

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

09.03.01 "Информатика и вычислительная техника" профиль "Программное
обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем"

ОТЧЕТ
по РГР по Визуальному программированию и человеко-машинному
взаимодействию
на кафедре Прикладной Математики и Кибернетики

Выполнил:
студент гр. ИП-113
Гапонов Кирилл
Константинович

Преподаватель: Милешко А.В.
«__»_____2023г.

Оценка_____

Новосибирск 2023 г

ЗАДАНИЕ РГР

Реализовать редактор диаграмм классов. Редактор должен поддерживать два типа элементов верхнего уровня - интерфейсы и классы. Эти элементы можно перетаскивать по экрану, изменять размер элементов, добавлять, удалять, связывать при помощи связей (связи отображаются в виде стрелок, должны поддерживаться все шесть типов основных связей). Если два элемента связаны друг с другом, то при перетаскивании одного из элементов связь не должна разрываться.

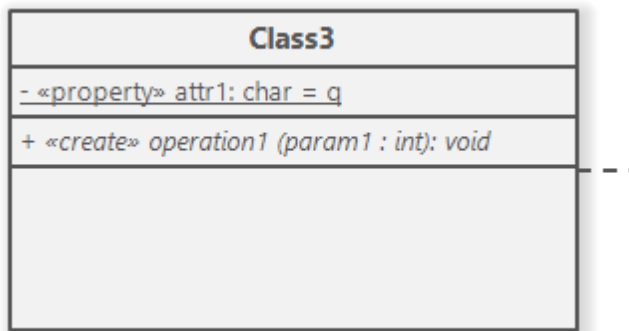
Формат хранения проекта и списка проектов – YAML

Пример отображения элементов и связей:



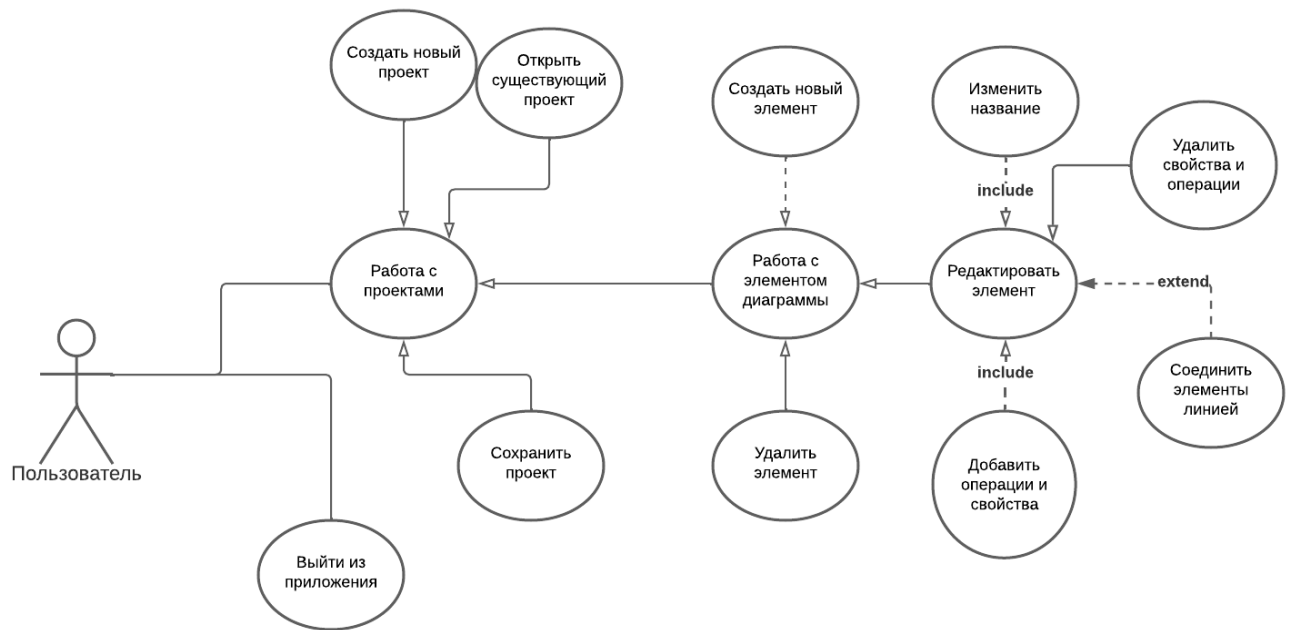
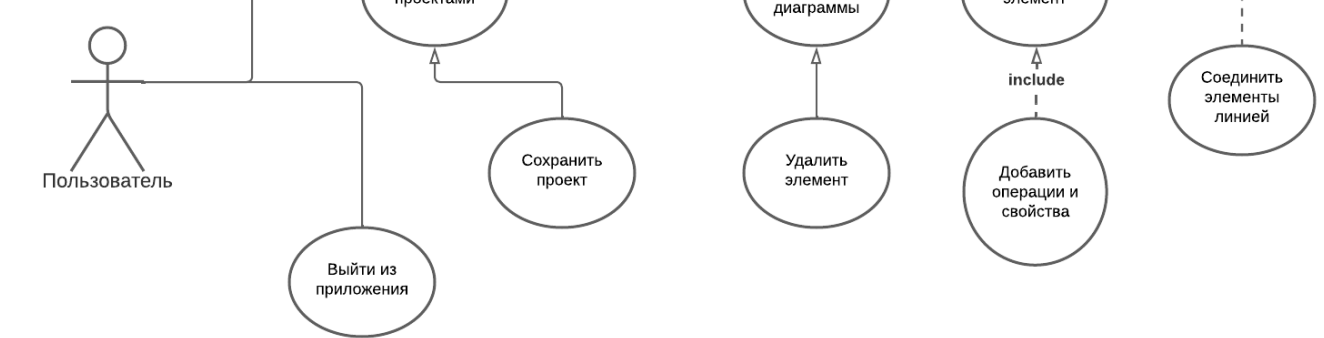
При двойном клике на элементе, должно открываться окно с параметрами элемента с тремя вкладками: общие параметры, атрибуты, операции. На вкладке "Общие параметры" можно задать элементу название, стереотипы (static или abstract), спецификатор видимости. На вкладке "Атрибуты" показан список атрибутов. Через эту вкладку можно добавить новые атрибуты или удалить существующие. Атрибуты должны иметь название, тип, спецификатор видимости; опционально: спецификатор "readonly", спецификатор "static", значение по умолчанию, стереотипы "event", "property", "required". На вкладке "Операции" показан список операций. Через эту вкладку можно добавить новые методы, удалить существующие. Методы должны иметь название, тип возвращаемого значения, спецификатор видимости; опционально: параметры метода (с указанием названия и типа); опционально: спецификатор "abstract", спецификатор "static", спецификатор "virtual", стереотип "create".

Пример отображения атрибутов и методов класса:



Отображение содержимого элементов должно подстраиваться под текущий размер элемента, а не изменять его размер.

Приложение должно поддерживать экспорт в xml, json, yaml, png и импорт из xml, json, yaml через меню и при перетаскивании файла в приложение.

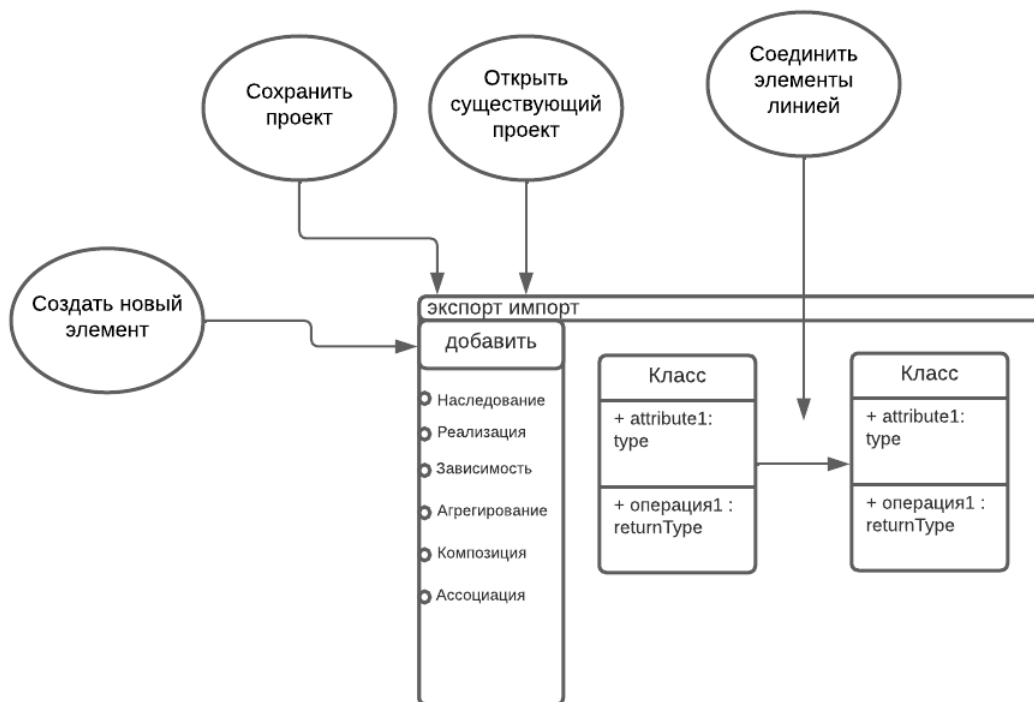


ВТОРАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ

Разработка графического интерфейса

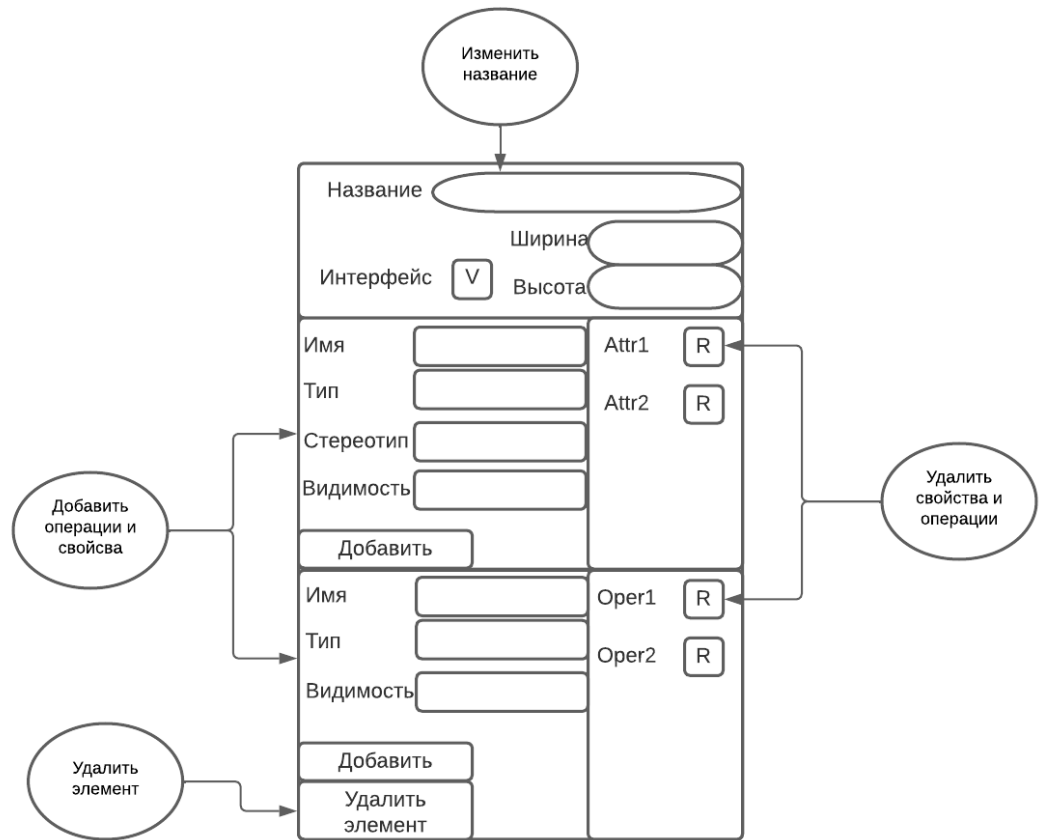
Стартовое окно:

На стартовом окне пользователь может создавать элементы, соединять их линиями, с помощью RadioButton в левой части интерфейса пользователь может выбрать тип соединения. Сверху присутствуют кнопки экспорта и импорта.



Окно редактирования:

При нажатии двойного нажатия на элемент открывается окно редактирования элемента, где пользователь может редактировать всё содержимое элемента диаграммы.



ТРЕТЬЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ

Диаграмма классов

Диаграмма классов находится в репозитории проекта.

ЧЕТВЕРТАЯ ЧАСТЬ РАБОТЫ

Разработка приложения

Разработанное приложение находится в репозитории проекта.