Цели проекта:

Создать программу на Python, с помощью которой можно будет создавать и изменять однолинейные схемы щитов электроснабжения. Схема в приложении Autodesk AutoCAD должна отрисовываться на основе расчетных данных из файла Excel.

Новые схемы будут создаваться из заранее подготовленного шаблона (файл .dwg), в котором будут предварительно настроены динамические блоки и вспомогательные графические данные. Блоки с атрибутами будут вставляться по координатам. Отдельно блок автоматического выключателя (динамический блок, отображающий разные аппараты защиты и управления, список их ниже), и отдельный блок с параметрами группы. Кроме того, будет вставляться блок с итоговыми данными по щиту.

Редактирование существующих схем будет производится путем удаления всех существующих блоков схем (автомат, группа, итоговая таблица) и отрисовка их заново с обновленными параметрами. При этом дополнительные графические элементы или элементы оформления удаляться не должны.

Программа должна иметь графический интерфейс, через который будет возможность выбора расчетного файла Excel, шаблона или ранее созданной схемы в файле dwg.

Шаблон расчетного Excel файла и шаблона dwg поставляются вместе с программой.