

CLUSTERING K-MEANS ALGORITHM

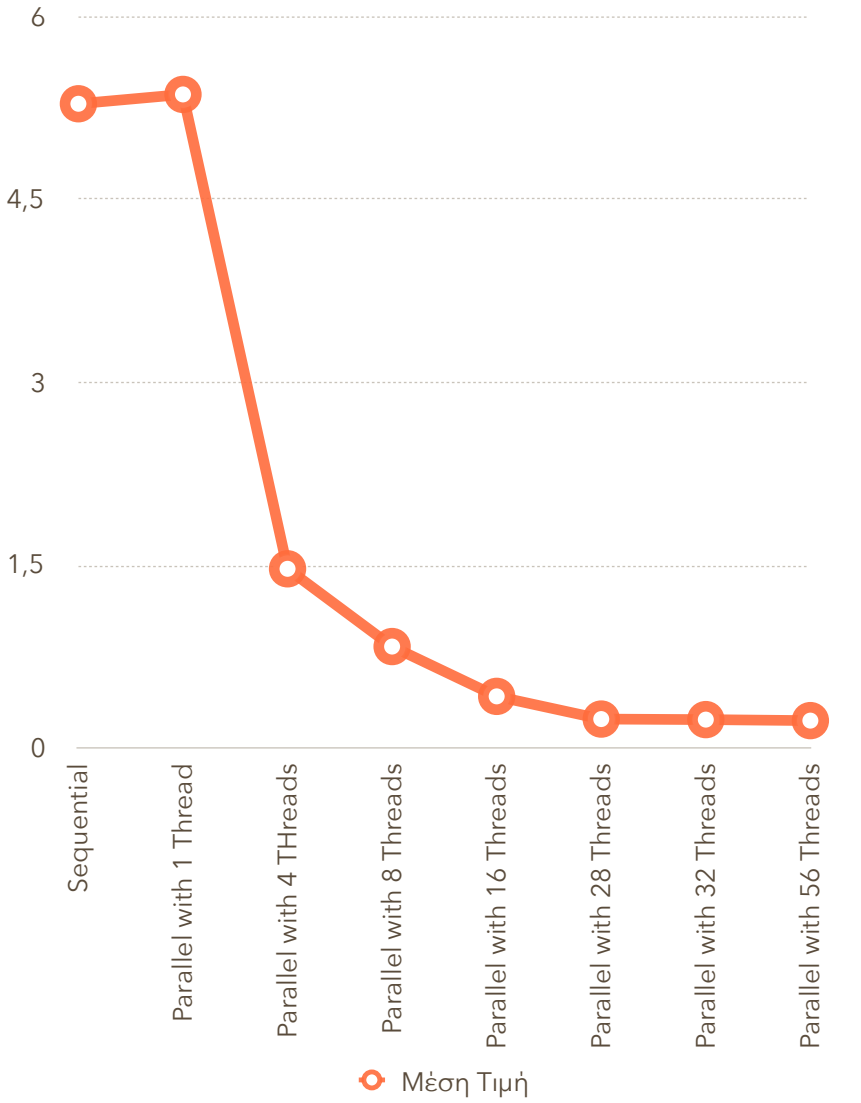
PARALLELISATION

ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ: Πραγματοποιήθηκαν 12 επαναλήψεις της εκτέλεσης του προγράμματος με 1, 4, 8, 16, 28, 32, 56 threads, Στο φύλλο Μετρήσεις παρουσιάζονται αναλυτικά οι μετρήσεις για την εκτέλεση του προγράμματος για το διαφορετικό αριθμό threads καθώς και η μέση τιμή και η τυπική απόκλισή τους, Στο παρόν φύλλο παρουσιάζονται τα αντίστοιχα γραφήματα της μέσης τιμής και τυπική απόκλισης,

ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ

Sequential	5,28574
Parallel with 1 Thread	5,36231
Parallel with 4 TThreads	1,47386
Parallel with 8 Threads	0,83657
Parallel with 16 Threads	0,42824
Parallel with 28 Threads	0,24222
Parallel with 32 Threads	0,23778
Parallel with 56 Threads	0,22949

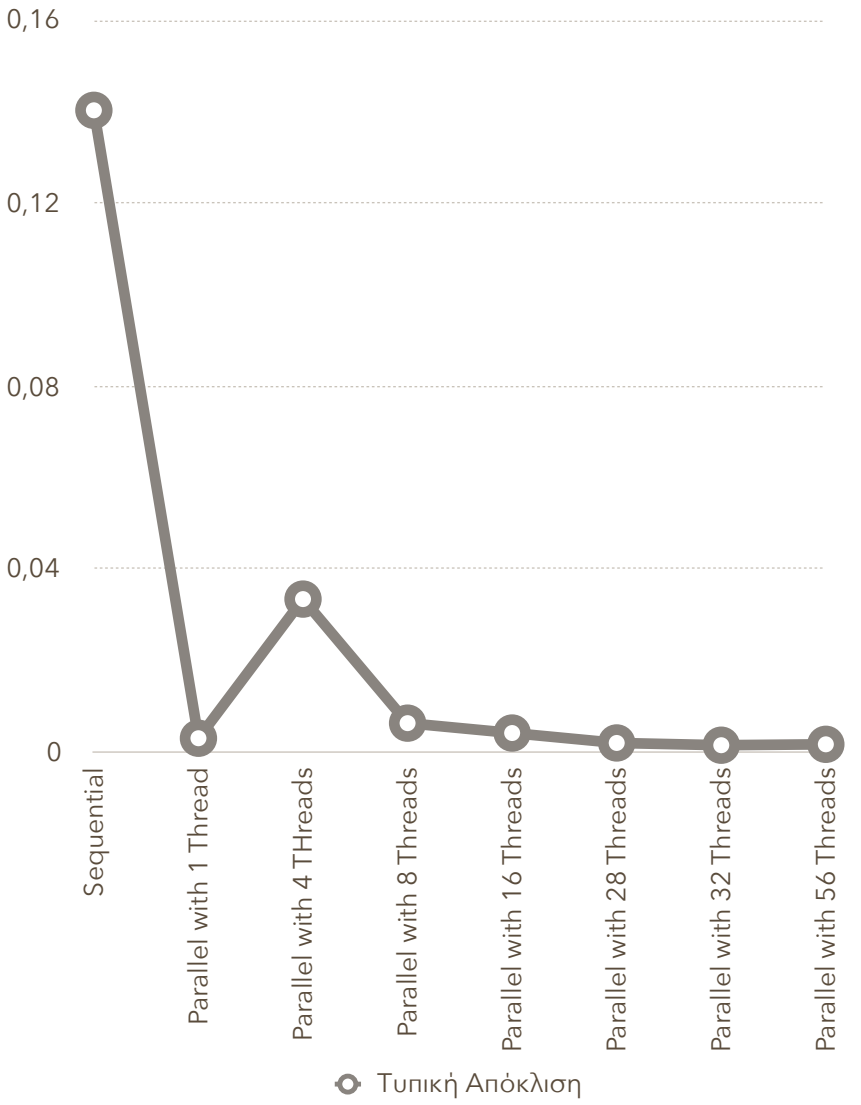
ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ



ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ

Sequential	402820270423
Parallel with 1 Thread	0,0030274489
Parallel with 4 Threads	334423616922
Parallel with 8 Threads	491545837226
Parallel with 16 Threads	578657371904
Parallel with 28 Threads	710902167219
Parallel with 32 Threads	392080169728
Parallel with 56 Threads	996731994732

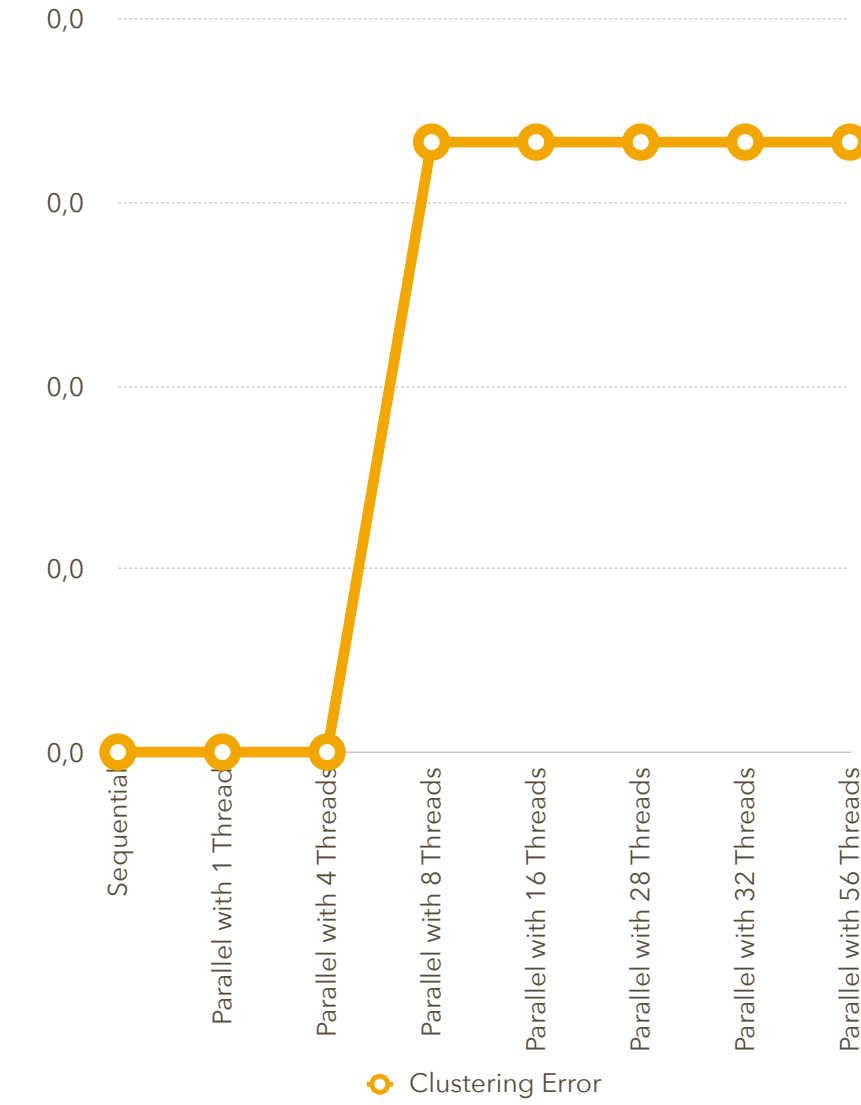
ΤΥΠΙΚΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ



CLUSTERING ERROR

Sequential	0,0
Parallel with 1 Thread	0,0
Parallel with 4 Threads	0,0
Parallel with 8 Threads	000000013978
Parallel with 16 Threads	000000013978
Parallel with 28 Threads	000000013978
Parallel with 32 Threads	000000013978
Parallel with 56 Threads	000000013978

CLUSTERING ERROR



Μετρήσεις	Sequential	Parallel with 1 Thread	Parallel with 4 Threads	Parallel with 8 Threads	Parallel with 16 Threads	Parallel with 28 Threads	Parallel with 32 Threads	Parallel with 56 Threads
1	5,1273	5,3568	1,4059	0,8171	0,4153	0,2383	0,2341	0,2254
2	5,1355	5,3585	1,4176	0,8253	0,4229	0,2386	0,2353	0,2255
3	5,1435	5,3592	1,4426	0,826	0,425	0,2401	0,2357	0,2288
4	5,1531	5,3603	1,4488	0,8336	0,4255	0,2411	0,237	0,2294
5	5,1846	5,3603	1,4488	0,8377	0,4262	0,2412	0,2371	0,2295
6	5,2178	5,3609	1,465	0,8378	0,4267	0,2417	0,2375	0,2295
7	5,2555	5,3629	1,492	0,8393	0,4274	0,243	0,2383	0,2297
8	5,3964	5,3631	1,4991	0,8399	0,429	0,2435	0,2391	0,2298
9	5,4362	5,3645	1,5011	0,841	0,4292	0,2441	0,2391	0,2299
10	5,4615	5,3653	1,5109	0,8425	0,4341	0,2444	0,2392	0,2304
11	5,4733	5,3681	1,5127	0,8426	0,4364	0,2445	0,2395	0,2324
12	6,6484	5,3807	1,5282	0,8507	0,4384	0,2451	0,24	0,2352
Μέση Τιμή	5,28574	5,36231	1,47386	0,83657	0,42824	0,24222	0,23778	0,22949
Τυπική Απόκλιση	0,140282027042352	0,003027448504012	0,0334423616922542	0,0063249154583722	0,00416578657371904	0,00199710902167219	0,00150392080169728	0,00169996731994732
Clustering Error	0,0	0,0	0,0	1,000000000139778e-06	1,000000000139778e-06	1,000000000139778e-06	1,000000000139778e-06	1,000000000139778e-06