**Проект «Синтезатор»**

*Автор*: Панюшин Даниил

**Техническое задание**

Проект разрабатывается ради изучения возможностей аппаратно-программных средств Arduino. Результат работы – устройство, повторяющее некоторые возможности синтезатора с помощью цифрового аналогово преобразователя.

Устройство имеет:

* плату Adruino (Due)
* пьезоэлемент
* панель управления

На устройстве предустановлены звуки, настроенные на определённую форму волны. Они воспроизводятся пьезоэлементом по нажатию кнопки на элементе управления. Как минимум, должно быть предустановлено 4 формы волны: синусоидальная, квадратная, треугольная, пилообразная. Также, должна быть возможность изменять частоту волны по изменению состояния джойстика на панели управления.