



Universidad
Zaragoza

Jorge Sanz Alcaine

680182

TABLA DE RESULTADOS

Nodos Generados					b*				
d	BFS	IDS	A*h(1)	A*h(2)	BFS	IDS	A*h(1)	A*h(2)	
2	8	11	6	6	2,37228	2,85410	2,00000	2,00000	
3	19	33	10	8	2,26427	2,81349	1,73737	1,57822	
4	37	93	13	11	2,13149	2,79099	1,53266	1,44903	
5	68	269	17	14	2,04475	2,80665	1,44020	1,36549	
6	127	812	26	19	2,00310	2,84236	1,44115	1,34204	
7	218	2202	33	22	1,94998	2,82121	1,39682	1,29006	
8	367	6131	51	30	1,90802	2,81606	1,41325	1,29253	
9	632	18289	75	37	1,88280	2,83526	1,41736	1,27688	
10	1048	50671	111	47	1,85570	2,82833	1,42273	1,27134	
11	1664	---	165	59	1,82630	---	1,42833	1,26609	
12	2702	---	263	84	1,80641	---	1,44342	1,28025	
13	4292	---	423	128	1,78669	---	1,45734	1,30110	
14	6961	---	621	161	1,77312	---	1,45795	1,29619	
15	11174	---	989	200	1,76027	---	1,46779	1,29091	
16	16788	---	1500	288	1,74136	---	1,47115	1,30140	
17	27277	---	2378	394	1,73365	---	1,47847	1,30576	
18	42078	---	3662	586	1,72152	---	1,48222	1,31698	
19	63562	---	5616	752	1,70878	---	1,48518	1,31470	
20	93231	---	9161	1007	1,69479	---	1,49294	1,31602	
21	127212	---	13023	1313	1,67609	---	1,48908	1,31527	
22	176154	---	21399	1762	1,66055	---	1,49643	1,31662	
23	225779	---	30497	2444	1,64064	---	1,49295	1,32003	
24	288278	---	47442	2894	1,62239	---	1,49575	1,31315	

El cuadro anterior representa el número de nodos generados y el factor de ramificación efectivo en cada búsqueda, para profundidades de entre 2 y 24 pasos.

Para calcular los nodos generados en cada profundidad se genera un tablero de profundidad d con el método random(). Es necesario comprobar que la profundidad de este tablero es igual a la del camino óptimo, para ello se compara con el número de pasos del algoritmo A* que es un algoritmo que busca caminos óptimos. Si el tablero generado no coincide en profundidad con el de A* se genera otro tablero.

Se generan 100 tableros válidos y se calcula los nodos generados en cada uno de ellos para sacar luego la media. Con la media de los nodos generados en los 100 experimentos se calcula el factor de ramificación para cada una de las profundidades.