

Машинное обучение

++++

Какой метод обучения используется, если данные имеют входные значения и соответствующие им метки?

=====

#

Обучение с учителем (Supervised Learning)

=====

Обучение без учителя (Unsupervised Learning)

=====

Глубокое обучение (Deep Learning)

=====

P reinforcement Learning

++++

Какой из методов машинного обучения основан на использовании больших наборов данных для обучения сложным моделям?

=====

#

Глубокое обучение (Deep Learning)

=====

Обучение с учителем (Supervised Learning)

=====

Обучение без учителя (Unsupervised Learning)

=====

Многомерный анализ

++++

Что из перечисленного является примером алгоритма машинного обучения?

=====

#

Логистическая регрессия

=====

Табличный процессор

=====

Графический редактор

=====

Веб-браузер

++++

Какой алгоритм чаще всего используется для задач классификации?

=====

#

Решающие деревья

=====

Метод ближайших соседей

=====

Сортировка пузырьком

=====

Таблицы истинности

+++++

Что такое переобучение (overfitting) в машинном обучении?

=====

#

Ситуация, когда модель хорошо работает на обучающих данных, но плохо обобщает новые данные

=====

Когда модель недостаточно обучена

=====

Когда модель работает только на одном наборе данных

=====

Когда модель требует слишком много вычислительных ресурсов

+++++

Какая метрика часто используется для оценки качества моделей классификации?

=====

#

Точность (Ассигасу)

=====

Время выполнения

=====

Скорость обучения

=====

Объем данных

+++++

Что представляет собой k-ближайших соседей (k-NN)?

=====

#

Алгоритм, классифицирующий объект на основе ближайших к нему примеров в данных

=====

Алгоритм для создания нейронных сетей

=====

Модель для анализа временных рядов

=====

Программа для обработки текстов

+++++

Какой вид данных чаще всего используется в обработке изображений?

=====

#

Пиксельные данные (данные в виде матриц)

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Текстовые данные

=====

Звуковые файлы

=====

Табличные данные

+++++

Что такое нейронная сеть?

=====

#

Математическая модель, вдохновленная работой человеческого мозга

=====

Программа для анализа данных

=====

Устройство для хранения данных

=====

Специальный язык программирования

+++++

Какой метод используется для обучения моделей с малым количеством данных?

=====

#

Transfer Learning (трансферное обучение)

=====

Глубокое обучение с нуля

=====

Обучение без учителя

=====

Ручное программирование

+++++

Какой метод машинного обучения позволяет агенту принимать решения на основе взаимодействия с окружающей средой?

=====

#

Обучение с подкреплением (Reinforcement Learning)

=====

Обучение с учителем (Supervised Learning)

=====

Обучение без учителя (Unsupervised Learning)

=====

Глубокое обучение (Deep Learning)

+++++

Какой алгоритм чаще всего используется для кластеризации данных?

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

#

K-Means

=====

Логистическая регрессия

=====

Глубокая нейронная сеть

=====

Градиентный бустинг

+++++

Что из перечисленного лучше всего описывает регрессионный анализ?

=====

#

Метод предсказания числовых значений на основе зависимостей в данных

=====

Метод кластеризации данных

=====

Алгоритм сортировки данных

=====

Метод выбора категорий

+++++

Какой из следующих алгоритмов используется для временных рядов?

=====

#

ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average)

=====

Метод ближайших соседей

=====

Алгоритм k-means

=====

Решающие деревья

+++++

Что из перечисленного является примером задачи классификации?

=====

#

Предсказание категории письма: "спам" или "не спам"

=====

Определение роста человека на основе возраста

=====

Выбор лучшей цены для продукта

=====

Вычисление среднего значения набора данных

+++++

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

Какая архитектура используется для обработки последовательных данных, таких как текст или временные ряды?

=====

#

Рекуррентные нейронные сети (RNN)

=====

Полносвязные нейронные сети

=====

К-Means

=====

Алгоритм ближайших соседей

+++++

Какой показатель используется для оценки моделей машинного обучения в задачах регрессии?

=====

#

Среднеквадратичная ошибка (MSE)

=====

Точность (Accuracy)

=====

Полнота (Recall)

=====

Метрика F1

+++++

Что такое гиперпараметры в машинном обучении?

=====

#

Параметры, которые задаются перед обучением модели

=====

Значения, которые модель определяет самостоятельно во время обучения

=====

Итоговые прогнозы модели

=====

Данные, используемые для тестирования модели

+++++

Какой из методов используется для уменьшения размерности данных?

=====

#

PCA (Principal Component Analysis)

=====

Логистическая регрессия

=====

Градиентный бустинг

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Метод k-ближайших соседей

++++

Что из перечисленного является примером задачи кластеризации?

=====

#

Группировка клиентов на основе их покупательского поведения

=====

Определение цены дома

=====

Предсказание категорий новостей

=====

Классификация писем: "спам" или "не спам"

++++

Какая активационная функция часто используется в нейронных сетях?

=====

#

ReLU (Rectified Linear Unit)

=====

Синусоида

=====

Логарифм

=====

Квадрат числа

++++

Что такое кросс-валидация?

=====

#

Метод оценки качества модели на основе разбиения данных на тренировочные и тестовые наборы

=====

Метод предобработки данных

=====

Метод улучшения скорости обучения модели

=====

Тип алгоритма оптимизации

++++

Какой термин описывает набор данных, используемых для проверки производительности модели после обучения?

=====

#

Тестовый набор (Test Set)

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Обучающий набор (Training Set)

=====

Валидационный набор (Validation Set)

=====

Производственный набор (Production Set)

+++++

Какой метод используется для предотвращения переобучения в нейронных сетях?

=====

#

Dropout (отключение нейронов)

=====

Увеличение числа слоев

=====

Использование больших обучающих данных

=====

Применение меньших шагов обучения

+++++

Какой инструмент чаще всего используется для визуализации данных?

=====

#

Matplotlib

=====

TensorFlow

=====

Keras

=====

NumPy

+++++

Какой формат данных наиболее популярен для хранения данных в машинном обучении?

=====

#

CSV (Comma-Separated Values)

=====

TXT (текстовый файл)

=====

JPEG (графический файл)

=====

EXE (исполняемый файл)

+++++

Какой метод обработки данных используется для приведения значений признаков к одному масштабу?

=====

#

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Нормализация

=====

Аугментация

=====

Кластеризация

=====

Разделение данных

+++++

Что означает термин "аугментация данных"?

=====

#

Искусственное увеличение количества данных с помощью их модификации

=====

Удаление дублирующихся данных

=====

Сортировка данных по категориям

=====

Оптимизация модели

+++++

Какой из следующих методов чаще всего используется для работы с текстовыми данными?

=====

#

TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency)

=====

PCA (Principal Component Analysis)

=====

ReLU

=====

RNN

+++++

Какой алгоритм лучше всего подходит для предсказания вероятностей?

=====

#

Логистическая регрессия

=====

Метод ближайших соседей

=====

Решающие деревья

=====

Сортировка вставками

+++++

Какой процесс используется для устранения избыточных данных в наборе данных?

Fan o‘qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

=====

#

Очистка данных

=====

Аугментация данных

=====

Кластеризация

=====

Оптимизация модели

+++++

Что такое обучающий набор данных?

=====

#

Данные, используемые для обучения модели

=====

Данные, используемые для тестирования модели

=====

Итоговые прогнозы модели

=====

Параметры, настроенные до обучения

+++++

Как называется метод автоматического подбора параметров модели?

=====

#

Grid Search (поиск по сетке)

=====

Random Forest

=====

Dropout

=====

Boosting

+++++

Какой процесс используется для разделения данных на тренировочные и тестовые наборы?

=====

#

Разделение данных (Data Splitting)

=====

Кластеризация

=====

Аугментация

=====

Уменьшение размерности

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

++++

Что означает термин "вес" в контексте нейронной сети?

=====

#

Параметр, определяющий важность входного сигнала

=====

Часть данных для тестирования модели

=====

Размер набора данных

=====

Итоговая ошибка модели

++++

Какая задача решается с помощью алгоритмов обучения без учителя?

=====

#

Группировка объектов по сходству

=====

Классификация писем

=====

Прогнозирование чисел

=====

Управление роботами

++++

Что такое функция потерь (Loss Function)?

=====

#

Мера, оценивающая расхождение между предсказанием модели и реальными данными

=====

Процесс обработки данных

=====

Метрика для оценки производительности модели

=====

Метод уменьшения данных

++++

Какой метод используется для прогнозирования категорий на основе входных данных?

=====

#

Классификация

=====

Регрессия

=====

Кластеризация

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Уменьшение размерности

++++

Какой показатель оценивает точность классификации модели?

=====

#

Метрика F1

=====

Площадь под кривой (AUC)

=====

MSE (Среднеквадратичная ошибка)

=====

Скорость обучения

++++

Какой алгоритм обучения без учителя группирует данные на основе их схожести?

=====

#

K-Means

=====

Логистическая регрессия

=====

Решающие деревья

=====

Градиентный спуск

++++

Что такое градиентный спуск?

=====

#

Алгоритм оптимизации для минимизации функции потерь

=====

Алгоритм кластеризации

=====

Алгоритм для разделения данных

=====

Модель временных рядов

++++

Что из перечисленного является примером целевой переменной?

=====

#

Цена дома в задаче прогнозирования стоимости жилья

=====

Название города

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Входные параметры модели

=====

Количество данных в наборе

+++++

Какой метод используется для ускорения обучения нейронной сети?

=====

#

Использование предварительно обученных моделей

=====

Увеличение объема данных

=====

Кластеризация данных

=====

Уменьшение размерности

+++++

Что такое эпоха (epoch) в машинном обучении?

=====

#

Один полный проход по всему набору обучающих данных

=====

Период тестирования модели

=====

Момент, когда модель завершает обучение

=====

Этап выбора параметров модели

+++++

Что такое регуляризация в машинном обучении?

=====

#

Техника, уменьшающая переобучение модели

=====

Процесс увеличения объема данных

=====

Алгоритм кластеризации

=====

Метод оценки точности модели

+++++

Какая техника используется для увеличения объема данных, доступных для обучения моделей?

=====

#

Аугментация данных

=====

Кластеризация данных

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

=====

Очистка данных

=====

Градиентный спуск

+++++

Какой процесс помогает выявить наилучшую комбинацию гиперпараметров?

=====

#

Random Search (случайный поиск)

=====

Градиентный бустинг

=====

Уменьшение размерности

=====

Dropout

+++++

Какой термин описывает алгоритмы, которые используют дерево решений в основе?

=====

#

Решающие деревья

=====

K-Means

=====

Логистическая регрессия

=====

PCA

+++++

Какой показатель показывает, как хорошо модель может обобщать данные?

=====

#

Обобщающая способность (Generalization)

=====

Скорость обучения

=====

Полнота (Recall)

=====

Кривизна модели

+++++

Какой алгоритм используется в задачах прогнозирования последовательностей?

=====

#

LSTM (Long Short-Term Memory)

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

=====

K-Means

=====

Dropout

=====

Регуляризация

+++++

Что такое One-Hot Encoding?

=====

#

Метод преобразования категориальных данных в числовую форму

=====

Метод кластеризации

=====

Метод уменьшения размерности

=====

Процесс разделения данных

+++++

Какой термин описывает данные, используемые для проверки модели во время обучения?

=====

#

Валидационный набор

=====

Тестовый набор

=====

Обучающий набор

=====

Итоговый результат

+++++

Какой из алгоритмов является примером ансамблевого метода?

=====

#

Random Forest

=====

Логистическая регрессия

=====

Рекуррентные сети

=====

Алгоритм ближайших соседей

+++++

Какой метод используется для обработки пропущенных данных в наборе?

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

#

Замена средним значением

=====

Удаление всех строк с пропущенными значениями

=====

Аугментация данных

=====

Разделение данных

+++++

Что из перечисленного является примером задачи регрессии?

=====

#

Предсказание температуры на следующий день

=====

Группировка фильмов по жанру

=====

Классификация писем на "спам" и "не спам"

=====

Упорядочивание данных по алфавиту

+++++

Как называется метод, при котором используется взвешенная комбинация нескольких моделей?

=====

#

Бустинг (Boosting)

=====

Dropout

=====

K-Means

=====

Логистическая регрессия

+++++

Какой термин описывает процесс извлечения полезной информации из необработанных данных?

=====

#

Data Mining (интеллектуальный анализ данных)

=====

Уменьшение размерности

=====

Градиентный спуск

=====

Регуляризация

+++++

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

Какой из методов улучшает устойчивость модели к изменению данных?

=====

#

Ensemble Learning (ансамблевое обучение)

=====

PCA

=====

K-Means

=====

Аугментация данных

+++++

Что такое ROC-кривая?

=====

#

График, показывающий соотношение между полнотой и точностью модели

=====

График, показывающий производительность алгоритма кластеризации

=====

График для визуализации данных

=====

График для оценки переобучения модели

+++++

Какой алгоритм используется для задач классификации текста?

=====

#

Naive Bayes (наивный байесовский классификатор)

=====

Random Forest

=====

K-Means

=====

Градиентный спуск

+++++

Какой термин используется для описания величины ошибки модели?

=====

#

Bias (смещение)

=====

Precision (точность)

=====

Recall (полнота)

=====

Ensemble

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

++++

Какой процесс помогает уменьшить размер данных без потери важной информации?

=====

#

PCA (Principal Component Analysis)

=====

Dropout

=====

Аугментация данных

=====

Очистка данных

++++

Какая из задач решается с помощью анализа временных рядов?

=====

#

Прогнозирование продаж на следующий месяц

=====

Определение категорий клиентов

=====

Классификация изображений

=====

Кластеризация данных

++++

Какой из терминов описывает ошибку, вызванную слишком сложной моделью?

=====

#

Переобучение (Overfitting)

=====

Недообучение (Underfitting)

=====

Градиентный спуск

=====

Регуляризация

++++

Какой алгоритм машинного обучения используется для обучения модели на основании размеченных данных?

=====

#

Обучение с учителем (Supervised Learning)

=====

Обучение с подкреплением (Reinforcement Learning)

=====

Обучение без учителя (Unsupervised Learning)

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

=====

Dropout

+++++

Какой показатель используется для оценки моделей классификации?

=====

#

Accuracy (точность)

=====

Среднеквадратичная ошибка (MSE)

=====

PCA

=====

Градиентный спуск

+++++

Какой алгоритм чаще всего применяется для задач регрессии?

=====

#

Линейная регрессия

=====

Метод ближайших соседей

=====

Random Forest

=====

K-Means

+++++

Что такое обучающая выборка?

=====

#

Набор данных, используемый для обучения модели

=====

Набор данных, используемый для тестирования модели

=====

Набор данных, используемый для проверки гиперпараметров

=====

Итоговые прогнозы модели

+++++

Что такое ансамблевые методы в машинном обучении?

=====

#

Методы, которые объединяют несколько моделей для улучшения производительности

=====

Методы уменьшения размерности данных

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

=====

Методы предварительной обработки данных

=====

Техники очистки данных

+++++

Какой из методов используется для обнаружения выбросов в данных?

=====

#

Метод ближайших соседей

=====

Линейная регрессия

=====

Градиентный спуск

=====

Dropout

+++++

Какой показатель чаще всего используется для задач бинарной классификации?

=====

#

Precision, Recall, F1

=====

MSE

=====

PCA

=====

LSTM

+++++

Как называется функция, которая определяет, как модель обновляет свои веса?

=====

#

Функция активации

=====

Функция потерь

=====

Оптимизатор

=====

Градиентный спуск

+++++

Какая техника применяется для улучшения производительности моделей путем изменения входных данных?

=====

#

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

Аугментация данных

=====

Регуляризация

=====

Dropout

=====

Grid Search

+++++

Как называется методика, при которой данные разбиваются на тренировочные и тестовые наборы?

=====

#

Разделение данных

=====

Аугментация данных

=====

PCA

=====

Градиентный спуск

+++++

Какой процесс предотвращает недообучение модели?

=====

#

Увеличение объема данных и сложности модели

=====

Dropout

=====

Регуляризация

=====

Снижение количества данных

+++++

Что такое "оценка точности" (Accuracy)?

=====

#

Процент правильно классифицированных объектов

=====

Средняя ошибка модели

=====

Процесс проверки модели

=====

Мера количества обучающих данных

+++++

Что такое "нейрон" в контексте нейронных сетей?

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

=====

#

Базовый элемент нейронной сети, выполняющий вычисления

=====

Алгоритм оптимизации

=====

Метод очистки данных

=====

Гиперпараметр

+++++

Какая техника используется для борьбы с переобучением в ансамблевых моделях?

=====

#

Bagging

=====

PCA

=====

Аугментация данных

=====

K-Means

+++++

Как называется процесс оптимизации гиперпараметров?

=====

#

Grid Search

=====

Градиентный спуск

=====

LSTM

=====

Dropout

+++++

Что такое "классификация"?

=====

#

Задача разделения данных на заранее известные категории

=====

Прогнозирование числовых значений

=====

Группировка данных по сходству

=====

Сортировка данных

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov

++++

Что означает термин "обобщающая способность"?

=====

#

Способность модели хорошо работать на новых, ранее невидимых данных

=====

Скорость обучения модели

=====

Увеличение точности на обучающем наборе данных

=====

Снижение размера данных

++++

Какой из методов оценивает модель путем разбиения данных на K частей?

=====

#

K-Fold Cross-Validation

=====

Аугментация данных

=====

PCA

=====

Градиентный спуск

++++

Что такое "целевая переменная" в машинном обучении?

=====

#

Переменная, которую модель пытается предсказать

=====

Входной параметр модели

=====

Промежуточное значение функции

=====

Процент точности модели

++++

Какой алгоритм используется для уменьшения размерности данных?

=====

#

Principal Component Analysis (PCA)

=====

Градиентный бустинг

=====

Логистическая регрессия

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Dropout

++++

Что такое переобучение (overfitting)?

=====

#

Когда модель показывает отличные результаты на обучающих данных, но плохо обобщает на новых данных

=====

Когда модель недообучена и не способна сделать точные прогнозы

=====

Когда модель полностью игнорирует данные

=====

Когда модель автоматически подбирает гиперпараметры

++++

Какой метод уменьшает вероятность переобучения в нейронных сетях?

=====

#

Dropout

=====

K-Means

=====

Аугментация данных

=====

Линейная регрессия

++++

Что такое функция активации в нейронной сети?

=====

#

Функция, определяющая выход нейрона на основе входного сигнала

=====

Процесс оптимизации весов

=====

Алгоритм для оценки точности модели

=====

Метод разделения данных

++++

Какой алгоритм применяется для задач кластеризации?

=====

#

K-Means

=====

Логистическая регрессия

=====

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Random Forest

=====

LSTM

+++++

Какой термин описывает данные, содержащие как категориальные, так и числовые переменные?

=====

#

Смешанные данные

=====

Нормализованные данные

=====

Валидационные данные

=====

Выходные данные

+++++

Какой метод используется для предотвращения переобучения через добавление штрафа к функции потерь?

=====

#

Регуляризация

=====

PCA

=====

Grid Search

=====

LSTM

+++++

Какой из алгоритмов чаще всего применяется для классификации изображений?

=====

#

Convolutional Neural Networks (CNN)

=====

Линейная регрессия

=====

K-Means

=====

Dropout

+++++

Что такое гиперпараметры модели?

=====

#

Параметры, которые задаются до обучения модели и не изменяются во время тренировки

Fan o'qituvchisi:

S.Karimov

Ekspert:

Z.Qadamova

Kafedra mudiri:

S.Karimov

=====

Параметры, которые обновляются во время обучения

=====

Итоговые значения функции потерь

=====

Процент обучающей выборки

+++++

Какой из алгоритмов используется для прогнозирования временных рядов?

=====

#

ARIMA

=====

K-Means

=====

PCA

=====

Random Forest

+++++

Что такое обучение с подкреплением?

=====

#

Тип обучения, где модель принимает решения, получая награды или штрафы за свои действия

=====

Алгоритм кластеризации данных

=====

Процесс разделения данных

=====

Модель прогнозирования категорий

Fan o'qituvchisi:

Ekspert:

Kafedra mudiri:

S.Karimov

Z.Qadamova

S.Karimov