Задача реализовать программный продукт, который преобразует звуковой файл(формата WAV, частота 44100, стерео) в инструкции для фонтана(в дальнейшем партитуры).

Фонтан имеет сопла и лампы для освещения струй, сопла и лампы объединяются в независимые друг от друга контуры, которые управляются с помощью команд из партитуры, схема контуров прилагается в отдельном файле.

Партитура представляет из себя текстовый файл, каждая строка отвечает за своё время выполнения, подробные инструкции по командам расположены в прилагающихся документах(“Описание формата команд фонтана”).

Для разработки продукта можно использовать любой популярный язык программирования(Java, C#, C, Python, JavaScript, Ruby … и тд), нет никаких ограничений в плане использования фреймворков и сторонних библиотек. В итоге желательно получить “читаемый” код с комментариями и ссылками на использованные библиотеки, если они имеются в проекте, для оценки качества кода.

Логика работы продукта, также не имеет каких-либо ограничений, все на усмотрение команды разработчиков.

Для оценки качества работы программного продукта будет использоваться другой звуковой файл(возможно не один) от организаторов конкурса.