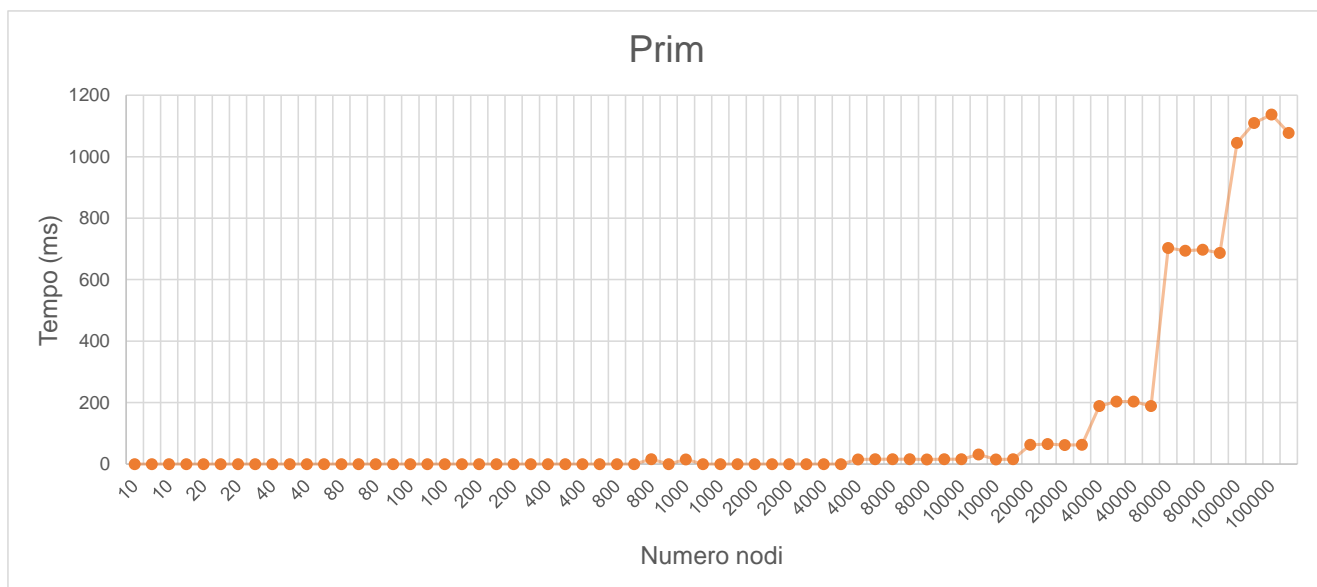


Relazione di laboratorio

Corso di Algoritmi Avanzati
Laurea Magistrale in Informatica
A.A. 2019-2020

Magarotto Francesco
Muraro Enrico
Piva Giulio



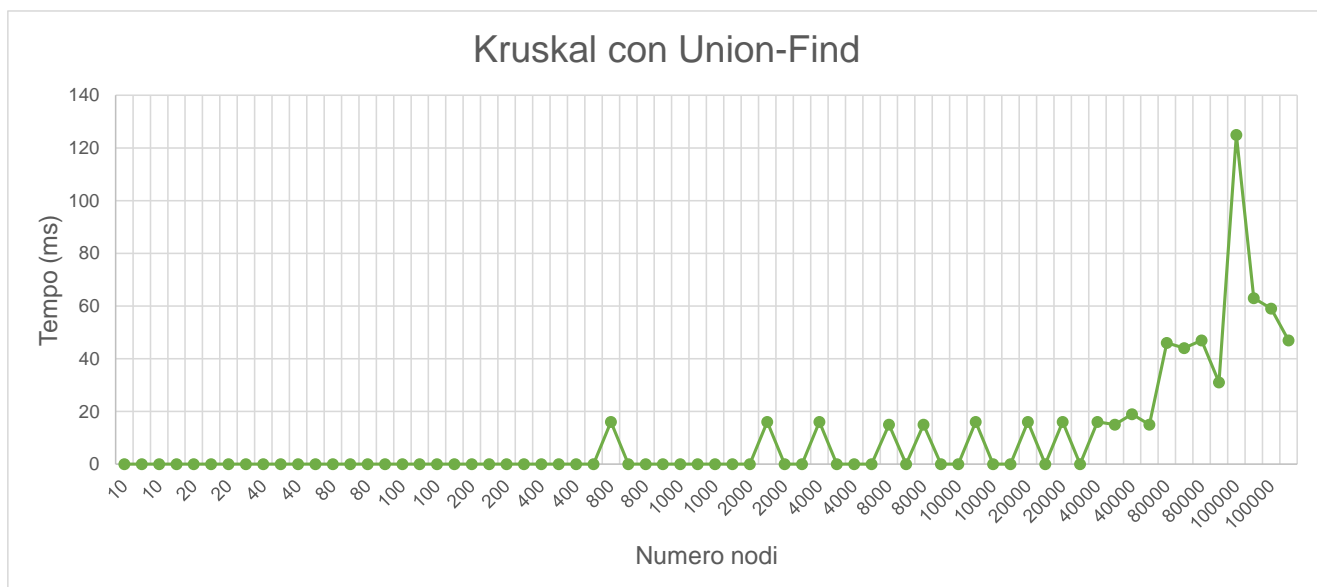


Figura 3: Grafico andamento algoritmo di Kruskal con Union-Find

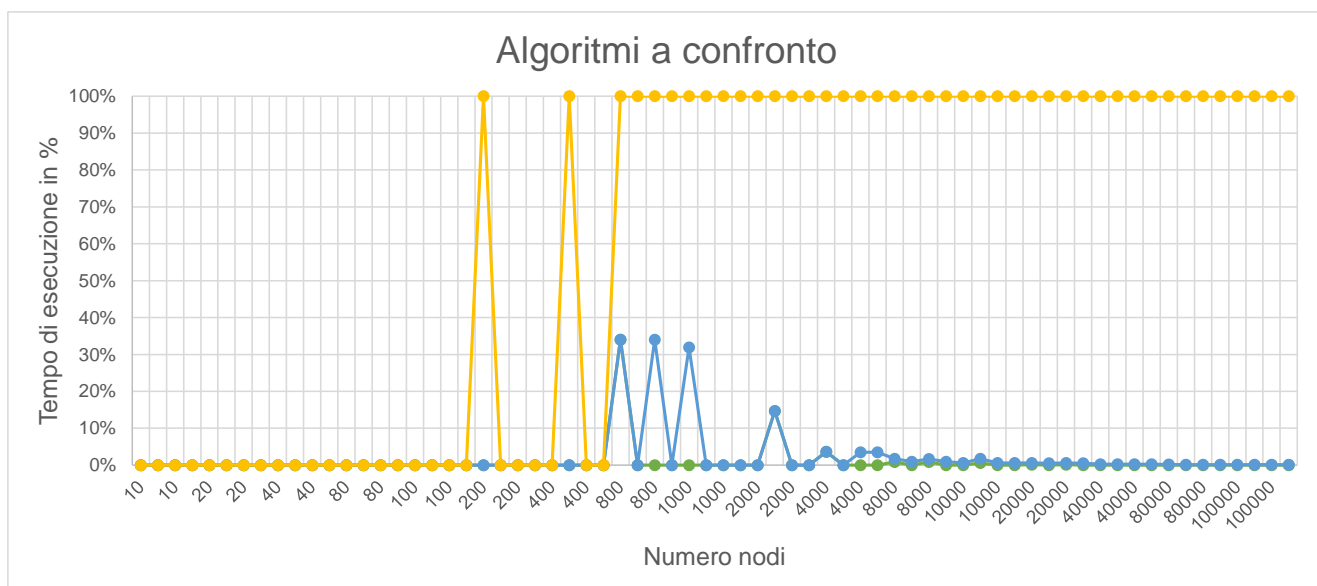


Figura 4: Grafico che mette in relazione i tempi di esecuzione dei tre algoritmi in base al tempo richiesto per la loro esecuzione

Nodi	Prim	Kruskal UF	Kruskal	MST
10	0	0	0	29316
10	0	0	0	2126
10	0	0	0	-44765
10	0	0	0	20360
20	0	0	0	-32021
20	0	0	0	18596
20	0	0	0	-42560
20	0	0	0	-37205
40	0	0	0	-122078
40	0	0	0	-37021
40	0	0	0	-79570
40	0	0	0	-79741
80	0	0	0	-139926
80	0	0	0	-211345
80	0	0	0	-110571
80	0	0	0	-233320
100	0	0	0	-141960
100	0	0	0	-271743
100	0	0	0	-288906
100	0	0	0	-232178
200	0	0	16	-510185
200	0	0	0	-515136
200	0	0	0	-444357
200	0	0	0	-393278
400	0	0	0	-1122919
400	0	0	31	-788168
400	0	0	0	-895704
400	0	0	0	-733645
800	0	16	31	-1541291
800	0	0	32	-1578294
800	16	0	31	-1675534
800	0	0	15	-1652119
1000	15	0	32	-2091110
1000	0	0	32	-1934208
1000	0	0	31	-2229428
1000	0	0	31	-2359192

Nodi	Prim	Kruskal UF	Kruskal	MST
2000	0	0	109	-4811598
2000	0	16	93	-4739387
2000	0	0	109	-4717250
2000	0	0	125	-4537267
4000	0	16	423	-8722212
4000	0	0	437	-9314968
4000	15	0	412	-9845767
4000	16	0	439	-8681447
8000	16	15	1722	-17844628
8000	16	0	1713	-18800966
8000	15	15	1731	-18741474
8000	16	0	1753	-18190442
10000	16	0	2637	-22086729
10000	31	16	2601	-22338561
10000	15	0	2563	-22581384
10000	16	0	2638	-22606313
20000	63	16	12976	-45978687
20000	65	0	13002	-45195405
20000	62	16	13009	-47854708
20000	63	0	12427	-46420311
40000	189	16	81522	-92003321
40000	203	15	81525	-94397064
40000	203	19	84400	-88783643
40000	189	15	81242	-93017025
80000	703	46	459713	-186834082
80000	694	44	549392	-185997521
80000	697	47	545050	-182065015
80000	687	31	526711	-180803872
100000	1045	125	955113	-230698391
100000	1110	63	925063	-230168572
100000	1137	59	872704	-231393935
100000	1077	47	869876	-231011693

Tabella 1: Tabella dei risultati. Per ogni algoritmo, i valori si riferiscono al tempo di esecuzione, espressi in ms, di quell'algoritmo con un grafo avente n nodi.