

Utazó ügynök és járat tervező modellek, algoritmusok vizsgakérdések

1. CVRP definíciója ([1])
2. időablakos VRP definíciója ([1])
3. felvétel és kiszállítás (pickup and delivery) VRP definíciója ([1])
4. TSP egészértékű programozási modellje ([2])
5. 2-indexes gépjármű folyam egészértékű programozási modell VRP-re ([1])
6. 3-indexes gépjármű folyam egészértékű programozási modell VRP-re ([1])
7. általános korlátozás és szétválasztás elve algoritmus ([2])
8. szétválasztó függvény a TSP-re ([2])
9. korlátozó függvény a TSP-re ([2])
10. legközelebbi hozzáadása TSP heurisztika ([3])
11. legközelebbi beszúrása TSP heurisztika ([3])
12. legjobb beszúrás TSP heurisztika ([3])
13. 2 összefűzés TSP heurisztika ([3])
14. 3 összefűzés TSP heurisztika ([3])
15. Bizonyítás: Ha $P \neq NP$, akkor nincs konstans approximációs algoritmus a TSP-re ([3])
16. Christofides algoritmus ([3])
17. Bizonyítás: Christofides algoritmus $3/2$ -approximációs ha igaz a háromszög egyenlőtlenség ([3])
18. Clarke és Wright sporolás alapú VRP algoritmus ([1])
19. Mole és Jameson szekvenciális beszűrő VRP heurisztikája ([1])
20. Seprő clustering VRP heurisztikus algoritmus ([1])
21. Fisher és Jaikumar VRP heurisztikus algoritmus ([1])
22. Általános lokális kereső algoritmus ([4])
23. Szimulált hűtés algoritmus ([4])
24. Tabu keresés algoritmus ([4])
25. Intensification (felerősítés) és diversification (szétszórás) a tabu keresésnél ([4])
26. Scatter search ([5])
27. Scatter search a TSP-re ([5])
28. 2-OPT, k-OPT környezetek a TSP-re ([5])

29. csúcs-beszúrás és csúcs-csere környezetek a TSP-re ([5])
30. kivetési lánc algoritmus ([5])
31. csúcs alapú kivetési lánc ([5])
32. nyél és kör (steem and cycle) kivetési lánc ([5])
33. genetikusan algoritmus ([4])
34. order crossover keresztezés definíciója ([4])
35. hangya kolónia alapú algoritmus a TSP-re ([4])
36. Biz+tétel: A konstans TSP osztály karakterizációs tétele, bizonyítással ([6])
37. Gilmore-Gomory féle TSP feladatosztály ([6])
38. Gilmore Gomory séma a Gilmore-Gomory féle TSP feladatosztály megoldására ([6])
39. Üvegnyakú TSP definíciója ([6])
40. BTSP-hez ekvivalens TSP feladat konstruálása ([6])
41. BTSP dupla fa heurisztika és az approximációs hányadosa ([6])
42. online utazó ügynök definíciója (home és nomadic is) ([7] vagy [8])
43. Biz: 2-as alsó korlát a nomadic modellben a versenyképességi hányadosra ([7])
44. Alg+biz: GTR algoritmus a nomadic modellben, és az $5/2$ versenyképességi hányados igazolása ([7])
45. Biz: $2 - \varepsilon$ -as alsó korlát a home modellben a versenyképességi hányadosra ([7])
46. Alg+biz: PAH algoritmus a home modellben, és az 2 versenyképességi hányados igazolása ([7])
47. Fuvarra hívó modell és a SMART algoritmus ([8])
48. Utazó szerelő probléma ([8])
49. BCR algoritmus az utazó szerelő problémára ([8])
50. Biz: BCR 9- versenyképes ([9])
51. Biz: $1 + \sqrt{2}$ alsó korlát az utazó szerelő problémára ([9])
52. dinamizmus fokának definíciói ([8])
53. periodikus újraoptimalizálás és folytonos újraoptimalizálás módszerei ([8])
54. Pareto optimális és gyengén efficens megoldások definíciója ([8])
55. epsilon korlátozás módszere többcélú optimalizálásra ([8])
56. VRP modellekben használt célfüggvények ([8])
57. Díjgyűjtő, kvóta és büntető TSP feladatok definíciója ([8])

- 58. Bűntető TSP egészértékű felírása, egy adott j pont fix kiválasztása mellett ([8])
- 59. Bűntető TSP $5/2$ -approximációs algoritmus ([8])
- 60. WGR algoritmus a díjgyűjtő feladatra ([8])

[1] D. Vigo, P. Toth, editors The vehicle routing problem, SIAM 2001,
http://www.dim.uchile.cl/~tcapelle/BIBLIOGRAFIA%20TESIS/Toth_Vigo_-_The_vehicle_routing_problem.pdf

[2] <http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/BBTSP.pdf>

[3] <http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/fej11.pdf>

[4] <http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/heurutem.pdf>

[5] <http://leeds-faculty.colorado.edu/glover/TSP-chapter.pdf>

[6] Gutin, G.; Punnen, A.P. (Eds.), The Traveling Salesman Problem and Its Variations, Kluvert 2002 részlet
<http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/gutinresz.pdf>

[7] <http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/onltsp.pdf>

[8] <http://www.inf.u-szeged.hu/~cimreh/onldim.pdf>

[9] <http://www-2.dc.uba.ar/profesores/feuerstein/TCS-OLDARP.pdf>