

Mějte všechny přílohy stažené v jedné složce. Pro testování je potřeba mít nainstalovaný Python3 a C++ kompilátor.

Pokud chcete testovat na vlastních vstupech, zadávejte je algoritmům na standardní vstup v následujícím formátu:

1. počet\_testovacích\_sad
2. šířka\_hřiště výška\_hřiště počet\_různých\_pohybů
  - 2.1. Zadejte přesně tolik dvojic, jaký jste zvolili počet\_různých\_pohybů předchozím kroku. Dvojice budou ve formátu:
    - 2.1.1. posun\_do\_prava posun\_dolu

Program pak vrátí na standardní výstup 1, pokud vyhrál začínající hráč, tj. Martien, nebo 0 pokud vyhrál hráč druhý, tj. Pepie.

```
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 dynamic.py
1
400 400 3
1 1
2 2
121 73
0
```

Vstupy je možné náhodně generovat v zadaném rozmezí a pak výstupy vytvořených programů srovnávat s výstupy referenčního řešení.

1. Zkompilujte referenční řešení (Teleportace.cpp)
2. Vytvořte si testovací sadu, její velikost definujete na standardním vstupu, ze standardního vstupu ji uložte do souboru.
  - 2.1. počet testovacích her
  - 2.2. maximální šířka hřiště
  - 2.3. maximální výška hřiště
  - 2.4. počet různých pohybů, které se pak mohou opakovat
  - 2.5. maximální posun v pohybech po ose X
  - 2.6. maximální posun v pohybech po ose Y
3. Spusťte zkompilevané referenční řešení a tyto vstupy mu dejte na standardní vstup, výsledky je třeba uložit ze standardního výstupu do souboru testResults.txt kvůli následujícím instrukcím.
4. Spusťte jeden z vytvořených programů, testovací vstupy mu dejte na standardní vstup a výstupy si uložte ze standardního výstupu do souboru.
5. Spusťte testovací script checkResult.py a na standardní vstup mu dejte výstupy vytvořené ve 4. kroku. Tento script srovnává hodnoty ze standardního vstupu s hodnotami ze souboru testResults.txt

Zdroj referenčního řešení: <https://fiks.fit.cvut.cz/ulohy/rocnik-4/kolo-2> (4. úloha - Teleportace)

```
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ g++ -o teleportation Teleportace.cpp
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 generateGraph.py > testGraphs.txt
100
400
400
20
500
500
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ ./teleportation < testGraphs.txt > testResults.txt
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 dynamic.py < testGraphs.txt > dynamicTestResults.txt
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 breadthFirst.py < testGraphs.txt > breadthFirstTestResults.txt
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 checkResult.py < dynamicTestResults.txt
Testů proběhlo celkem: 100
Testů celkem neprošlo: 0
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$ python3 checkResult.py < breadthFirstTestResults.txt
Testů proběhlo celkem: 100
Testů celkem neprošlo: 0
petrsejvl@PetersThinkPad-E470:~/Dropbox/dlouhodobka/fiks/2ndversion$
```