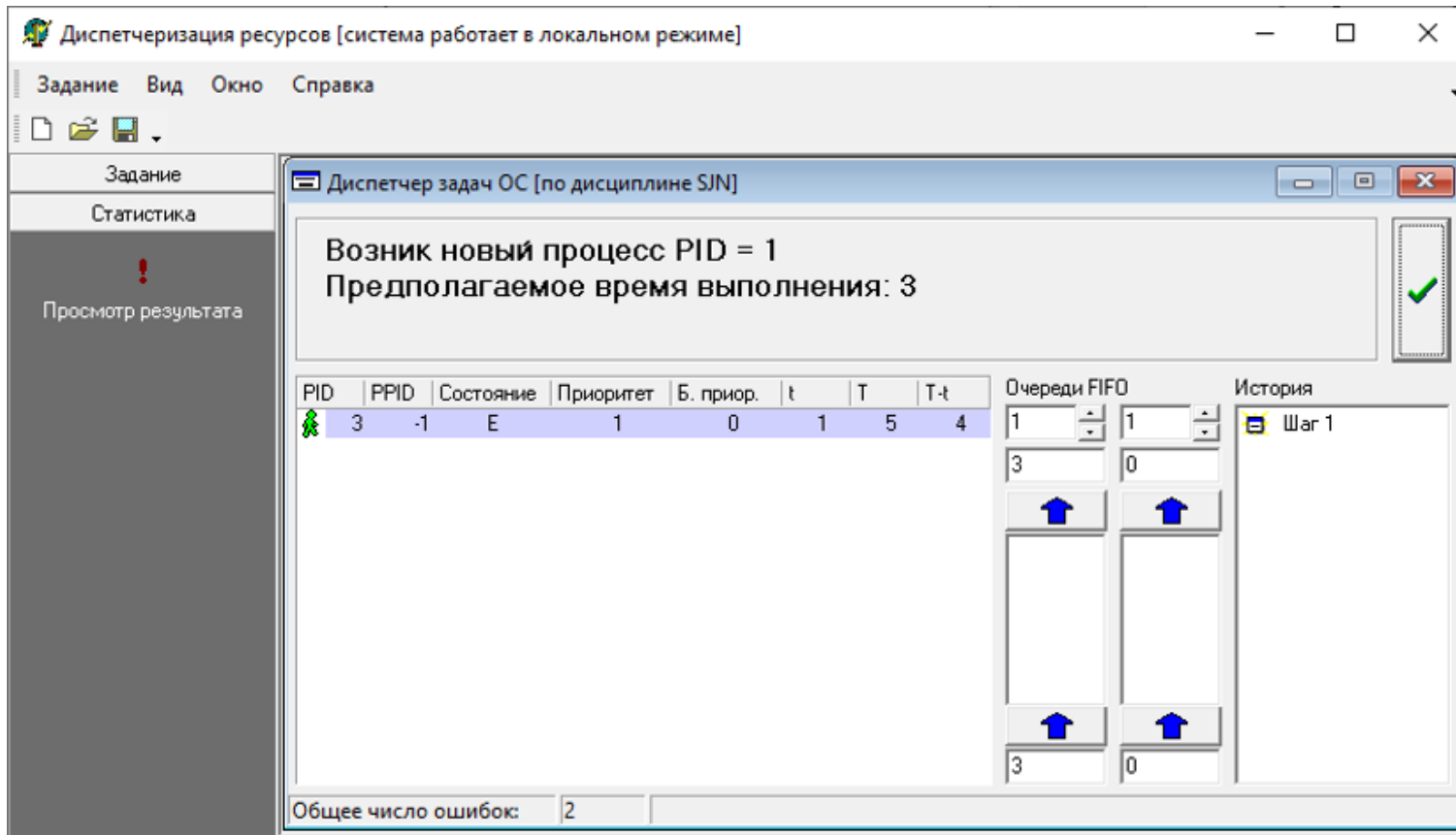


The background of the slide features abstract, overlapping green geometric shapes, primarily triangles and polygons, in various shades of green, creating a modern and dynamic visual effect.

# Разработка программной модели планировщика процессов

Выполнил студент группы ИВТ-42 Рзаев Али

# Текущая программная модель



Основное  
окно  
программы

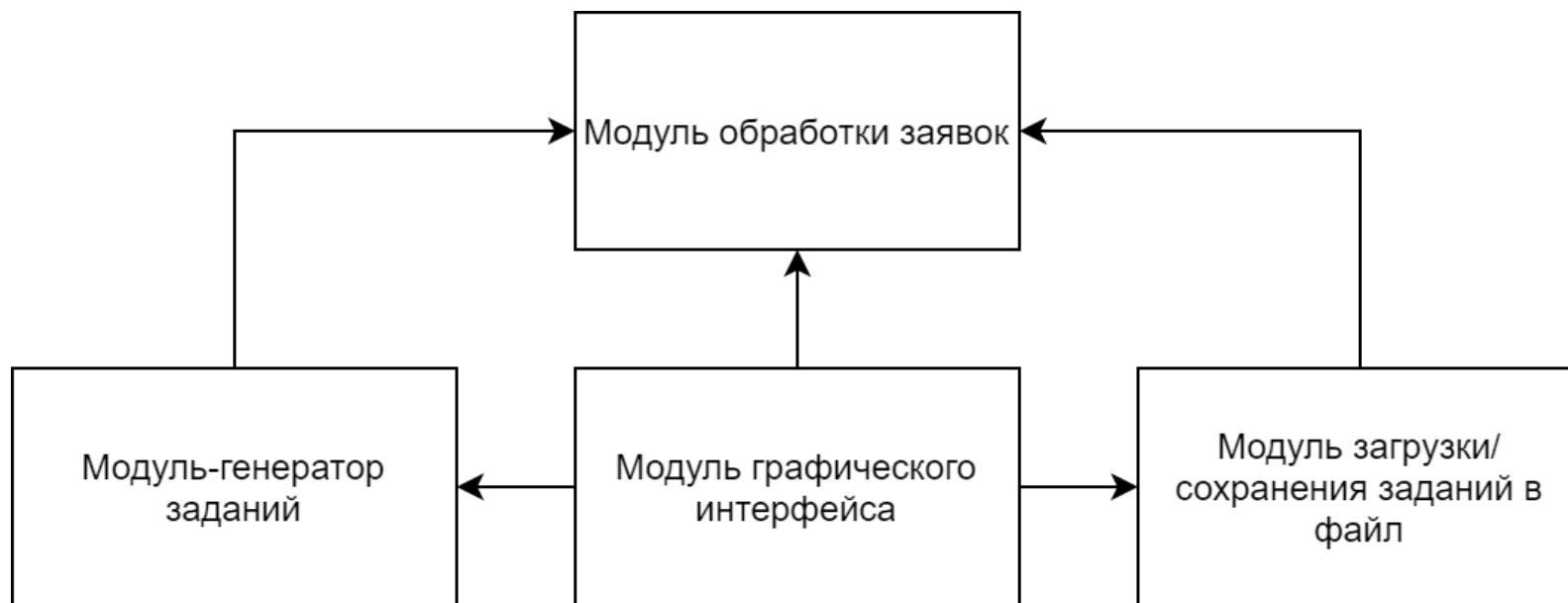
# Недостатки

- ▶ Приложение доступно только для ОС Windows
- ▶ Нестабильность: в ходе выполнения лабораторной работы программа несколько раз аварийно завершалась
- ▶ Ошибки при проверке пользовательских действий
- ▶ Нечеткость, «размытость» интерфейса на дисплеях со сверхвысоким разрешением

# Требования к программе

- ▶ Возможность генерации заданий
- ▶ Возможность загрузки и сохранения заданий в файл с сохранением прогресса выполнения
- ▶ Возможность подсчета количества ошибок, сделанных в ходе выполнения задания
- ▶ Возможность просмотра и отмены действий, выполненных в ходе выполнения задания
- ▶ Доступность под различные ОС (Windows и Ubuntu)

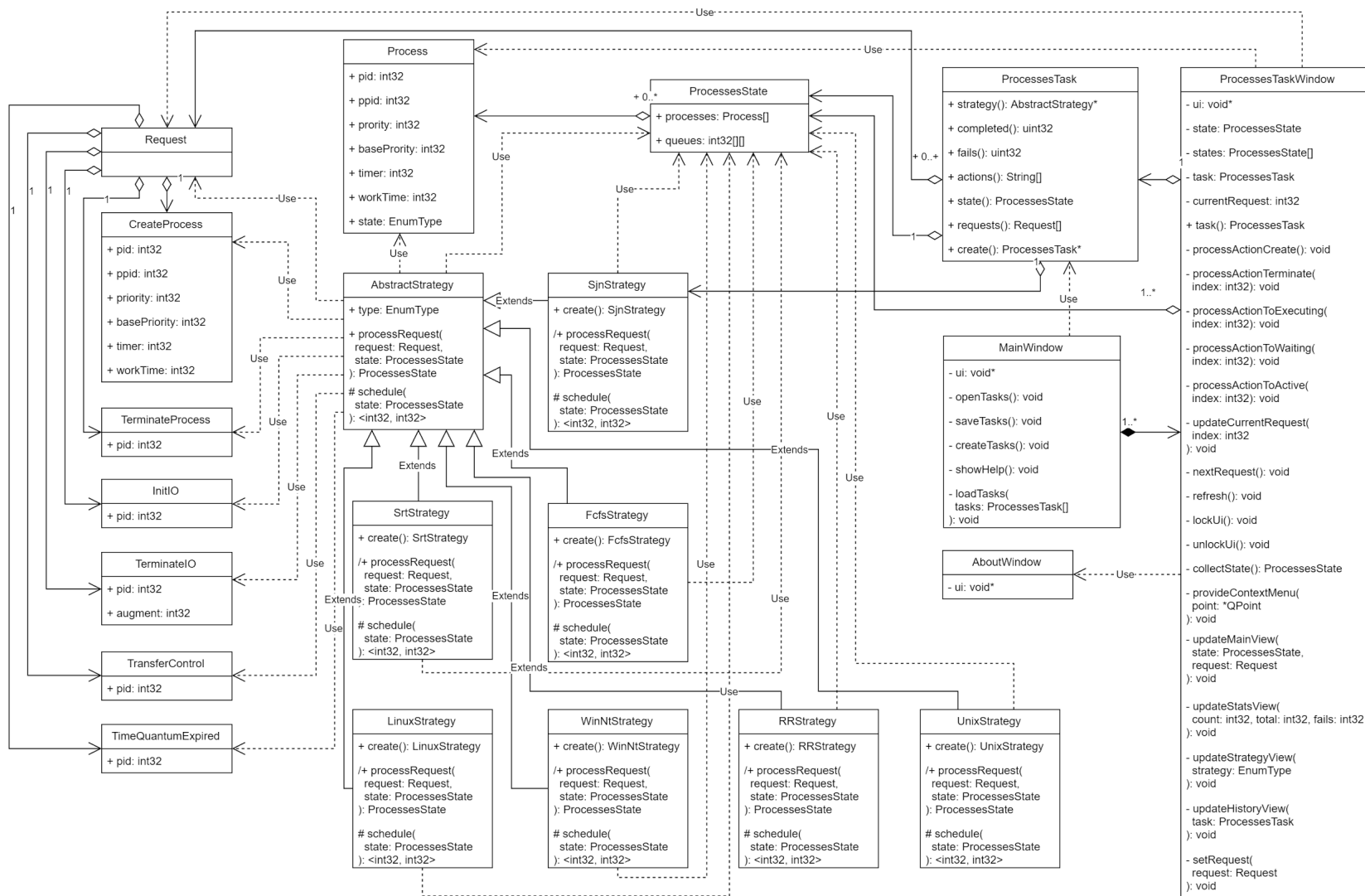
# Модульная структура



# Алгоритмы функционирования

- ▶ Алгоритм генерации заданий
- ▶ Алгоритмы обработки заявок:
  - ▶ Создание нового процесса
  - ▶ Завершение процесса
  - ▶ Запрос на ввод/вывод
  - ▶ Завершение ввода/вывода
  - ▶ Передача управления ОС
  - ▶ Истечение кванта времени

# Диаграмма классов



# Используемые инструменты разработки





# Разработка пользовательского интерфейса

Модель диспетчера задач ОС

Задание Справка

Диспетчеризация процессов

Стратегия: Round Robin

Обработано заявок: 2 из 40; ошибок: 0

История заявок

Процесс PID = 11 передал управление операционной системе

Подтвердить

Сбросить

Процессы

PID	PPID	Состояние	Приториет	Б. приоритет	t	T	T-t
6	11	Q	0	0	0	0	0
11	-1	E	0	0	2	0	-2

Очереди FIFO

0 0

6 6

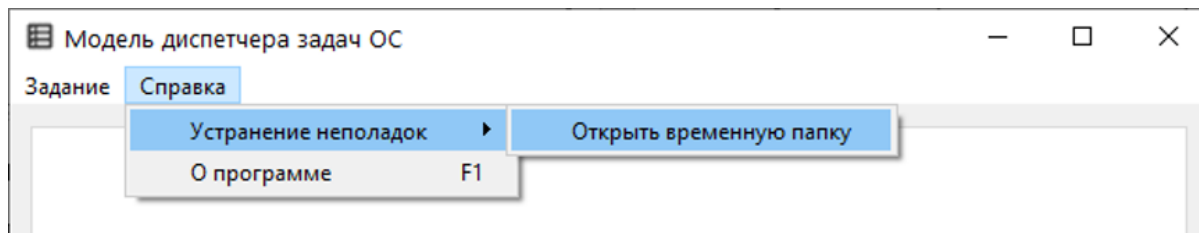
Заявка #1

Заявка #2

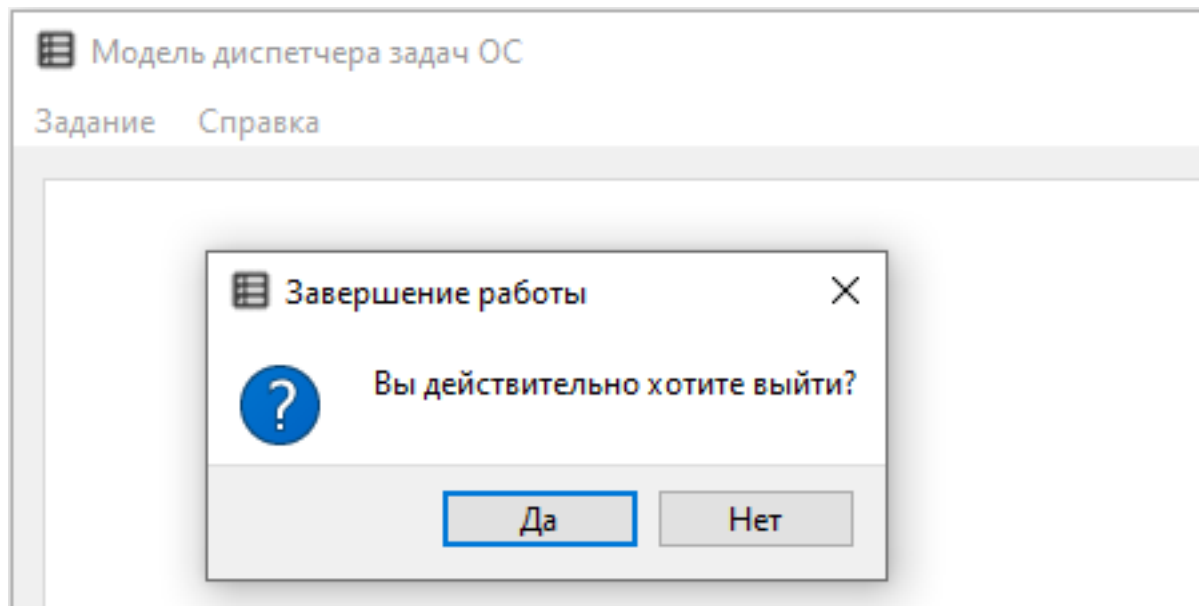
Заявка #3

Основное  
окно  
программы

# Разработка пользовательского интерфейса



Пункт меню для доступа к временной папке



Подтверждение выхода из программы

# Дальнейшее развитие

- ▶ Разработка отдельного конструктора заданий
- ▶ Шифрование файлов заданий
- ▶ Портирование приложения на macOS