



Компьютерное зрение.oi(dor)

- 1 Свойство материальных объектов излучать и отражать световые волны определенной части спектра называется ...
- 2 Установите соответствие между категориями цветов и конкретными цветами, относящимися к этим категориям:
- 3 Цветовая модель, основанная на сложении цветов, называется ...
- 4 Установите правильную последовательность шагов алгоритма Канни (алгоритма выделения краев):
- 5 Цветные точки (обычно прямоугольные) на мониторе и других отображающих устройствах – это ...
- 6 При масштабировании визуальное качество ухудшается у ... изображений
- 7 Единственным параметром, недостижимым для цифровых фотоаппаратов на уровне фотопленки, является фотографическая ...
- 8 К основным характеристикам цвета относят ... (укажите 3 варианта ответа)
- 9 Операция вычитания цветов лежит в основе цветовой модели ...
- 10 Формат, который чаще всего используется для хранения фотографий на компьютере и загрузки их в Интернет, – это ...
- 11 Рассмотрите рисунок. Какие ахроматические и хроматические цвета есть на этом рисунке?
- 12 Для оценки качества классификации изображений используется гармоническое среднее между точностью и ...
- 13 Установите соответствие между типами слоев свёрточной нейронной сети и их функционалом:
- 14 Процесс нахождения изображений на основе их визуальных характеристик вместо текстовых метаданных или описаний, называется ...
- 15 Установите правильную последовательность этапов аугментации:



- 16) Критерий качества детекторов объектов, показывающий долю правильно предсказанных объектов среди всех предсказанных детекторов объекта на изображении, – это ...
- 17) Поиск изображений с помощью геолокации, тегов, меток или ключевых слов называется ...
- 18) Метрика, которая используется для оценки производительности детекторов объектов, – это ...
- 19) Метрика, которая измеряет насколько предсказанная область совпадает с истинной областью объекта, называется ...
- 20) Создание новых образцов из существующих путем применения различных трансформаций – это ... данных
- 21) Подход в компьютерном зрении, который позволяет локализовать объекты на изображениях или в видеопотоке, – это ...
- 22) В компании разрабатывают систему распознавания автомобильных номеров на основе изображений. Система должна различать разные номера, даже если изображения сделаны под углом и при разном освещении. Выберите подходящий метод для классификации и распознавания номеров на изображении.
- 23) Изображение видимого движения каждой точки между двумя изображениями называется ...
- 24) Установите соответствие между методами распознавания человеческой деятельности и их сущностью:
- 25) Среди вариантов расчета оптического потока можно выделить ... (укажите 2 варианта ответа)
- 26) Установите правильную последовательность этапов анализа оптического потока:
- 27) Изображение, которое характеризуется разрешением и форматом, называется ...
- 28) Для определения соответствия точек в рамках анализа оптического потока в качестве функции, сохраняющейся у точки, часто используют ...
- 29) Среди проблем распознавания человеческой деятельности в ходе анализа видеопотока можно выделить такие проблемы, как ... (укажите 3 варианта ответа)
- 30) Признаком, позволяющим вычислить скорость объекта и пройденное им расстояние, является ...





- 31) В рамках распознавания деятельности человека действия высокого уровня, описывающие социальные действия между индивидами, называются ...
- 32) Физические действия, которые связаны с эмоциями и личностью человека, – это ...
- 33) Компания внедряет систему видеонаблюдения, которая должна распознавать и анализировать события, такие как появление людей в определенной зоне и движение объектов. Система должна уметь отличать перемещающихся людей от фоновых объектов. Какой метод можно выбрать для анализа оптического потока движения объектов на видео?
- 34) В ситуации, когда известны внутренние параметры камеры и ..., говорят, что камера откалибрована
- 35) Установите соответствие между подходами к проективной геометрии и их сутью:
- 36) Процесс выравнивания изображений так, чтобы все эпиполярные линии были ... сторонам изображения, называют ректификацией
- 37) Установите правильную последовательность этапов формирования карты глубины:
- 38) Главная особенность проективной геометрии состоит в принципе двойственности, который добавляет ... в конструкции
- 39) Элемент стереозрения, осуществляющий процесс определения трехмерных координат точки по координатам ее проекций в геометрической модели, – это ...
- 40) Ремеппинг – это инструмент, который позволяет замедлить, ускорить или ... движение объекта на определенном участке траектории
- 41) Разница между изображениями при стереозрении называется бинокулярной ...
- 42) В силу неидеальности оптики на изображениях, полученных с камер, присутствует ... – искажение изображения, при котором контуры объектов на фотографии имеют неестественную выгнутую форму, а в реальности эти линии прямые
- 43) Процесс восприятия глубины называется ...





- 44) Архитектурная компания разрабатывает систему для создания 3D-моделей зданий на основе фото- и видеоматериалов. Требуется создать модель здания по нескольким снимкам, сделанным с разных ракурсов, с возможностью измерения размеров объекта. Какой метод подойдет для создания 3D-модели на основе нескольких изображений? Ответ обоснуйте.
- 45) Изображение, представляющее собой сетку (мозаику) цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе называется ... изображением
- 46) Признак хроматического цвета, по которому один цвет отличается от другого, – это ...
- 47) Соотнесите основные характеристики цвета и их сущность:
- 48) Параметр цветокоррекции, отвечающий за интенсивность уровня белого цвета, – это ...
- 49) В алгоритме Канни процесс, в котором пикселями границ объявляются точки, достигающие локального максимума градиента, называется ...
- 50) Цвет – это свойство материальных объектов ... световые волны определенной части спектра
- 51) Операция, которая описывает взаимодействие сигналов между собой для получения результирующего сигнала по исходному, называется ...
- 52) ... – это резкий переход яркости в изображении
- 53) Размытие изображения для удаления шума – это ...
- 54) Степень отличия хроматического цвета от ахроматического, схожего с ним по светлоте, – это ...
- 55) Установите соответствие между цветовыми моделями и конкретными цветами:
- 56) Установите правильную последовательность шагов алгоритма Canny:
- 57) Установите правильную последовательность этапов цветокоррекции изображения:
- 58) Способность модели находить все объекты нужного класса называется ...





- 59) Faster R-CNN (Faster Region-based Convolutional Neural Networks) – это алгоритм, основанный на свёрточных нейронных сетях, осуществляющий поиск ... разных размеров, предположительно, содержащих искомым объект
- 60) Одним из этапов классификации изображения, следующим после предобработки, является ... признаков
- 61) Установите правильную последовательность этапов классификации изображений свёрточными нейронными сетями:
- 62) Основными элементами ... слоя в свёрточной нейронной сети (СНС) являются наборы карт (матриц) признаков
- 63) Английская аббревиатура ... – это название процесса нахождения изображений на основе их визуальных характеристик вместо текстовых метаданных или описаний
- 64) Установите соответствие между элементами предобработки данных изображения и их характеристиками:
- 65) Семантическая сегментация широко используется в таких областях, как ... (укажите 3 варианта ответа)
- 66) Один из наборов схожих алгоритмов обучения с учителем, использующихся для задач классификации и регрессионного анализа, – это ...
- 67) Независимая система обнаружения видеообъектов, которая может работать в режиме реального времени с очень высокой частотой кадров за счет одновременного предсказания классов объектов и их местоположения на одном этапе обработки изображения, – это ...
- 68) Установите соответствие между элементами расчетов оценки качества классификации изображений и их содержанием:
- 69) Установите правильную последовательность этапов применения метода обнаружения объектов на изображениях SSD:
- 70) Прimitивные движения частей тела человека, соответствующие определенному действию, – это ...
- 71) В рамках распознавания человеческой деятельности решаются такие проблемы, как ... (укажите 3 варианта ответа)
- 72) Эффект фотографии или цифровой иллюстрации, который проявляется в виде заметных случайных пикселей разной яркости и цвета, – это цифровой ...
- 73) Окклюзия объекта – это ...





- 74) Методы, распознающие действия путем применения статистических моделей для представления действий человека, – это ...
- 75) Распространенный метод обработки видео в компьютерном зрении, реализующий обнаружение всех объектов переднего плана как разницы между текущим кадром и изображением статичного фона, – это ...
- 76) Видеопоток характеризуется частотой, форматом и ... кадров
- 77) Уменьшение размеров кадра при анализе видеопотока влияет на ... (укажите 2 варианта ответа)
- 78) Результатом работы всех этапов анализа оптического потока является список объектов в сцене, а их основными характеристиками являются такие, как ... (укажите 5 вариантов ответа)
- 79) Установите правильную последовательность этапов анализа оптического потока:
- 80) Установите соответствие между методами распознавания человеческой деятельности и их сутью:
- 81) Установите соответствие между одномодальными методами распознавания человеческой деятельности и их сутью:
- 82) Теоретический гороптер – это геометрическая модель точек, имеющих диспаратность, равную ..., в виде окружности (сферы)
- 83) Процесс выравнивания изображений таким образом, чтобы все эпиполярные линии были параллельны сторонам изображения, называется ...
- 84) Двухмерное пространство, т.е. евклидова плоскость, дополненная точками из бесконечности, – это ... плоскость
- 85) ... – это особая стереограмма, для получения которой одна картина из стереопары печатается поверх другой, причем эти картины окрашены в разные цвета, обычно красный и зеленый
- 86) Различие в изображениях, которое определяется глубиной при параллельных оптических осях оптической системы бинокулярного зрения, называется ...
- 87) Раздел стереозрения, который с помощью различных методов и средств оценивает такие параметры геометрических моделей, как положения определенных точек моделей в пространстве, признаки соответствия изображений в совокупности со свойствами камер съемки, – это ...





- 88) Установите соответствие между подходами к проективной геометрии и их сутью:
- 89) Такое явление, как ..., проявляется в том, что образы тех объектов, на которых взгляд не фиксируется, но которые находятся примерно на том же расстоянии от наблюдателя, что и объект, на котором зафиксирован его взгляд, тоже будут проецироваться на идентичные, или корреспондирующие, точки сетчатки обоих глаз
- 90) Ключевой этап реконструкции сцены, который восстанавливает разреженные облака точек из последовательностей изображений, – это ...
- 91) Установите правильную последовательность этапов формирования карты глубины:
- 92) Установите соответствие между элементами проективной камеры и их сутью:
- 93) Установите правильную последовательность шагов калибровки камер:
- 94) В компании разрабатывают систему цифровой обработки изображений для анализа фотографий с уличных камер, чтобы улучшить их качество для дальнейшего распознавания лиц. Требуется применить подходящие методы для коррекции яркости, выделения краев и уменьшения размеров файлов. Какая модель цвета является наиболее подходящей для анализа цветовых оттенков на изображении?
- 95) У вас есть большой графический файл, который необходимо уменьшить, чтобы он не занимал столько места при его хранении и пересылке. Выберите подходящий метод для сжатия изображения без значительной потери качества.
- 96) Компания создает систему для автоматического анализа изображений с камер дорожного наблюдения. Задача системы – выявлять автомобили, превышающие скорость, по государственным номерам. Необходимо учитывать разное освещение, погоду и качество снимков. Какой подход лучше всего подойдет для решения задачи? (Укажите 2 варианта ответа).
- 97) Компания разрабатывает систему, способную классифицировать медицинские снимки (например, рентгеновские изображения) для диагностики заболеваний. Для повышения точности требуется учитывать различия между снимками разных пациентов. Какой метод подойдет для этой задачи?





- 98) Компания внедряет систему видеонаблюдения, которая должна распознавать и анализировать события, такие как появление людей в определенной зоне и движение объектов. Система должна уметь отличать перемещающихся людей от фоновых объектов. Какой метод можно выбрать для анализа движения объектов на видео? (Укажите 2 варианта ответа).
- 99) Система безопасности должна отслеживать поведение сотрудников на рабочем месте и определять нарушение правил (например, отсутствие каски). Какой метод подойдет для анализа событий в видео? (Укажите 2 варианта ответа).
- 100) Архитектурная компания разрабатывает систему для создания 3D-моделей зданий на основе фото- и видеоматериалов. Требуется создать модель здания по нескольким снимкам, сделанным с разных ракурсов, с возможностью измерения размеров объекта. Какой метод подойдет для создания 3D-модели на основе нескольких изображений? Ответ обоснуйте.
- 101) В медицинской практике требуется создать 3D-реконструкцию внутренних органов человека на основе серии КТ-изображений. Какой метод лучше всего подойдет? (Укажите 3 варианта ответа).

