

[Личный кабинет](#)[Мои курсы](#)[Промежуточная аттестация по модулю 1](#)

Тест начат Wednesday, 30 March 2022, 16:30

Состояние Завершенные

Завершен Wednesday, 30 March 2022, 16:54

**Прошло
времени** 23 мин. 47 сек.

Оценка 28,50 из 30,00 (95%)

Вопрос **1**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00

Разность максимального и минимального значения в выборке называется:

Выберите один ответ:

- ☐ Дисперсия
- ☐ Медиана
- ☒ Размах ✓
- ☐ Корреляция

Вопрос **2**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00

Изменяемый тип данных в Python, позволяющий хранить значения в виде последовательности:

Выберите один ответ:

- ☐ Цикл (for)
- ☒ Список (list) ✓
- ☐ Кортеж (tuple)
- ☐ Словарь (dict)

Вопрос **3**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00

Какая команда в командной строке Windows позволяет посмотреть содержимое директории?

Выберите один ответ:

- ☐ split
- ☒ dir ✓
- ☐ relocate
- ☐ move

Вопрос **4**

Верно

Баллов: 1,00 из
1,00

Один из методов машинного обучения, использующий при обучении неразмеченные данные – это:

Выберите один ответ:

- ☐ Обучение с учителем (Supervised learning)
- ☐ Обучение с подкреплением (Reinforcement Learning)
- ☐ Частичное обучение (Semi-supervised Learning)
- ☒ Обучение без учителя (Unsupervised learning) ✓



Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Какой результат будет получен в результате выполнения следующего кода: `list(map(lambda x: x * 2, (1, 2, 3, "str")))` ?

Выберите один ответ:

- ☐ [2, 4, 6]
- ☐ (2, 4, 6, str2)
- ☒ [2, 4, 6, 'strstr'] ✓
- ☐ Ошибка

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Как называется процесс привлечения добровольцев к исполнению каких-то обязанностей или решению задач?

Выберите один ответ:

- ☒ Краудсорсинг ✓
- ☐ Скраббинг
- ☐ Управление
- ☐ Пайплайн

Вопрос **7**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Методика создания дополнительных обучающих данных из имеющихся данных – это:

Выберите один ответ:

- ☒ Аугментация ✓
- ☐ Автоматизация
- ☐ Нормализация
- ☐ Стандартизация

Вопрос **8**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Техника преобразования значений признака, масштабирующая значения таким образом, что они располагаются в диапазоне от 0 до 1 – это:

Выберите один ответ:

- ☒ Нормализация ✓
- ☐ Веб-скрейпинг
- ☐ Поиск выбросов
- ☐ Разведочный анализ данных

Вопрос **9**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Метод главных компонент предполагает следующий вид преобразования:

Выберите один ответ:

- ☐ Бинарное
- ☐ Нелинейное
- ☒ Линейное ✓
- ☐ Стохастическое



Вопрос 10

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите шаг, не относящийся к базовой схеме метода k-средних:

Выберите один ответ:

- ☐ Координаты центров кластеров пересчитываются с учетом распределения объектов по кластерам (в цикле)
- ☒ Выполняется прореживание выборки с удалением нетипичных объектов в каждом кластере ✓
- ☐ Каждый объект определяется по принадлежности к кластеру, к центру которого он находится ближе всего (в цикле)
- ☐ Случайным образом инициализируются центры k-кластеров

Вопрос 11

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

При решении задачи классификации требуется:

Выберите один ответ:

- ☐ Установить зависимость между признаками исследуемых объектов
- ☐ Уменьшить число признаков объекта без потери значимой для описания объектов информации
- ☐ Определить множество классов, к которым относятся исследуемые объекты
- ☒ Соотнести объекты из множества с одним из известных классов ✓

Вопрос 12

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Методы классификации всегда...

Выберите один ответ:

- ☐ Стремятся минимизировать общее количество неверно классифицированных объектов
- ☐ Используют в своей работе формулу Байеса
- ☐ Разделяют множество объектов строго на 2 класса
- ☒ Относят каждый объект к одному из классов ✓

Вопрос 13

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Базовый метод опорных векторов предполагает разделение объектов на классы с помощью:

Выберите один ответ:

- ☐ Гиперповерхности (нелинейное разделение)
- ☐ Ядерной функции
- ☒ Гиперплоскости (линейное разделение) ✓
- ☐ Ближайших точек в пространстве между центрами классов

Вопрос 14

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

В базовом методе k-ближайших соседей класс для объекта определяется:

Выберите один ответ:

- ☐ На основе информации о расстоянии до центров классов ближайших соседей
- ☐ На основе информации о значениях ядерных (kernel) функций
- ☐ На основе информации о расстоянии до центров классов
- ☒ На основе информации о принадлежности к классам ближайших соседей ✓



Вопрос 15

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Матрица ошибок при решении задачи с m (где m больше 2) классами будет иметь размер:

Выберите один ответ:

- ☐ 2×2
- ☐ $2 \times m$
- ☐ $m \times 2$
- ☒ $m \times m$ ✓

Вопрос 16

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Выборка, сформированная для использования в бустинговом (boosting) алгоритме, характеризуется тем, что:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Содержит случайным образом отобранные элементы из исходной выборки задачи
- ☒ Содержит элементы из исходной выборки задачи, отобранные с учетом ошибок других классификаторов (решателей) ✓
- ☐ Количество элементов совпадает с количеством элементов в исходной выборке
- ☒ Количество элементов не совпадает с количеством элементов в исходной выборке ✓

Вопрос 17

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Каскадное обучение предполагает:

Выберите один ответ:

- ☐ Применение только классификаторов типа дерева решений с различной глубиной дерева
- ☒ Одновременное параллельное использование нескольких классификаторов различной структуры ✗
- ☐ Последовательное применение более сложных и эффективных классификаторов при недостаточной эффективности более простых
- ☐ Формирование общего решения на основе взвешенного суммирования / голосования

Вопрос 18

Частично
правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

Выборка, сформированная методом бустрэп для использования в методе bagging, характеризуется тем, что:

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Содержит элементы из исходной выборки задачи, отобранные с учетом ошибок других классификаторов (решателей)
- ☐ Количество элементов совпадает с количеством элементов в исходной выборке
- ☒ Количество элементов не совпадает с количеством элементов в исходной выборке ✗
- ☒ Содержит случайным образом отобранные элементы из исходной выборки задачи ✓



Вопрос **19**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Выберите правильный порядок применения методов предварительной обработки данных временного ряда:

Выберите один ответ:

- ☐ Нормализация; Стандартизация; Силовое преобразование; Сезонная разница; Разница в тенденциях
- ☒ Силовое преобразование; Сезонная разница; Разница в тенденциях; Стандартизация; Нормализация ✓
- ☐ Разница в тенденциях; Стандартизация; Нормализация; Силовое преобразование; Сезонная разница
- ☐ Сезонная разница; Стандартизация; Нормализация; Силовое преобразование; Разница в тенденциях

Вопрос **20**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Вид рекомендаций, направленных на то, чтобы предсказать, понравится ли пользователю некоторый продукт, используя его историю – это:

Выберите один ответ:

- ☐ Рекуррентные нейронные сети
- ☐ Кластеризация
- ☐ Коллаборативная фильтрация
- ☒ Фильтрация на основе содержимого (content-based filtering) ✓

Вопрос **21**

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Дано:

Набор данных [dataset.csv](#) с информацией о пассажирах корабля.

Перед выполнением задания необходимо:

- 1) Считать данные из файла dataset.csv.
- 2) Из исходного набора данных оставить колонки: Survived, Sex, Age, SibSp, Parch, Fare.
- 3) Удалить все записи, где есть хотя бы один пропуск.
- 4) Закодировать колонку Sex с помощью LabelEncoder.

После выполнения этих шагов требуется:

- 1) Провести нормализацию всех колонок датасета с помощью MinMaxScaler;
- 2) Провести стандартизацию всех колонок датасета с помощью StandardScaler.

Найти:

Сумму элементов нормализованного датасета (округлить до целого числа и вписать в поле для ответа).

Ответ: 1179



Вопрос **22**

Верно

Баллов: 5,00 из 5,00

Дано:

Набор данных [dataset.csv](#) с информацией о пассажирах корабля.

Перед выполнением задания необходимо:

- 1) Считать данные из файла dataset.csv.
- 2) Из исходного набора данных оставить колонки: Survived, Sex, Age, SibSp, Parch, Fare.
- 3) Удалить все записи, где есть хотя бы один пропуск.
- 4) Закодировать колонку Sex с помощью LabelEncoder.

После выполнения этих шагов требуется:

- 1) провести нормализацию всех колонок датасета с помощью MinMaxScaler;
- 2) провести стандартизацию всех колонок датасета с помощью StandardScaler.

Найти:

Сумму элементов стандартизированного датасета (округлить до целого числа и вписать в поле для ответа).

Ответ: 0



Контактная информация

🌐 <http://edu.bmstu.ru>

☎ Тел.: +7 (495) 120-99-76

✉ E-mail: edu@bmstu.ru