

J:最終防衛線

原案:水野(not)

解答:水野(not)

解説:水野(not)

問題概要

- 多角形がいくつか与えられる
- スタートからゴールへ動く
- 多角形が重なっている数が変わる時にコストがかかる
- コストを最小化する

想定解法(1)

- 線分アレンジメントしてそれぞれの領域を求める
- 領域を頂点とするグラフに落として最短経路問題を解く

想定解法(1)

- 多角形が他の多角形に内包されているときの処理が大変
- 2012年度夏合宿4日目Bを解いたあと150行ぐらい必要
- コンテスト中に実装するのは辛い

想定解法(2)

- 多角形の頂点と他の多角形との交点のx座標を全部出す
- $x=x_1, x=x_2, \dots$ という直線で短冊状に切る

想定解法(2)

- 領域を分割してもコスト0の辺が張られるだけなので問題ない
- 分割後の領域は台形になる
- 分割した領域で最短経路問題を解く
- 思いつける&実装できる解法

想定解法(3)

- 全体を覆う大きな四角形を用意する
- 辺を直線に延長し四角形を分割する
- 分割後の領域は凸多角形なので簡単に最短経路問題に落ちる
- 思いついたら実装は簡単

Writer解

- 水野(329行,C++)
 想定解法(1)
- 水野(221行,C++)
 想定解法(2)
- 水野(215行,C++)
 想定解法(3)

提出状況

- First Accept
正答者なし
- Accept / Submit
0 / 13
- Accept / Trying people
0 / 1