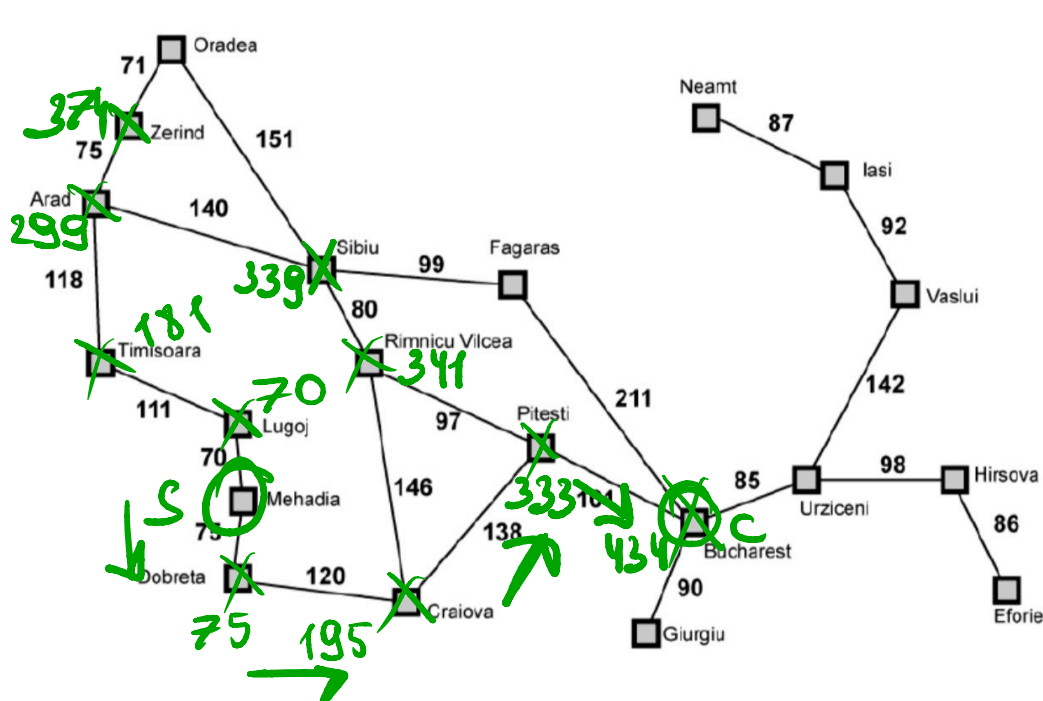


Vzdálenost přímou linkou do Bukurešti	
Arad	366
Bucharest	0
Craiova	160
Dobreta	242
Eforie	161
Fagaras	178
Giurgiu	77
Hirsova	151
Iasi	226
Lugoj	244
Mehadia	241
Neamt	234
Oradea	380
Pitesti	98
Rimnicu Vilcea	193
Sibiu	253
Timisoara	329
Urziceni	80
Vaslui	199
Zerind	374

a) Greedy Search S použitím Euklid. vzdálenosti. v



Vzdálenost přímou linkou do Bukurešti	
Arad	366
Bucharest	0
Craiova	160
Dobreta	242
Eforie	161
Fagaras	178
Giurgiu	77
Hirsova	151
Iasi	226
Lugoj	244
Mehadia	241
Neamt	234
Oradea	380
Pitesti	98
Rimnicu Vilcea	193
Sibiu	253
Timisoara	329
Urziceni	80
Vaslui	199
Zerind	374

b) Dijkstra v

Robot má sesbírat všechny bedny umístěné na mapě. Předpokládejte, že robot uveze najednou vždy více beden, než je počet beden na mapě, může tedy všechny bedny sesbírat bez toho, že by bedny sebrané dříve musel někde složit. Bedny by měl sesbírat tak, aby jeho celková trasa pohybu byla co nejkratší a k hledání trasy použít algoritmus A*.

Uvažujte:

- a) manhattanskou vzdálenost
- b) euklidovskou vzdálenost
- c) druhou mocninu euklidovské vzdálenosti.

přípustná, pokud nemůžeme jít diagonálně

Odpovězte na tyto otázky:

1. Která z variant a) b) c) představuje přípustnou heuristiku?
2. Která z variant a) b) c) je pro řešení problému nejvhodnější?

Protože můžeme jít diagonálně

3. Dokažte, že pokud je heuristika monotónní, pak je i přípustná. Vymyslete heuristiku, která je přípustná, ale není monotónní.

?