) спрацювання?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. хибне передбачення наявності класу
- ☐ б. вірне передбачення наявності класу
- ☐ в. вірне передбачення відсутності класу
- ☒ г. хибне передбачення відсутності класу ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: хибне передбачення відсутності класу

Питання 17

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке Standard deviation(стандартне відхилення)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. Дисперсія випадкової величини
- ☐ b. Викид значень у масиві відносно середнього значення
- ☒ c. Міра того, наскільки дані розсіяні у вибірці відносно їх середнього значення ✓
- ☐ d. Випадкова величина, що описує розкид даних у вибірці

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Міра того, наскільки дані розсіяні у вибірці відносно їх середнього значення

Питання 18

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Яким чином ентропія використовується в decision tree(дереві рішень)?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. як частина метрики метрики IG що оптимізується в деревах рішень ✓
- ☐ b. для визначення гіперпараметрів дерев рішень
- ☐ c. для визначення якості побудованого дерева
- ☐ d. не використовується

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: як частина метрики метрики IG що оптимізується в деревах рішень

Питання 19

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке reinforcement learning(навчання з підкріпленням)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. клас алгоритмів машинного навчання що підкріплюють свої знання шляхом аналізу ознак різними методами
- ☒ b. клас алгоритмів машинного навчання що вивчають середовище шляхом взаємодії з ним ✓
- ☐ c. усі відповіді хибні
- ☐ d. клас алгоритмів машинного навчання без учителя що мають на меті структурувати дані

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: клас алгоритмів машинного навчання що вивчають середовище шляхом взаємодії з ним

Питання 20

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Яка формула ReLU?

Виберіть одну відповідь:

☐ a.

$$\frac{(e^x - e^{-x})}{(e^x + e^{-x})}$$

☒ b.

$$\max(0, x)$$



☐ c.

$$\begin{cases} \alpha(e^x - 1) & \text{for } x \leq 0 \\ x & \text{for } x > 0 \end{cases}$$

☐ d.

$$\frac{1}{1 + e^{-x}} = \frac{e^x}{e^x + 1}$$

Ваша відповідь правильна

$$\max(0, x)$$

Правильна відповідь:

Питання 21

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Якою властивістю повинні володіти дані для можливості ефективного застосування CNN до їхньої обробки?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. якщо поміняти стовбці чи рядки вхідної матриці місцями дані втрачають частину інформації ✓
- ☐ б. CNN завжди можна ефективно застосовувати до будь-яких даних
- ☐ в. якщо поміняти стовбці вхідної матриці місцями дані не втрачають жодної інформації
- ☐ г. дані повинні бути розподілені згідно нормального розподілу

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: якщо поміняти стовбці чи рядки вхідної матриці місцями дані втрачають частину інформації

Питання 22

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Формула обрахунку Standard deviation(стандартне відхилення)

Виберіть одну відповідь:

$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n (x_i - \mu)^2}$$

☒ a.

$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{i-1})^2}$$

☐ b.

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{i-1})^2$$

☐ c.☐ d.

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (x_i - x_{i-1})$$

Ваша відповідь правильна

$$\sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=0}^n (x_i - \mu)^2}$$

Правильна відповідь:

Питання 23

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке adversarial attacks?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. функція активації
- ☐ б. не можливість системи адекватно реагувати на різнотипові дані
- ☒ в. Спосіб атак на системи машинного навчання при яких невеликі зміни в даних призводять до значних відхилень в результатах виконання натренованої системи ✓
- ☐ г. спосіб боротьби з невірними передбаченнями системи шляхом внесення змагальницького елемента в процес тренування

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Спосіб атак на системи машинного навчання при яких невеликі зміни в даних призводять до значних відхилень в результатах виконання натренованої системи

Питання 24

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке loss function(функція втрат)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. це функція активації яка використовується в нейронних мережах
- ☐ б. спеціальна функція яка вираховує втрачені нейронними мережами дані
- ☒ в. функція мінімум якої нейронна мережа шукає під час тренування ✓
- ☐ г. усі варіанти вірні

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: функція мінімум якої нейронна мережа шукає під час тренування

Питання 25

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке probability density function(PDF, функція густини імовірності)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ а. функція, що інтерпретує ймовірність для дискретної випадкової величини
- ☐ б. функція, що визначає ймовірнісну міру відносної правдоподібності, того що значення випадкової величини буде відповідати заданому у випадку дискретної випадкової величини
- ☒ в. функція, що визначає ймовірнісну міру відносної правдоподібності того, що значення випадкової величини буде відповідати заданому для абсолютно неперервної випадкової величини
✓
- ☐ г. це функція розподілу випадкової величини.

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь:

функція, що визначає ймовірнісну міру відносної правдоподібності того, що значення випадкової величини буде відповідати заданому для абсолютно неперервної випадкової величини

Питання 26

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Чим відрізняються дерева рішень(decision trees) в випадковому лісі(random forest) алгоритмі одне від одного?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. усі дерева в випадковому лісі будують використовуючи різні підгрупи даних, а отже будують і іншу структуру прийняття рішень. ✓
- ☐ б. різні дерева слугують для інтерпретації рішень інших алгоритмів
- ☐ в. нічим, вони лише послідовно з'єднанні для кращого передбачення

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: усі дерева в випадковому лісі будують використовуючи різні підгрупи даних, а отже будують і іншу структуру прийняття рішень.

Питання 27

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке policy(в контексті RL)?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. найкращий сценарій розвитку подій в середовищі
- ☒ b. набір дій які можна виконати в кожному з станів середовища ✓
- ☐ c. набір дій необхідних щоб описати поточне середовище
- ☐ d. усі відповіді хибні

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: набір дій які можна виконати в кожному з станів середовища

Питання 28

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке autoencoder?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. один з типів алгоритмів машинного навчання на рівні з навчанням з вчителем, навчанням без вчителя та ін.
- ☐ b. алгоритм шифрування даних
- ☒ c. архітектура штучної нейронної мережі що вивчає ефективне кодування даних без учителя ✓
- ☐ d. шар нейронної мережі що використовується(типово) в згорткових нейронних мережах

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: архітектура штучної нейронної мережі що вивчає ефективне кодування даних без учителя

Питання 29

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке overfitting?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. жоден з варіантів
- ☐ b. проблема інтерпретації результатів навчання згорткових нейронних мереж
- ☒ c. проблема в машинному навчанні, коли результат на тестовому датасеті значно гірший ніж на тренувальному ✓
- ☐ d. проблема в машинному навчанні, коли точність алгоритму на тренувальному датасеті не достатньо висока

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: проблема в машинному навчанні, коли результат на тестовому датасеті значно гірший ніж на тренувальному

Питання 30

Неправильно

Балів 0,00 з 1,00

Що таке логістична регресія?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. алгоритм машинного навчання з учителем, що шляхом побудови квадратичних залежностей між даними вибудовує класифікаційну модель для цих же даних ✗
- ☐ б. алгоритм машинного навчання без учителя, що шляхом побудови квадратичних залежностей між даними вибудовує класифікаційну модель для цих же даних
- ☐ в. алгоритм машинного навчання безучителя, що шляхом побудови лінійних залежностей між даними вибудовує класифікаційну модель для цих же даних
- ☐ г. алгоритм машинного навчання з учителем, що шляхом побудови лінійних залежностей між даними вибудовує класифікаційну модель для цих же даних

Ваша відповідь неправильна.

Правильна відповідь: алгоритм машинного навчання з учителем, що шляхом побудови лінійних залежностей між даними вибудовує класифікаційну модель для цих же даних

Питання 31

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Правило оновлення ваг при використанні gradient descent для лінійної регресії?

Виберіть одну відповідь:

☐ a.

$$-\frac{1}{m} \sum_{i=1}^m [y^{(i)} \log(h_{\theta}(x^{(i)})) + (1 - y^{(i)}) \log(1 - h_{\theta}(x^{(i)}))]$$

☒ b.

$$\theta_j - \frac{\alpha}{m} \sum_{i=1}^m (h_{\theta}(x^{(i)}) - y^{(i)}) x_j^{(i)}$$



☐ c.

$$\frac{\alpha}{m} \sum_{i=1}^m (h_{\theta}(x^{(i)}) - y^{(i)}) x_j^{(i)}$$

☐ d.

$$\frac{1}{N} \sum_{i=1}^n (y_i - (mx_i + b))^2$$

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь:

$$\theta_j - \frac{\alpha}{m} \sum_{i=1}^m (h_{\theta}(x^{(i)}) - y^{(i)}) x_j^{(i)}$$

Питання 32

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Яка формула метрики точності(precision)?

Виберіть одну відповідь:

$$\frac{tn}{tn + fp}$$

☐ a.

☐ b.

$$\frac{tp + tn}{tp + tn + fp + fn}$$

$$\frac{tp}{tp + fn}$$

☐ c.

$$\frac{tp}{tp + fp}$$

☒ d.



Ваша відповідь правильна

TP - true positive

FP - false positive

TN - true negative

FN - false negative

$$\frac{tp}{tp + fp}$$

Правильна відповідь:

Питання 33

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке pooling(i.e. max pooling)

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. Операція знаходження оновлення ваг
- ☐ b. Параметр, що зберігає максимальне значення на даному етапі обробки зображень
- ☒ c. Операція зменшення розмірності шару згорткової нейронної мережі шляхом використання лише частини даних(наприклад максимального) ✓
- ☐ d. Операція занулення всіх пікселів крім максимального

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: Операція зменшення розмірності шару згорткової нейронної мережі шляхом використання лише частини даних(наприклад максимального)

Питання 34

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке процес селекції ознак(feature selection) в контексті проблематики зменшення розмірності(dimensionality reduction) даних?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. це процес виділення найважливіших особин в еволюційних алгоритмах
- ☐ b. жоден з варіантів
- ☐ c. це процес знаходження нових ознак які дозволяються краще представляти наявні дані
- ☒ d. це процес знаходження найбільш важливих ознак серед існуючих ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: це процес знаходження найбільш важливих ознак серед існуючих

Питання 35

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке лінійна регресія?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ a. алгоритм машинного навчання, при якому ми пробуємо передбачити наші дані, знайшовши пряму що їх найкраще описує ✓
- ☐ b. алгоритм машинного навчання, при якому ми пробуємо передбачити наші дані, знайшовши лінійне дерево що їх найкраще описує
- ☐ c. усі варіанти хибні
- ☐ d. алгоритм машинного навчання, при якому ми пробуємо передбачити наші дані, знайшовши криву що їх найкраще описує

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: алгоритм машинного навчання, при якому ми пробуємо передбачити наші дані, знайшовши пряму що їх найкраще описує

Питання 36

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке true negative(вірно негативне) спрацювання?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. хибне передбачення відсутності класу
- ☐ b. вірне передбачення наявності класу
- ☐ c. хибне передбачення наявності класу
- ☒ d. вірне передбачення відсутності класу ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: вірне передбачення відсутності класу

Питання 37

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке variational autoencoder?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. алгоритм кластеризації що дозволяє ефективно вивчити структуру даних
- ☒ b. генеративний автоенкодер особливістю якого є накладені обмеження на latent space ✓
- ☐ c. усі відповіді хибні
- ☐ d. алгоритм зменшення розмірності даних шляхом стохастичного видалення ознак

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: генеративний автоенкодер особливістю якого є накладені обмеження на latent space

Питання 38

Неправильно

Балів 0,00 з 1,00

Формула ентропії

Виберіть одну відповідь:

$$\sum_{i=1}^C p(i) * (1 - p(i))$$

☒ a.☐ b.

$$\frac{1}{|S|^2} \sum_{i \in S} \sum_{j \in S} \frac{1}{2} (x_i - x_j)^2 - \left(\frac{1}{|S_t|^2} \sum_{i \in S_t} \sum_{j \in S_t} \frac{1}{2} (x_i - x_j)^2 + \frac{1}{|S_f|^2} \sum_{i \in S_f} \sum_{j \in S_f} \frac{1}{2} (x_i - x_j)^2 \right)$$

$$E(S) = \sum_{i=1}^c -p_i \log_2 p_i$$

☐ c.☐ d.

$$- \sum_i p_i \sum_j p_i(j) \sum_k p_{i,j}(k) \log p_{i,j}(k).$$

Ваша відповідь неправильна.

Правильна відповідь:

$$E(S) = \sum_{i=1}^c -p_i \log_2 p_i$$

Питання 39

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке ентропія?

Виберіть одну відповідь:

- ☐ a. середньоквадратична похибка передбачених значень від вірних
- ☐ b. вдосконалена версія алгоритму тропія, що використовує ініціалізацію типу Ен
- ☐ c. додаткова метрика виміру точності алгоритмів,
- ☒ d. міра хаосу та інформації ✓

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: міра хаосу та інформації

Питання 40

Правильно

Балів 1,00 з 1,00

Що таке content-based filtering?

Виберіть одну відповідь:

- ☒ а. метод побудови рекомендаційних систем що пробує витягнути важливу інформацію з опису про товар, профіля користувача та інших даних щоб рекомендувати користувачам товари схожі до тих які вони вже високо оцінили ✓
- ☐ б. усі відповіді хибні
- ☐ с. метод побудови рекомендаційних систем шляхом побудови декількох алгоритмів та їхньої колаборації
- ☐ д. алгоритм побудови рекомендаційної системи що використовує лише інформацію про існуючу історію взаємодій користувачів та об'єктів

Ваша відповідь правильна

Правильна відповідь: метод побудови рекомендаційних систем що пробує витягнути важливу інформацію з опису про товар, профіля користувача та інших даних щоб рекомендувати користувачам товари схожі до тих які вони вже високо оцінили

◀ Google drive

Перейти до...

