

212-Ким-Наёна-псевдокод

Алгоритм нахождения кратчайшего пути от точки A до B:

Сначала создается граф, представленный в виде двумерного вектора bi_vect , где для каждого пикселя (i, j) на поле размером 120×120 хранятся все смежные пиксели, в которые можно перейти из текущего пикселя.

Затем инициализируются массивы $dist$ и $vert$, где $dist[i]$ будет хранить длину кратчайшего пути от точки s до точки i , а $vert[i]$ будет хранить предыдущую вершину на кратчайшем пути от s до i .

Далее начинается обход графа. Изначально в очередь q кладется стартовая точка s , расстояние от нее до нее равно 0. Затем пока очередь не пуста, извлекается вершина v из очереди, и для каждой смежной вершины u , если расстояние от s до u больше, чем расстояние от s до $v + 1$, то обновляется расстояние и предыдущая вершина, и вершина u добавляется в очередь.

После завершения обхода проверяется, было ли найдено кратчайшее расстояние от s до t . Если нет, то выводится сообщение о том, что ровер не может добраться от точки A до точки B. В противном случае строится путь от t до s , используя массив p , и записывается в файл `route.txt` координаты пикселей этого пути.