

Вопросы

1. Опишите постановку задачи BIQA: оцениваемая величина, целевая переменная, метрики качества. Чем задача отличается от оценки качества изображения с источником?
2. Какие два основных подхода существуют в области non-distortion-specific BIQA? Опишите их основополагающие принципы, достоинства и недостатки, на каждый приведите пример алгоритма.
3. В чем заключается идея преобразования DCT (Discrete Cosine Transform)? Какая информация содержится в верхнем левом углу преобразованной матрицы? В нижнем правом?
4. Какими статистическими свойствами обладают естественные изображения? Как можно использовать DCT для извлечения признаков, позволяющих отличить естественные изображения от неестественных?
5. Опишите схему работы метода CORNIA. В чем его принципиальное отличие от остальных, достоинства и недостатки?
6. Опишите архитектуру сверточной нейросети, используемой для решения задачи BIQA. Каким способом обучаются веса, какие дополнительные улучшения используются?