

# Вариант №221

## Предметная область

Лабиринт.

## Основные свойства графа

Неориентированный граф.

Вершины графа хранят следующую информацию:

- уникальный идентификатор комнаты (строка);
- тип комнаты (перечисляемый: вход в лабиринт, выход из лабиринта, переход).

Рёбра графа не хранят информацию.

## Операции, поддерживаемые графом

### Обход

Проверка достижимости хотя бы одного из выходов из указанной точки входа (поиск в глубину).

### Поиск кратчайшего пути между двумя заданными вершинами

Поиск кратчайшего пути между указанным входом и указанным выходом (алгоритм Дейкстры).

### Особая операция

Определение ближайшего, к указанному входу, выхода и расстояния до него (алгоритмы Флойда-Воршалла).