**Функционал курсового проекта**

**Редактор блок-схем по ГОСТ 19.701-90**

**Будников Михаил Алексеевич, 2024**

Блок-схемы по ГОСТ 19.701-90 состоят из символов. Их можно разделить на 2 техническо-разные группы: «Блоки» и «Линии», данные о которых будут хранится в разных типах-записях.

Файлы, созданные в редакторе, будут хранится в xml-подобном формате (кодовое название – rog), где в тегах заключены значения полей.

Потенциальные поля у «Блока»:

1. ID элемента
2. Тип блока
3. X координата левого верхнего угла
4. Y координата левого верхнего угла
5. Длина (Или X координата правого нижнего угла)
6. Ширина (Или Y координата правого нижнего угла)
7. Запись типа «Текст»
8. И т.д.

Потенциальные поля у «Текста»:

1. ID элемента
2. ID родительского элемента (-1 = родительского элемента нет)
3. Размер
4. Шрифт
5. Стиль (Возможно будет отсутствовать)
6. Цвет (Возможно будет отсутствовать, т.к. блок-схемы ч/б)
7. X координата первого символа
8. Y координата первого символа
9. Угол поворота текста
10. И др.

Потенциальные поля у «Линии»:

1. ID элемента
2. Тип линии
3. Толщина линии
4. Цвет (Возможно будет отсутствовать)
5. Х координата начала
6. Y координата начала
7. X координата конца
8. Y координата конца

Так же в rog файле хранятся иные метаданные о файле.

Извлеченные из rog файла данные потенциально будут записаны в динамическую структуру данных: однонаправленный список записей. Возможно будут использоваться другие структуры данных, в связи с неоднородностью типов записей, используемых для хранения информации о символах блок-схемы. Или же ООП, или же общий тип записи.

Основные функции редактора:

1. Создание блок-схем по ГОСТ 19.701-90 (Инструментарий)
2. Отображение блок-схем rog формата
3. Экспорт созданных блок-схем в rog и png форматы.
4. Импорт созданных блок-схем в rog формате.
5. И другие