

# Методы и алгоритмы обработки изображений для робототехники

**НИС Машинное обучение и приложения, 2016/2017**

1. Дайте определение операции свертки изображения с фильтром. Приведите несколько примеров фильтров: как именно они изменяют изображение?
2. Что такое гауссовский и медианный фильтры? Какой из них лучше помогает избавиться от небольшого импульсивного шума на изображении? Почему?
3. Что называют признаками изображения? Что их отличает от остальных областей изображения? Какие признаки изображения находят алгоритмы SIFT и FAST?
4. Опишите два основных этапа нахождения ключевых точек в алгоритме SIFT.
5. Как в алгоритме SIFT вычисляется ориентация найденных ключевых точек? Как можно её проинтерпретировать?
6. Опишите полный segment test. Когда и как его можно ускорить?