

Project 4 — Parallel K-Means (Fork/Join)

ملاحظات	التوقيع	الدرجة	اسم الطالب	كود الطالب
			ادهم محمد صبري زين الدين	20230066
			سلمى كمال بدر حسين	20230256
			تقى عبد العزيز محمد عبد العزيز	20230142
			مريم سعيد محمد عبدالمعبود	20230540
			محمد ماجد محمد السعيد	20230497
			محمد علي محمد عبد العليم	20230493

Component	Max	Awarded	Notes
Functional (Seq + Parallel)	6		
Parallel design & performance	5		
OOP design & code quality	2		
Report & presentation	2		
Oral/quiz (individual)	5		
Base total	20		
Bonus	+5		
Final	/20 + bonus		

A) Functional (6)

- ☐ Assignment step wrong (-2)
- ☐ Update step wrong (-2)
- ☐ Stopping criteria wrong/missing (-1)
- ☐ Empty clusters mishandled (-1)

C) OOP (2)

- ☐ No model separation (-1)
- ☐ Hard-coded/low readability (-0.5)

B) Parallel (5)

- ☐ Races in accumulators (-2)
- ☐ No local-reduce-merge strategy (-1)
- ☐ No threshold / bad granularity (-1)
- ☐ No credible benchmark (size/K) (-1)

D) Report (2)

- ☐ Missing k-means explanation (-1)
- ☐ Missing SSE/metric + results (-1)