



Тест в конце главы

Тест по результатам изучения главы 3.

Датасет emotion содержит сообщения из Твиттера, каждое сообщение помечено какой-либо эмоцией. Найдите его на Hub и изучите карточку датасета. Какая из этих эмоций не является базовой?

- ☐ Joy
- ☐ Love
- ☒ Confusion

Correct! Правильно! Замешательство не является одним из 6 базовых классов датасета.

- ☐ Surprise

Submit

You got all the answers!

2. Найдите датасет ar_sarcasm в Hub . Какую задачу можно решить с использованием этого датасета?

- ☒ Sentiment classification / Классификация тональности

Correct! Правильно! Поблагодарите за это тэги.

- ☐ Machine translation / Машинный перевод
- ☐ Named entity recognition / Распознавание именованных сущностей
- ☐ Question answering / Ответы на вопросы

Submit

You got all the answers!

3. В каком формате модель BERT ожидает на вход пару предложений?

- ☐ Токены_предложения_1 [SEP] Токены_предложения_2
- ☐ [CLS] Токены_предложения_1 Токены_предложения_2
- ☒ [CLS] Токены_предложения_1 [SEP] Токены_предложения_2 [SEP]

Correct! Правильно!

- ☐ [CLS] Токены_предложения_1 [SEP] Токены_предложения_2

Submit

You got all the answers!

4. Какие преимущества есть у метода Dataset.map()?

- ☒ Результаты функции кэшируются, поэтому повторное выполнение кода не займет много времени.

Correct! Это действительно одно из преимуществ этого метода! Впрочем, не единственное...

- ☒ Можно применить мультипроцессорную обработку – это быстрее, чем применять функцию к каждому элементу выборки.

Correct! Это преимущество данного метода, но не единственное.

- ☒ Он не загружает весь набор данных в память, сохраняя результаты сразу после обработки одного элемента.

Correct! Это одно из преимуществ этого метода. Хотя есть и другие!

Submit

You got all the answers!

5. Что такое dynamic padding?

- ☐ Дополнение нулями каждой входной последовательности до максимальной длины, содержащейся в датасете.
- ☒ Дополнение нулями при создании батча до максимальной длины предложения, содержащегося в батче.

Correct! Правильно! "Динамическим" пэddинг становится в момент анализа каждого элемента батча. Все батчи могут иметь разную длину элементов.

- ☐ Такое дополнение, при котором длина каждого предложения равна длине предыдущего предложения.

Submit

You got all the answers!

6. Какова цель функции сопоставления (collate function)?

- ☐ Она проверяет, что все предложения в датасете одинаковой длины.
- ☒ Она соединяет вместе все элементы батча.

Correct! Верно! Вы можете передать функцию сопоставления в качестве аргумента для DataLoader . Мы использовали функцию DataCollatorWithPadding , которая дополняет все элементы в батче до одинаковой длины.

- ☐ Она обрабатывает весь датасет.
- ☐ Она обрезает предложения в датасете.

Submit

You got all the answers!

7. Что происходит, когда вы создаете экземпляр одного из классов AutoModelForXxx с предварительно обученной языковой моделью (например, bert-base-uncased), которая соответствует задаче, отличной от той, для которой она была обучена?

- ☐ Ничего, но будет выведено предупреждение.
- ☒ Последний слой модели будет заменён на слой, подходящий для текущей задачи.

Correct! Правильно. Например, когда мы используем AutoModelForSequenceClassification с bert-base-uncased чекпоинтом, распечатывается предупреждение при инициализации модели. Предобученная «голова» модели не используется для классификации предложений, так что она заменяется другим слоем со случайно инициализированными весами.

- ☐ Последний слой модели игнорируется.
- ☐ Ничего, модель по-прежнему можно будет настроить на решение другой задачи.

Submit

You got all the answers!

8. Зачем нужен TrainingArguments ?

- ☒ Он содержит все гиперпараметры, используемые для обучения и оценки с помощью Trainer

Correct! Верно!

- ☐ Задаёт размер модели.
- ☐ Содержит гиперпараметры для этапа валидации модели.
- ☐ Он содержит гиперпараметры этапа обучения.

Submit

You got all the answers!

9. Зачем нужна библиотека 🚀 Accelerate?

- ☐ Предоставляет доступ к более быстрым моделям.
- ☐ Предоставляет высокоуровневый API и появляется возможность не реализовывать собственный цикл обучения.
- ☒ Позволяет исполнить наш цикл обучения на распределенных системах.

Correct! Праивльно! С помощью 🚀 Accelerate обучающий цикл будет исполняться на нескольких GPU или TPU.

- ☐ Предоставляет больше оптимизационных функций.

Submit

You got all the answers!