

# Отчет по курсовой работе за неделю

Дата: 8.10.2020

Научные руководители: Герасимов С.В., Мещеряков А.В.

Студент: Немешаева Алиса

Курс: 4

1. На этой неделе проводилось исследование различных нейросетевых архитектур, которые могут улучшить результаты существующих моделей.

2. Были изучены следующие модели:

■ PSPNet

■ LinkNet

■ W-Net

3. На базе обученной ранее модели были созданы каталоги с детектированными скоплениями галактик.

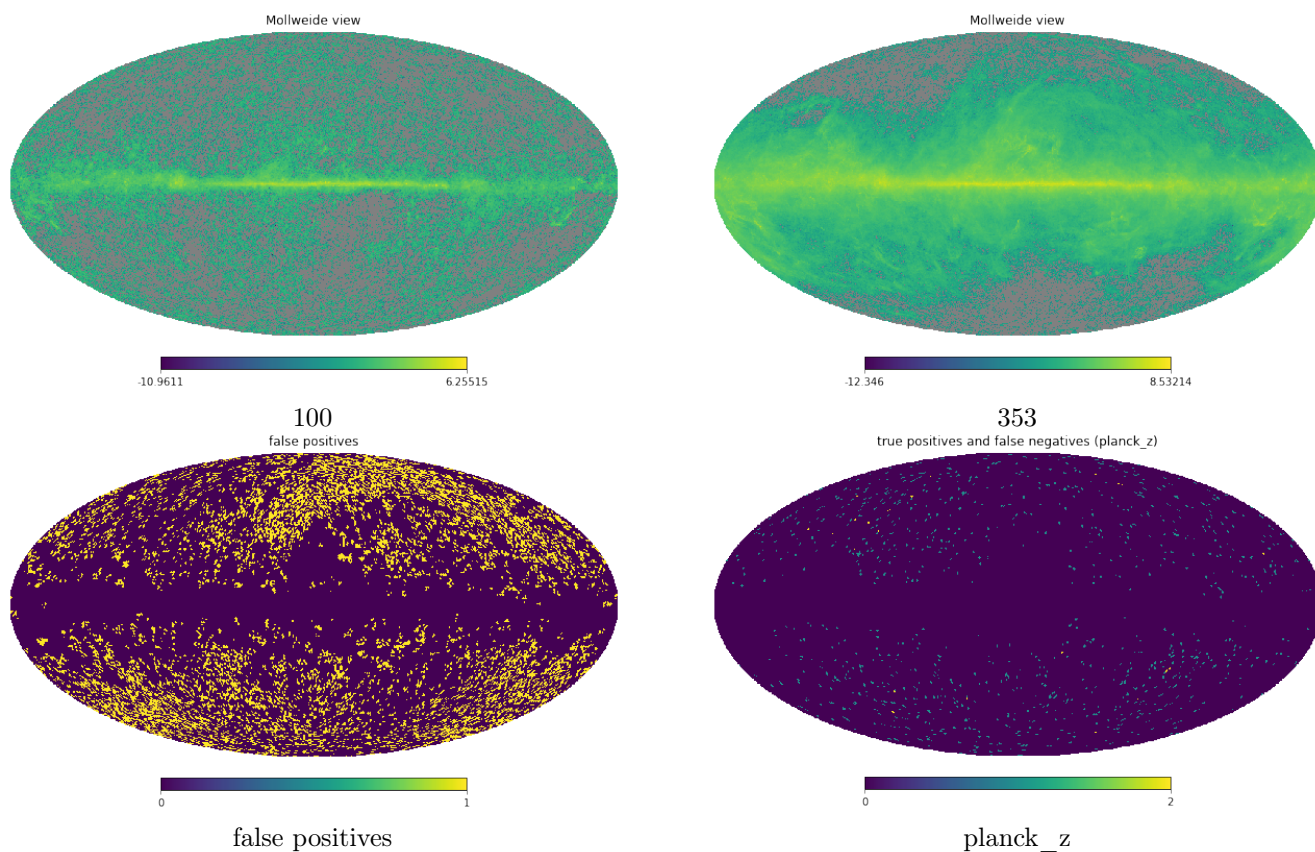


Рис. 1: Сигнал микроволновых данных Planck по двум каналам 100 и 353. (Данные, на которых проводилась детекция) и карта каталога с результатами сканирования всего неба для модели на 14 эпох с порогом 0.4 для маски сегментации: false positives (объекты, не найденные в выбранных каталогах) и true positives / false negatives для каталога planck\_z, на данных которого обучалась модель

На изображении каталога `planck_z` синие точки соответствуют true positives, жёлтые - false negatives. Общий recall для этой конфигурации для этого каталога составил 0.785 (по всей области неба).  
Общее количество строк кода за эту неделю: 63