Радиолокационные изображения – это изображения, получаемые с летательных аппаратов, путём…

…(как формируются, что такое спекл-шум)

Фильтрация спекл-шума является начальной и важной задачей предобработки радиолокационных изображений. Условно можно разделить фильтры на 2 типа: классические и нейросетевые. Классические представляют собой заранее продуманные математические алгоритмы для конкретной задачи, нейросетевые же являются продуктом обучения конкретной архитектуры на наборе данных. Как правило, обладают слабой интерпретацией принятых решений, но с хорошим показателем качества.

Некоторые классические алгоритмы предобработки изображений решают задачу выделения контуров на изображениях, т. к. именно контуры содержат основную информацию о том, какой объект представлен на изображении и где он находится.

1. Анизотропные фильтры.

Анизотропные фильтры, в отличии от других, определяют контуры изображения в заданных направлениях: операторы Робертса, Превитта, Собеля, Щарра. Перед использованием одного из вышеперечисленных операторов применятся сглаживание изображения.

Добавить формулы и примеры использования

<https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/30994/1/ittisu_2015_14.pdf>