

Esercizi Proposti

1. Sulla mappa della Romania, scegliere una città di partenza e una di arrivo (p.e. da *Lugoj* a *Neamt*) e applicare tutti gli algoritmi di ricerca, sia informata che non. Produrre poi una tabella contenente:
 - a. Nome dell'algoritmo
 - b. Costo del cammino trovato (infinito se non viene trovato)
 - c. Rapporto tra costo (punto b) e cammino più corto (calcolato a mano)
 - d. Numero di iterazioni impiegate per trovare il cammino (nella sezione "*Recursive Best First Search*" c'è una cella che permette di scegliere l'algoritmo da usare)
2. Definire una nuova mappa, p.e. i quartieri di Manhattan o le aule della Macroarea di Scienze, e istanziare i nodi e le distanze e ripetere punto precedente (nella sezione "*Node*" c'è la definizione della mappa con le città).
 - a. Qual è l'algoritmo migliore? Cambia?
 - b. Come si comportano gli altri algoritmi? Migliorano, peggiorano? Perché?
3. Modificare *8 Puzzle Problem* in *15 Puzzle Problem*:
 - a. Cambiare la tabella in 4x4
 - b. Eseguire i 4 algoritmi proposti partendo da almeno 2 stati iniziali diversi (se non avete fantasia prendete il primo e fate il reverse)
 - c. Qual è l'algoritmo migliore? Quali sono le differenze principali con gli altri in termini di soluzione proposta?
4. Trovare il problema che non permette di eseguire l'algoritmo "hill climbing" (hint: si trova nella classe `TSP_problem` e nella definizione di `hill_climbing`): fare un report contenente:
 - a. Riga dell'errore
 - b. Descrizione
 - c. Soluzione funzionante
 - d. Implementazione della soluzione

INFO:

Inviare un unico file compresso contenente codice e soluzione agli esercizi (in pdf):

- chiamato `<corso>_<cognome>_<nome>`
- all'indirizzo hromei@ing.uniroma2.it
- con oggetto "*[IA] 22-23 esercitazioni*"
- il mio file si chiamerebbe: *informatica_hromei_claudiudaniel.zip*