Язык программирования: С++. Для чтения json-файлов использовать [библиотеку](https://github.com/nlohmann/json). Использовать современный С++ нужно на полную(вплоть до С++23)

1. Реализовать структуру двумерного KD-дерева(можно [почитать](https://ru.wikipedia.org/wiki/K-d-дерево))
2. Реализовать интерполяцию данных методом idw на плоскости( можно [почитать](https://wiki.gis-lab.info/w/Краткое_введение_в_ГИС._Часть_10:_Пространственный_анализ_растровых_данных:_интерполяция#:~:text=Подробнее%20о%20пространственной%20интерполяции%3A&text=Использование%20известных%20значений%20той%20или,неизвестных%20точках%20называется%20пространственной%20интерполяцией) или [тут](https://en.wikipedia.org/wiki/Inverse_distance_weighting))
3. Совместить метод idw с KD-деревом для интерполяции по k ближайшим соседям, где k - параметр функции интерполяции.
4. Написать консольное приложение, которое при запуске считывает путь до конфигурационного файла «config.json», в котором указан путь до файлов: basisPoints (содержащего опорные точки (x, y, значение) и targetPoints(точки с координатами, значение поля в которых нужно интерполировать(x, y)); и путь куда нужно расположить выходной файл с проведенной интерполяцией точек resultedPoints.

Критерии оценивания работы:

1. Читаемость кода ( от 0 до 8 баллов)
2. Тестируемость кода ( от 0 до 2 баллов)
3. Обслуживаемость/поддержка\_и\_расширение ( от 0 до 2 баллов)
4. Простота/элегантность/целесообразность (от 0 до 4 баллов)
5. Безопасность (от 0 до 8 баллов)
6. Производительность/эффектинвность\_вычислений (от 0 до 6 баллов)
7. Дополнительные поощрительные баллы (от 0 до 4 баллов) за решение или подход или организацию проекта, понравившиеся проверяющему.