

# РАСПОЗНАВАНИЕ НАРИСОВАННЫХ ДИАГРАММ В ПРОЕКТЕ QREAL

Курсовая работа студентки  
244 группы СПбГУ, Дымниковой Натальи  
Научный руководитель: ст.преп. Литвинов Ю.В.

# Введение

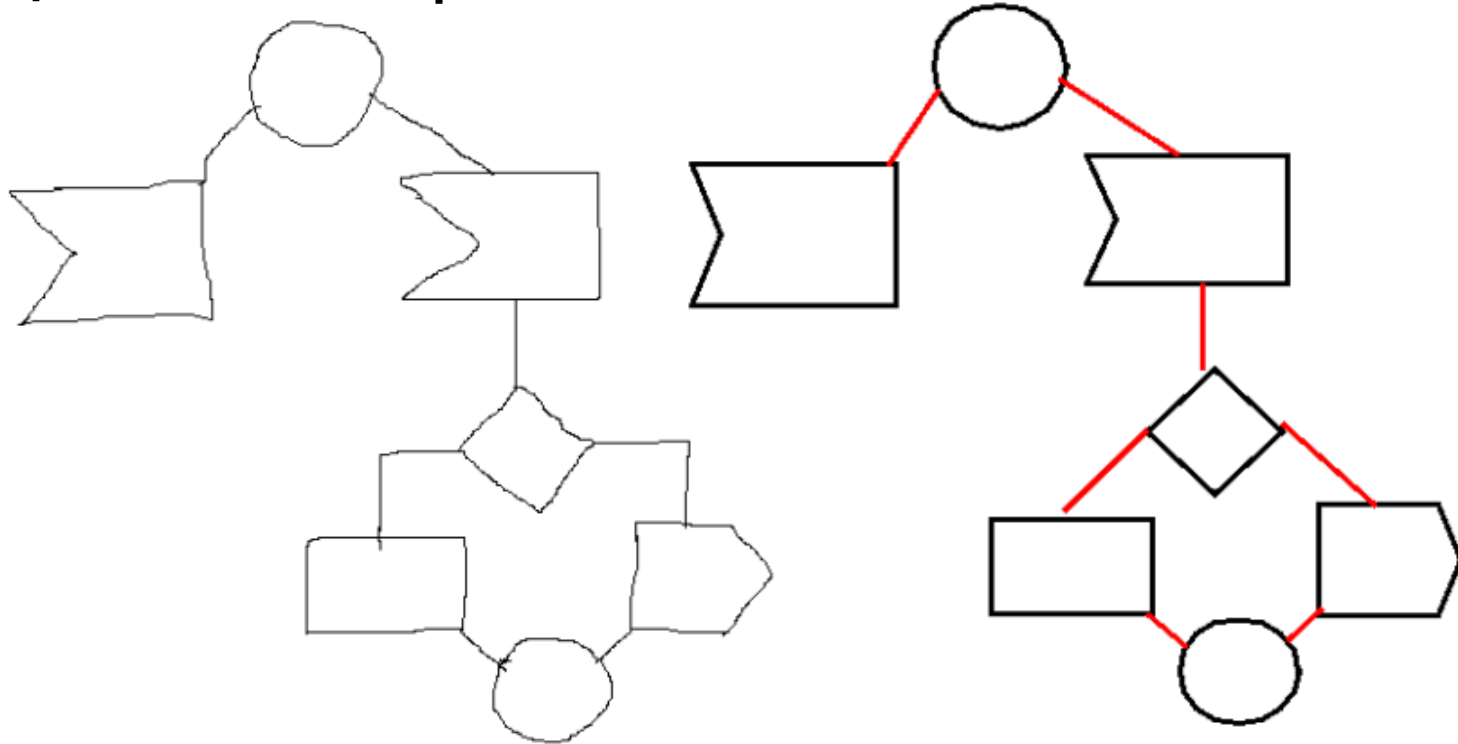
- Диаграммы широко используются
- Рисовать от руки легко
- Цель — распознавание диаграммы, нарисованной от руки

# Задачи

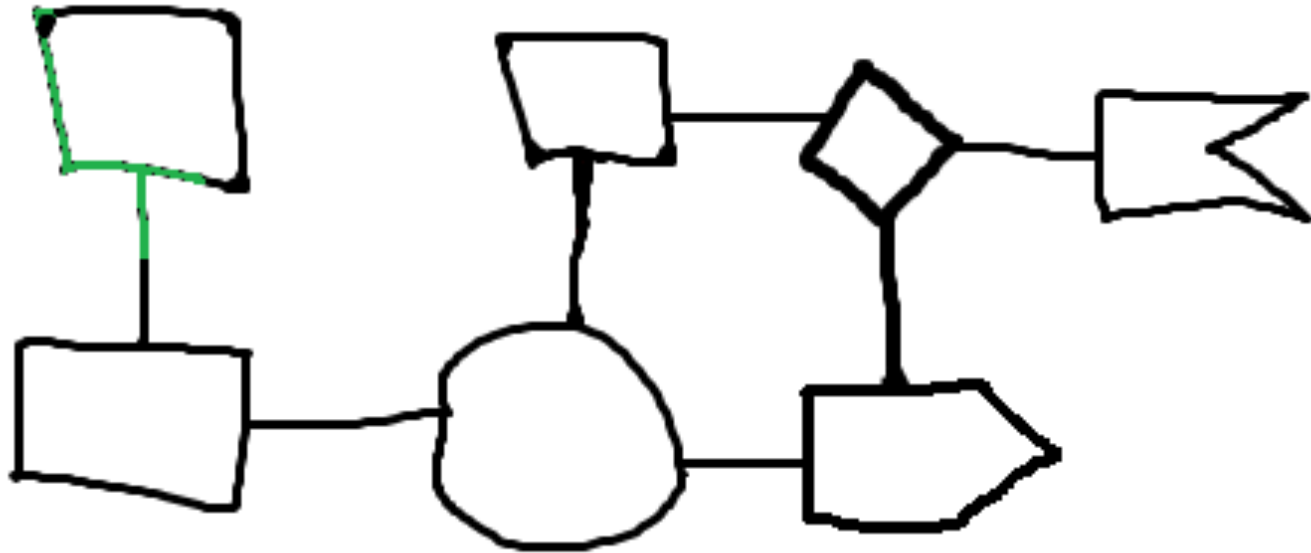
- Определить требования к входным данным
- Разбить диаграмму на объекты
- Отделить элементы от связей
- Определить типы элементов

# Существующие решения

Дипломная работа Осечкиной М. С.



# Требования к входным данным



# OpenCV

cvtColor

cvFindContours

cvBoundingRect

cvMinEnclosingCircle

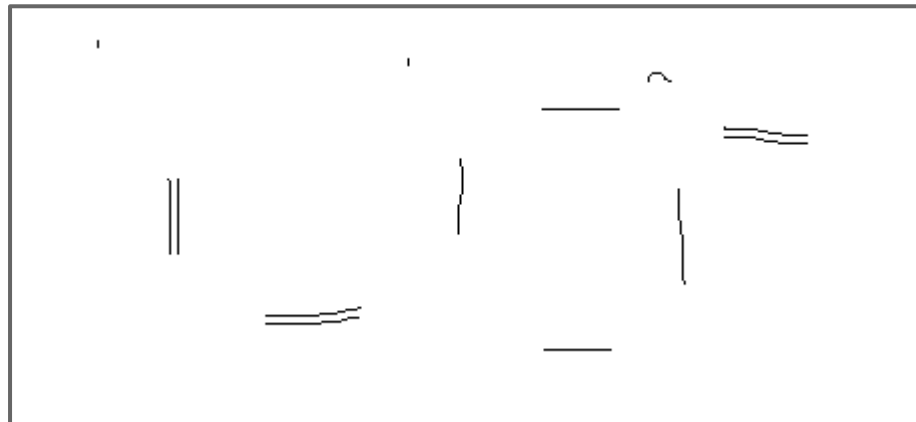
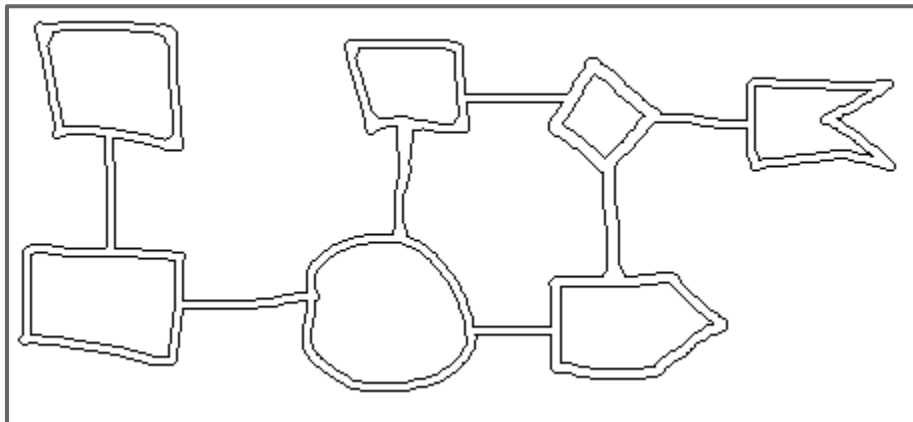
cvContourArea

cvContourPerimeter

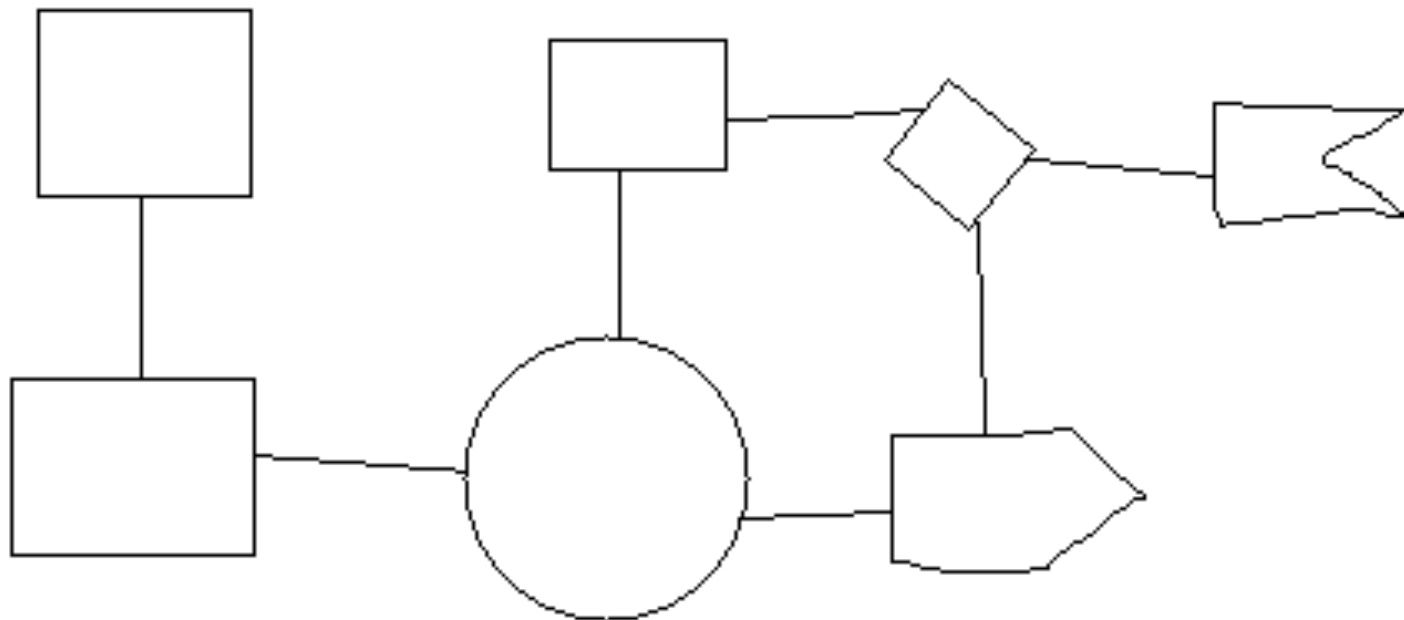
cvHoughLines2

# Алгоритм

- 1) Нахождение контуров
- 2) Определение типа фигур
- 3) Нахождение связей



# Результаты





# Результаты

- Определены требования к входным данным
- Разработан алгоритм разбиения диаграммы на объекты
- Отделены элементы от связей
- Определены типы элементов