

Обработка медиа контента

Компьютерное зрение (computer vision) или машинное зрение - это набор программно-технических средств, позволяющих компьютерам понимать и обрабатывать визуальную информацию, такую как изображения или видео. Являясь составной частью систем искусственного интеллекта, системы компьютерного зрения позволяют не только читать, хранить и обрабатывать изображения, но и позволяют обучить компьютеры принимать решения на основе увиденного. Построенные на основе компьютерного зрения модели помогают смартфонам узнавать своих владельцев, дорожным камерам распознавать номера автомобилей, медикам диагностировать болезни, а роботам и беспилотным автомобилям объезжать препятствия.

Перед тем как перейти к решению практических задач, нужно разобраться с некоторыми теоретическими аспектами, в частности как компьютер получает, хранит и обрабатывает различные виды изображений. Из материалов данной главы вы узнаете:

- ☐ что такое матрица изображения;
- ☐ как компьютер хранит и обрабатывает черно-белые изображения, а вернее изображения в оттенках серого цвета;
- ☐ как компьютер хранит и обрабатывает цветные (трехканальные) изображения;
- ☐ как компьютер хранит и обрабатывает четырехканальные изображения.