

Министерство транспорта Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Российский университет транспорта» (РУТ (МИИТ))

Институт транспортной техники и систем управления
Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

ОТЧЁТ
О ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 1-2
По дисциплине «Информатика»

Выполнил: ст. гр. ВТБ-111

Пономарева В.Д.

Вариант №6

Проверил: к.т.н., доц.

Васильева М.А.

Москва - 2021

1. Цель работы.

Создать консольное приложение для решения задачи, представленной в таблице, с использованием перечислимого типа. Выбор формулы вычисления зависит от пользователя. Данные для решения задачи так же вводит пользователь. Ввод необходимо проверять на правильность. Все результаты вывести на экран.

2. Описание задачи согласно выданному варианту.

По данным, введенным пользователем (четыре координаты двух переменных) нужно рассчитать расстояние между ними. Избежать ввод неправильных данных (не чисел). Вариант номер 6.

3. Содержательная часть.

3.1

Подтверждение получения approve в GitHub:

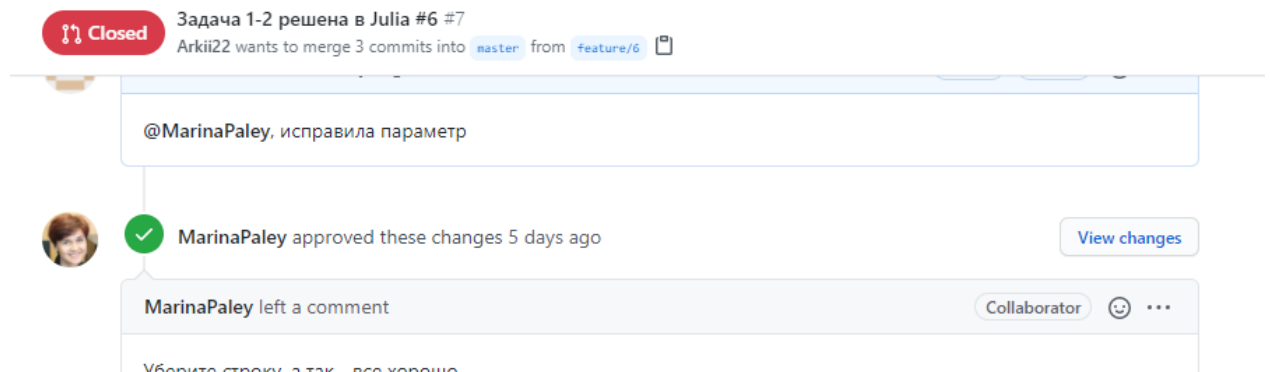


Рисунок 1 - Approve

3.2. Блок-схема.

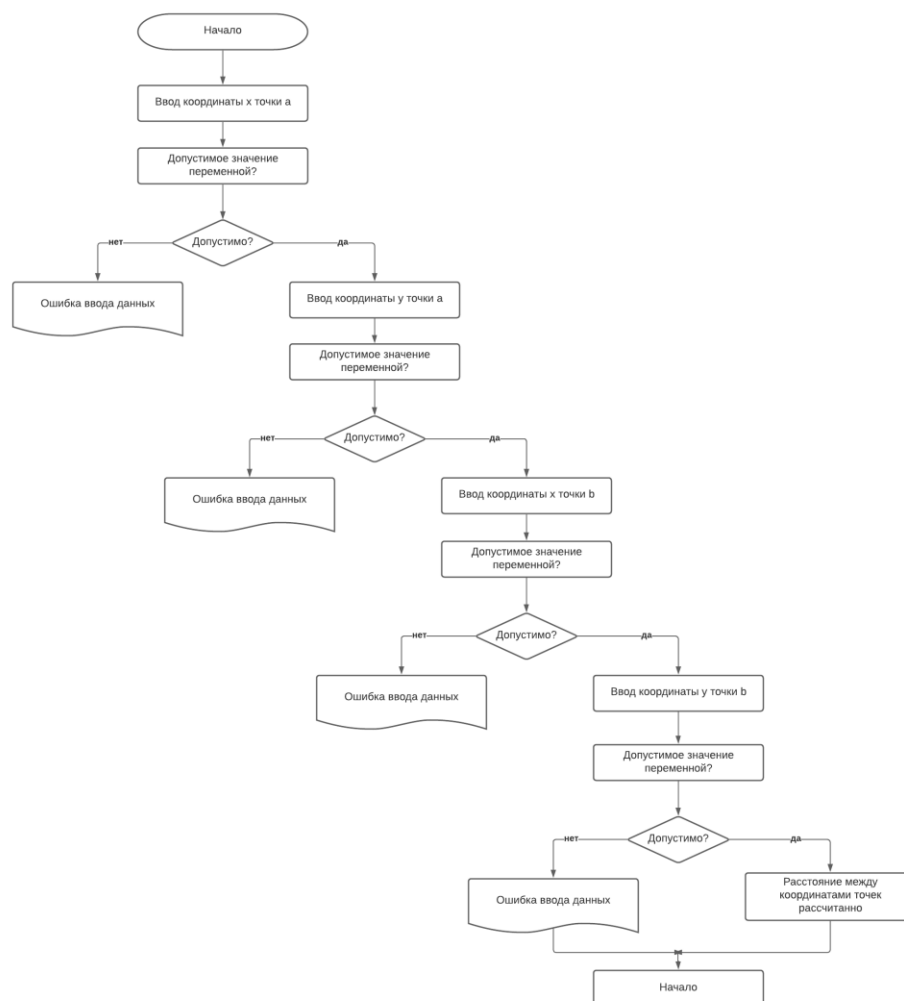


Рисунок 8. Блок-схема

3.3 Текст программы в Julia:

```
x1_str= input();
x1 = tryparse(Float64, x1_str);
if x1==nothing
    throw(ArgumentError("Ошибка ввода данных"));

end;
y1_str=input();
y1= tryparse(Float64, y1_str);
if y1==nothing
    throw(ArgumentError("Ошибка ввода данных"));

end;
x2_str= input();
x2 = tryparse(Float64, x2_str);
if x2==nothing
    throw(ArgumentError("Ошибка ввода данных"));

end;

y2_str= input();
y2 = tryparse(Float64, y2_str);
if y2==nothing
    throw(ArgumentError("Ошибка ввода данных"));

end;

d = sqrt(((x2-x1)^2)+((y2-y1)^2))

println("Координата первой точки X= $x1")
println("Координата первой точки Y= $y1")
println("Координата второй точки X= $x2")
println("Координата второй точки Y= $y2")
println("Расстояние между точками = $d")
```

3.4. Проверка программы

Вводим первое значение координат - 3.

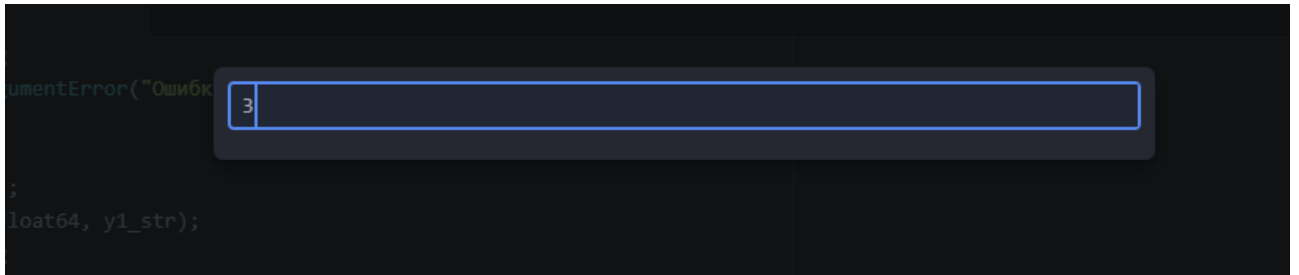


Рисунок 1. Первая переменная.

Вводим второе значение - 9.

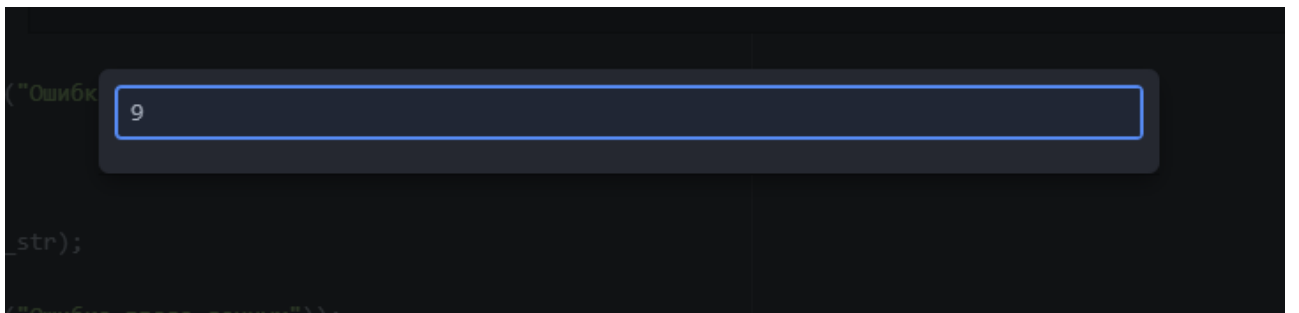


Рисунок 2. Вторая переменная.

Вводим третье - -5.

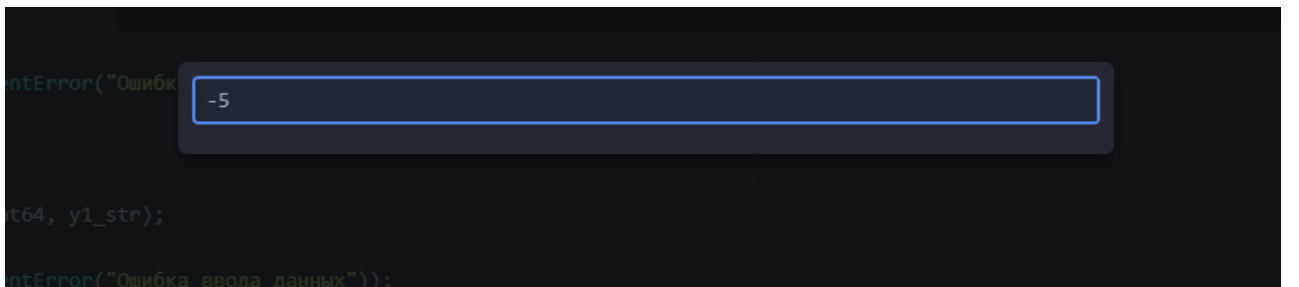


Рисунок 3. Третья переменная.

И последнее значение - 1.

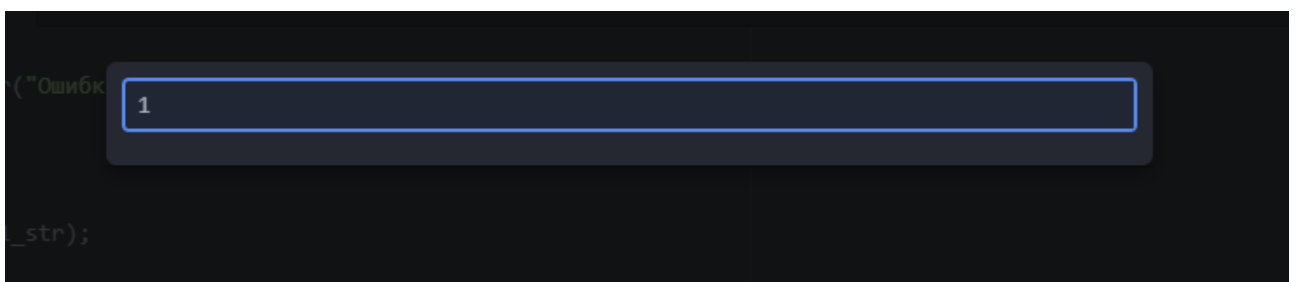


Рисунок 4. Четвертая переменная.

Получаем рассчитанный программой результат:

```
Координата первой точки X= 3.0
Координата первой точки Y= 9.0
Координата второй точки X= -5.0
Координата второй точки Y= 1.0
Расстояние между точками = 11.313708498984761
julia>
```

Рисунок 5. Результат программы.

При попытке написать неверный формат переменных программа выдает ошибку:

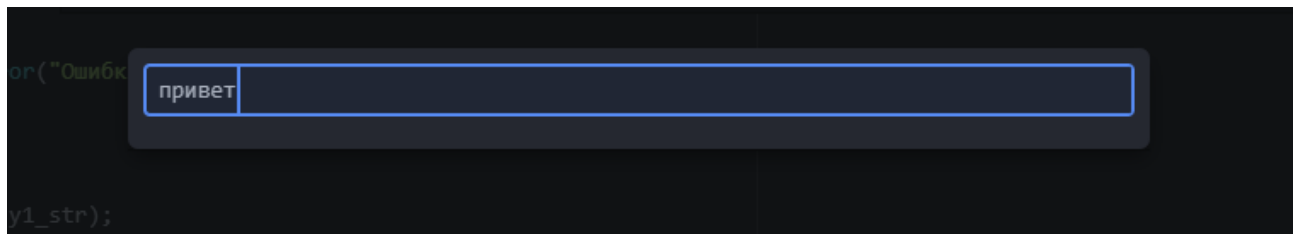


Рисунок 6. Неверный формат данных

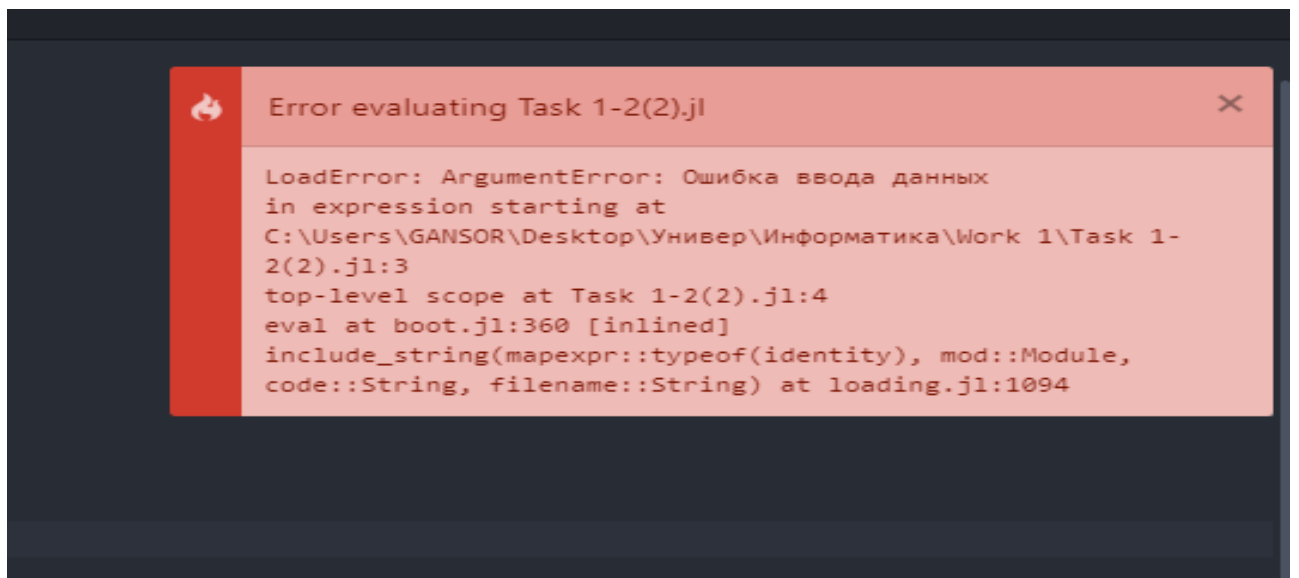


Рисунок 7. Ошибка при неверном формате данных

4. Вывод.

Освоены навыки использования ввода переменных от пользователя, использования введенных данных, а так же вывод ошибки при неправильном вводе данных от пользователя.