



Входной тестирование "Машинное обучение с подкреплением"

Результат

Участник: Подливальчев Игорь Викторович

Дата прохождения: 19 апреля 2023 г.

Email: igorp@inbox.ru

Результат

_Уровень: Неудачно

13 из 20

Баллов набрано

65%

Общий результат

42 мин

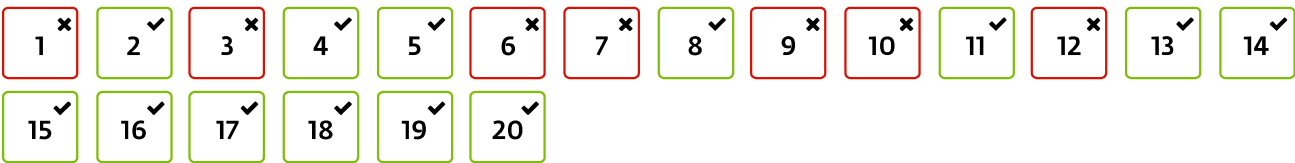
Время прохождения

| Секция | Баллы | Процент |
|--------|-------|---------|
|--------|-------|---------|

1 Первая тема

| | |
|----------|-----|
| 13 из 20 | 65% |
|----------|-----|

Задания



13 правильных

7 неправильных

1 Первая тема

20 / 20

1. Какое утверждение ложно:

- ☒ Словари в Python не сортируются в порядке добавления элементов.
- ☐ Доступ к элементу словаря можно получить только с помощью метода get().
- ☐ Метод pop() в Python удаляет элемент из словаря и возвращает его значение.
- ☐ Словари в Python не поддерживают изменение существующих элементов.

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 2 мин 2 сек



2. Как можно использовать генератор словарей для создания нового словаря, содержащего только пары ключ-значение из входного словаря, где значение больше 2?

- ☒ {key: value for key, value in input_dict.items() if value > 2}
- ☐ {key: value for key, value in input_dict if value > 2}
- ☐ {key: value for key, value in input_dict.items() if key > 2}
- ☐ {key: value for key, value in input_dict if key > 2}

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 6 мин 9 сек

3. Как вы можете удалить элементы в множестве (set), которые также присутствуют в другом множестве в Python?

- ☐ set1.difference(set2)
- ☐ set1.subtract(set2)
- ☐ set1.remove(set2)
- ☒ set1 - set2

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 39 сек



4. Как вы можете аннотировать возвращаемый тип функции в Python?

- ☒ `def func() -> int:`
- ☐ `def func(-> int):`
- ☐ `def func() -> return int:`
- ☐ `def func(return: int):`

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 42 сек



5. Как вы можете преобразовать строку в кортеж в Python?

- ☒ `tuple(string)`
- ☐ `string.tuple()`
- ☐ `string(tuple)`
- ☐ `string.cast(tuple)`

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 1 мин 29 сек

6. Как вы можете изменить переменную во внешней, но не глобальной, области видимости из вложенной функции в Python?

- ☐ nonlocal variable; variable = new_value
- ☒ global variable; variable = new_value
- ☐ variable = new_value
- ☐ outer_variable = new_value

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 36 сек

7. Каков эффект глобальной блокировки интерпретатора (GIL) в многопроцессорном модуле Python?

- ☐ Это гарантирует, что только один поток может одновременно выполнять байт-коды Python.
- ☐ Это позволяет нескольким процессам одновременно выполнять байт-коды Python.
- ☐ Он предотвращает условия гонки процессов, синхронизируя доступ к общей памяти.
- ☒ Он ускоряет выполнение байт-кодов Python, освобождая GIL во время ожидания внешних вызовов.

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 41 сек

✓ 8. Как вы можете поймать несколько исключений в одном предложении except в Python?

- ☒ except (Exception1, Exception2):
- ☐ except Exception1, Exception2:
- ☐ except (Exception1 | Exception2):
- ☐ except Exception1 | Exception2:

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 59 сек

9. Какая разница между инструкций return и yield в Python?

- ☐ return используется для возврата результата из функции, а yield - для возврата из генератора.
- ☐ return используется для возврата результата из функции, а yield - для возврата из итератора.
- ☒ return используется для завершения работы функции, а yield - для возврата результата из функции.
- ☐ return используется для возврата результата из функции, а yield - для приостановки работы функции.

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 1 мин 54 сек

10. В чем основное различие между multiprocessing и multithreading в Python?

- ☐ Multiprocessing позволяет одновременно выполнять несколько потоков (threads), а multithreading позволяет одновременно выполнять несколько процессов.
- ☐ Multiprocessing позволяет одновременно выполнять несколько процессов, а multithreading позволяет одновременно выполнять несколько потоков (threads).
- ☒ Multiprocessing более эффективно, чем multithreading, поскольку оно использует несколько ядер ЦП, а multithreading использует только одно ядро ЦП.
- ☐ Multiprocessing более ограничена, чем multithreading, поскольку требует дополнительных ресурсов, таких как память, а multithreading— нет.

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 1 мин 36 сек

✓ 11. Какую функцию вектора ошибки минимизирует метод линейной регрессии?

- ☐ L1 норму (Манхеттенское расстояние)
- ☒ L2 норму (Евклидову норму)
- ☐ L-infinity норму (максимальная по модулю компонента вектора ошибки)
- ☐ произведение компонент вектора ошибки

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 1 мин 21 сек

12. Функция из какого наиболее широкого класса может быть аппроксимирована с нулевой ошибкой методом линейной регрессии?

- ☐ Дифференцируемые функции
- ☒ Линейные функции
- ☐ Полиномиальные функции
- ☐ Непрерывные функции

Результат

Вы ответили неправильно.

Баллы: 0 из 1

Затраченное время: 1 мин 16 сек

✓ 13. Для решения задач какого класса может использоваться метод логистической регрессии?

- ☐ регрессии
- ☐ бинарной классификации
- ☐ мультиклассовой классификации
- ☒ все вышеперечисленное

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 5 мин 27 сек

**14. Что такое SVM?**

- ☐ Библиотека обработки изображений, широко используемая в задачах Computer Vision
- ☐ Система контроля версий
- ☒ Метод обучения с учителем, используемый для разделения объектов гиперплоскостью с максимальным зазором
- ☐ Sequence-to-sequence модель, применяющаяся для получения эмбеддингов слов в задачах Natural Language Processing

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 2 мин 8 сек

**15. Какой метод НЕ является методом обучения с учителем?**

- ☐ дерево решений
- ☐ логистическая регрессия
- ☐ линейная регрессия
- ☒ PCA

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 1 мин 4 сек

✓ 16. Какими значениями следует инициализировать параметры MLP (полносвязной нейросети) перед обучением?

- ☐ нулевыми, иначе модель получится смещённой
- ☒ ненулевыми, иначе оптимизатор будет искать решение в меньшем подпространстве
- ☐ ненулевыми, иначе модель переобучится
- ☐ нулевыми, симметрия всегда помогает

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 3 мин 2 сек

✓ 17. Как в Pytorch называется класс, экземпляры которого представляют n-мерный массив?

- ☐ ndarray
- ☒ Tensor
- ☐ Multiarray
- ☐ Variable

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 29 сек

✓ 18. Для чего в Pytorch используется метод backward класса Tensor?

- ☐ для обращения порядка осей тензора
- ☐ для вычисления градиента и записи его значений в полях релевантных тензоров
- ☒ для вычисления градиента и аккумуляирования его значений в полях релевантных тензоров
- ☐ для вычисления градиента по текущего тензору

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 2 мин 48 сек

-
- ✓ 19. Как в Pytorch можно предотвратить отслеживание операций, которое осуществляется для последующего дифференцирования?

- ☐ torch.zero_grad
- ☒ torch.no_grad
- ☐ ничего делать не нужно, по умолчанию такое отслеживание не производится
- ☐ его нельзя предотвратить

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 1 мин 39 сек

-
- ✓ 20. Как в Pytorch можно остановить распространение градиента через определенный тензор?

- ☒ методом detach
- ☐ методом stop_grad
- ☐ полем no_grad
- ☐ полем zero_grad

Результат

Вы ответили правильно.

Баллы: 1 из 1

Затраченное время: 5 мин 29 сек
