

Simulazione (A.A. 2009/10)

Un problema di carico di petroliere

Il simulatore

Costruire un simulatore per il problema delle petroliere. Verificarne la correttezza utilizzando i dati riportati di seguito.

Dati

Dati raccolti nel corso di 40 giorni consecutivi. I tempi sono in ore.

Tempo	Interarrivi	Tipo Nave	Tempo Carico	Ingresso porto	Uscita porto	Viagg. vuoto
8,52	8,52	2	23,15	0,94	1,04	0,45
24,93	16,41	2	19,66	0,54	0,7	0,74
36,65	11,72	2	18,73	0,94	1	0,33
40,42	3,77	2	9,34	1,07	1,62	0,97
48,55	8,13	2	17,8	1,25	0,64	0,73
62,91	14,35	2	15,57	1,26	0,83	0,57
65,21	2,3	1	21,41	1	1,76	0,67
72,2	6,99	2	34,89	1,13	1,31	1,07
102,19	29,99	3	18,26	1	0,97	0,51
105,69	3,5	2	15,27	0,86	0,61	1,22
105,88	0,19	1	11,96	0,38	2,02	0,76
113,39	7,51	2	18,42	0,83	1,35	0,63
113,77	0,38	1	17,23	0,96	0,93	0,45
117,63	3,86	2	8,58	1,36	0,89	0,83
121,85	4,22	2	29,22	1,32	1,17	0,69
157,97	36,12	3	22,54	0,72	1,35	1,21
159,64	1,67	1	31,08	1,02	0,73	0,79
160,37	0,73	1	20,43	0,59	0,57	0,53
163,48	3,1	1	6,37	1,41	0,86	0,87
167,1	3,62	2	11,42	0,52	1,16	0,86
173,59	6,49	2	9,77	1,11	1,08	1,39
176,16	2,57	1	12,15	1,21	1,73	0,31
193,45	17,3	2	10,78	0,63	1,12	0,57
194,48	1,02	1	18,48	1,08	1,14	0,79
196,04	1,56	1	17,21	1,19	0,84	0,72
203,78	7,74	2	17,28	0,97	1,75	0,51
278,77	74,99	3	18,26	1,01	0,96	0,73
288,67	9,9	2	12,56	1,3	1,05	0,85
294,4	5,73	2	15,28	0,94	1,25	0,73
298,5	4,1	2	42,68	1,15	0,96	0,7
309,8	11,3	2	12,89	1,11	1,05	1,07
317,7	7,9	2	11,34	1,17	1,77	0,86
323,87	6,17	2	41,42	1,16	0,81	0,92
334	10,13	2	13,73	1,48	0,67	0,99
342,74	8,74	2	16,31	0,83	0,77	0,7
346,28	3,55	2	22,54	0,96	1,14	0,9
349,17	2,89	1	5,54	1,11	1,08	0,73
355,17	6	2	41,46	1,21	0,86	0,75
379,63	24,46	3	15,27	0,99	0,43	0,54
379,75	0,11	1	29,58	1,02	1,72	1,03
382,22	2,48	1	31,53	0,86	1,48	0,63
394,27	12,05	2	35,45	1,68	0,93	0,44
410,61	16,34	2	19,51	0,48	0,61	0,73
441,27	30,66	3	43,31	0,39	1,42	0,99
471,52	30,25	3	28,64	0,58	1,27	0,94
484,2	12,68	2	20,32	1,04	1,31	0,89
488,91	4,71	2	11,29	0,98	1,45	0,47
489,12	0,21	1	19,69	0,91	1,31	0,79

Dati

489,59	0,47	1	12,46	0,88	1,08	0,52
507,5	17,91	3	32,76	0,95	0,9	0,69
520,57	13,06	2	13,67	0,87	1,18	0,67
521,61	1,05	1	8,39	1,34	0,58	0,76
537,23	15,62	2	42,88	0,42	0,66	0,55
542,14	4,91	2	37,7	0,6	0,87	0,67
549,66	7,52	2	49,16	0,78	0,5	0,35
554,18	4,51	2	9,25	0,52	1,31	0,63
556,46	2,28	1	24,48	1,58	1	0,41
587,65	31,19	3	11,78	0,94	0,7	0,68
589,51	1,87	1	20,57	0,73	1,33	0,58
589,96	0,45	1	27,04	0,37	1,07	0,72
590,66	0,7	1	6,01	0,88	0,88	0,94
604,77	14,11	2	16,27	1,2	0,8	0,87
618,96	14,19	2	27,35	1,08	0,85	1,15
619,24	0,28	1	9,96	0,56	0,93	1,02
631,71	12,47	2	22,12	0,91	1,48	0,57
650,78	19,07	3	22,57	1,03	1,13	1,29
653,64	2,85	1	7,86	0,91	1,64	0,74
676,91	23,27	3	6,1	0,73	0,91	0,65
680,86	3,94	2	7,65	0,69	0,87	1,12
683,14	2,28	1	13,38	0,58	0,86	0,84
700,44	17,3	2	36,85	0,82	1,55	0,71
723,16	22,72	3	21,76	1,54	1,44	1,34
749,25	26,08	3	6,87	1,05	1,09	0,71
780,24	30,99	3	13,63	1,42	1,38	1,05
798,39	18,15	3	21,03	1,07	1,06	0,65
799,12	0,74	1	9	1,87	1,07	0,79
799,52	0,39	1	2,74	0,73	1,14	0,85
818,7	19,19	3	15,94	0,9	0,74	1,05
822,52	3,82	2	16,72	1,15	1,44	1,08
832,13	9,61	2	50,53	0,94	1,23	0,83
836,44	4,3	2	16,42	1,15	1,17	0,59
849,92	13,48	2	14,28	0,79	1,19	0,99
852,5	2,58	1	14,8	1,3	1,14	0,4
867,36	14,86	2	16,57	0,61	2,06	0,7
869,66	2,29	1	43,57	1,26	0,99	0,82
898,13	28,47	3	35	0,63	1,47	0,92
899,54	1,41	1	11,36	1,57	0,85	0,85
911,85	12,32	2	33,22	0,72	0,78	0,77
915,47	3,62	2	25,61	0,99	2,49	0,44
916,22	0,75	1	34,72	1	0,43	1
938,49	22,27	3	8,33	1,03	1,25	0,6
963,37	24,87	3	25,3	1,15	0,93	0,82
970,99	7,62	2	32,99	0,86	1,09	0,78
972,31	1,32	1	8,09	0,88	1,02	0,45
992,68	20,37	3	11,05	0,76	1,26	0,78
995,46	2,78	1	25,01	1,47	0,94	0,83
1001,57	6,11	2	7,57	0,79	1,03	0,75
1009,45	7,88	2	39,24	1,46	0,92	0,62

			Dati			
1010,17	0,72	1	19,5	0,63	0,97	0,67
1011,58	1,41	1	8,46	1,03	1,41	0,73