**Задача 5**

В условиях современных мегаполисов городской шум является серьезной проблемой экологии и может вызвать острые и хронические заболевания человека. Причинами городского шума выступают как техногенные факторы, так и некоторые природные явления. Важной задачей является построение карты «шумового загрязнения» города.

Разработайте мобильное приложение для смартфона под управлением Android или iOS для анализа «шумового загрязнения» города. В приложении необходимо использовать любую картографическую основу с отображением на ней дополнительной информации об уровне шума в конкретный момент времени и среднем уровне шума в данной точке. Для определения уровня шума мобильное приложение должно использовать встроенный микрофон мобильного устройства. Проведите замеры уровня шума в вашем городе (не менее 10 точек). Представьте результаты в виде описания мобильного приложения (со скриншотами и исходным кодом) и в виде презентации результатов измерений.