

самостоятелна работа

невероятните неприключения на консонантния дисонанс и префиксния суфикс - невидима заплаха

Сергей беше малко момче, но мечтите му бяха огромни. Революционния дух отдавна тресеше малката му главичка, а мечтите го рееха в небесата, подобно прострени на сушилката гащи на леля му Хавличкова.

Надеждата умира последна а мечтите са безплатни, гласят мъдрите мисли на стария Серьожа, последния жив дядо на малкия Серго. Стареца обичаше да разказва за времето, в което, по улиците на империята, текли реки от мляко и мед, а народа наивно не си миел ръцете понеже нямало коронавирус. Това били времена на мир и покой, докато някой не хвърлил първата пита кашкавал. Започнала лактозната война, и нищо нямало да бъде същото.

Нападението било заявка, за грозни бойни действия. От дълго време се говорило че цал Лакто Бацил - Булгар - Стрептокок - Стрептофил 76-ти иска да си върне, владенията над реките от мляко и мед. Едно време неговия дядо бил едър концесионер, но внукът му е строг тиранин с деспотични мисли и неограничени финансови възможности.

Единственият проблем било известното в цялото кралство, стабилно минно поле, от мек кашкавал, , което заплашвало да унищожи всеки преминал през него, нещастен войн, от лактозното царство.

Армиите на негово величество са строени, готови за офанзива, време е за атака, в авангарда била изправена най-модерната за времето си радарна система за прихващане на млечни продукти с нисък и среден обseg (РСПМПНСО). Системата има за цел да прихване и обезвреди всички мини, намиращи се в рамките на бойното поле.

Полето представлява матрица (не го очаквахте нали :D), изпълнена с произволно количество млечни инертно-запалителни нитроглицеринови изделия (**МИНИ**). Опасните обекти се разпределят на случаен принцип върху матрицата, като тяхното количество се взима от текстови файл **enemy_teritory.txt**, който съдържа размерността на матрицата, както и броя на мините. Минимални размери за широчина и височина на бойното поле, 4 клетки. Минимално количество мини 5 броя:

Примерен текстов файл

width=6

height=6

mines=5

Входа (**S**) и изхода (**F**) на минираното поле, **винаги се намира върху** една от четирите страни на матрицата. Входа и изхода **никога не могат да бъдат върху една и съща страна**. Координатите на входа и изхода се определят на случаен принцип.

Коректно бойно поле

```
0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X X X X
3 X X X X X X
4 X X X X X X
5 X X X X X S
  0 1 2 3 4 5
```

Некоректно бойно поле

```
0 X X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X X X X
3 X X X X X X
4 X X X X X X
5 F X X X X S
  0 1 2 3 4 5
```

Бойни действия

Преминаването през бойното поле е свързано с изпълнението на едно от три действия.

1. Анализ
2. обезвреждане
3. придвижване, по бойното поле.

Бойната станция може да се придвижва **само по една клетка във всяка посока без диагонали**, считано от клетката на върху която се намира в момента.

Количеството проби и обезвреждания се определят от текстов файл **configurations.txt** във формат:

Примерен текстов файл

number_of_probes=10

number_of_disposal=5

1. Ако изберете да направите проба, програмата ще запълни съседните квадрати с информация дали върху тях има мина или не.
2. Ако изберете да обезвредите мината, тогава текущото квадратче е безопасно и вие стъпвате върху него
3. Ако изберете да се придвижите, тогава стъпвате върху квадратчето и се разкрива какво е неговото съдържание.

Приключване на бойните действия,

Сражението приключва при настъпването на един от двата сценария :

1. ако се озовем върху мина, тогава всичко приключва в пръски от бита сметана и ругатни.
2. ако намерим изхода от бойното поле, то победата е наша и можем да продължим напред с високо вдигната глава.

Примерно разиграване на бойно действие.

В началото на играта, се генерира следното валидно бойно поле, като размерите му се взимат от описаните файлове, а координатите на входа и изхода се генерират на случаен принцип.

- Позицията на старта е 3:5
- Позицията на изхода е 0:0

```
0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X X X X
3 X X X X X S
  0 1 2 3 4 5
```

В началото на играта мога да се придвижа само на координати **3:4** / **2:4** или **2:5** на примерната визуализация тези стойности са отбелязани със светло лилаво.

Избираме координати **3:4** в този момента системата ни предоставя възможност за действие :

1. Проба за мина
2. Обезвреждане на мина
3. (пре)Мини

Ако направим проба за мина ще получим следният резултат:

```

0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X Y N X
3 X X X Y N S
  0 1 2 3 4 5

```

Всички съседни клетки на проверяваната ще, получат стойност **Y** ако върху тях има мина или **N** ако върху тях няма. В примера, който разглеждаме установяваме, че върху клетка с координати **3:4** няма мина, затова можем спокойно да позиционираме бойната станция върху полето.

```

0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X Y N X
3 X X X Y * V
  0 1 2 3 4 5

```

Със символ (*) отбелязваме текущата позиция на станцията, а с (V) посетените клетки. Следващият ни ход, най-очевидно би бил към координати 2:4 защото там няма мини.

```

0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X Y * X
3 X X X Y V V
  0 1 2 3 4 5

```

Ако избира да премине през координати 2:3 при положение че съм наясно че има мина, единственият вариант е да я обезвредим. Обезвреждането автоматично ме позиционира върху клетката, която току що сме обезвредили.

```

0 F X X X X X
1 X X X X X X
2 X X X * V X
3 X X X Y V V
  0 1 2 3 4 5

```

Действията се повтарят до достигане на квадратчето **F** където е крайната дестинация на нашето пътуване.

Легенда

- S - вход в бойното поле
- F - изход от минното поле
- X - не посетени скрити клетки, съдържащи неизвестното
- V - посетено квадратче
- * - текуща позиция на бойната станция