



Форум программных разработчиков и мехатроников Хакатон Spring 2022 | Ростов-на-Дону

Лига “Junior”

КЕЙСЫ ОТ
КОМПАНИЙ-ПАРТНЕРОВ

Кейс от Центра Космических Технологий «Арктурус». Проект маркировки и оценке изменений лесопарковых площадей по снямкам с космических аппаратов дистанционного зондирования Земли.

Тэги: #космос #space #openspace #открытыйкосмос #космосеобуч #арктурус #arcturus #python #php #go #c++ #c# #js #react #node #vue #java

Эксперты: Саямов Сергей Михайлович - +7 928 147-60-47 (telegram)

Султанов Владислав Захарович - +7 938 157-13-14 (telegram)

Угрин Максим Владимирович - +7 905 431-03-84 (telegram)

Задание. Необходимо для данных, предоставленных из открытых источников баз снимков дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) видимого оптического диапазона города Ростов-на-Дону провести:

- 1) Маркировку лесопарковых площадей.
- 2) Оценку изменений лесопарковых площадей за период в 5 лет.

Допускается выбор конкретного квадрата или лесопарковой зоны для решения задач 1, 2.
Допускается использование “своих” источников сэмплов. Либо использовать данные ресурсы:

№ п/п	Сервис	Ссылка	Качество материала	Ростов-на-Дону	Распределение по времени
1	Служба геологической съёмки США 1	https://glovis.usgs.gov/	Низкое	Есть	Есть
2	Портал открытых данных ДЗЗ Роскосмос	https://pod.gptl.ru/	Низкое	Есть	Есть
3	Служба геологической съёмки США 2	https://earthexplorer.usgs.gov/	Высокое	Проверить	Есть
4	LandViewer	https://eos.com/landviewer	Высокое	Есть	Есть
5	Коллекции от всех миссий Sentinel, Landsat -5, 6, 7 и 8, Envisat, Meris, MODIS, GIBS и Proba-V	https://apps.sentinel-hub.com/eo-browser	Среднее	Есть	Есть
6	Copernicus Open Access Hub	https://scihub.copernicus.eu/	Среднее	Есть	Есть
7	Простой сервис с данными Sentinel	https://apps.sentinel-hub.com/sentinel-playground/	Среднее	Есть	Есть

Задача решается путем создания и обучения нейронной сети.

Результат решения задачи представить в виде отчета, либо презентации.

Рекомендуемый стек: OpenCV tensorflow; Pytorch

Призовой фонд: 40 000 т.р.