APPENDIX B
AW2

In this section, we describe the results for use case AW2. First, for each problem and each time budget, we compare a pair of algorithms. Second, to compare the overall performance of the algorithms, we combine all objectives together by calculating average values of the objective functions (called *OFV*):

$$OFV = \frac{\sum_{i=1}^{n} Fitness_i}{n}$$

where n is the number of objectives for the prioritization problem, and $Fitness_i$ is the fitness value of the ith objective for the problem. Third, we used hypervolume (*HV*)–the most commonly used quality indicator to compare the overall performance of multi-objective search algorithms. Last, we calculated *Rank* and *Confidence* (as described in Section 4.1.5) for group comparison.

B.1 Experiment Results for RQ1

This section describes the results for Experiment Results for RQ1.

B.1.1 Problem 1

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM)$.

TABLE 1. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, AUM))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB090	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.2 Problem 2

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS)$.

TABLE 2. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		PUS		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.3 Problem 3

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, ANU)$.

TABLE 3. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		ANU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.4 Problem 4

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUU)$.

TABLE 4. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB020	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.5 Problem 5

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, PUS)$.

TABLE 5. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		PUS		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		PUS		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB040	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.6 Problem 6

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, ANU)$.

TABLE 6. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		ANU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		ANU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.7 Problem 7

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, PUU)$.

TABLE 7. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		AUM		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB090	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.8 Problem 8

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS, ANU)$.

TABLE 8. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		PUS		ANU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.9 Problem 9

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS, PUU)$.

TABLE 9. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		PUS		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.1.10 Problem 10

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, ANU, PUU)$.

TABLE 10. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics between Multi-Objective Algorithms and RS (AW2, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		ANU		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	PET		PTR		ANU		PUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB020	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	SimpleRS	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	CellDE	SimpleRS	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

B.2 Experiment Results for RQ2

This section describes the results for Experiment Results for RQ2.

B.2.1 Problem 1

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM)$.

TABLE 11. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	14175.51	3	<0.01
	CTR	7346.05	3	<0.01
	UM	16673.09	3	<0.01
	OFV	2284.46	3	<0.01
	HV	200.72	3	<0.01
TB020	ET	16882.99	3	<0.01
	CTR	9691.58	3	<0.01
	UM	24380.91	3	<0.01
	OFV	1679.71	3	<0.01
	HV	292.89	3	<0.01
TB030	ET	23556.3	3	<0.01
	CTR	8053.2	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB030	UM	28379.06	3	<0.01
	OFV	2891.6	3	<0.01
	HV	338.97	3	<0.01
TB040	ET	28315.35	3	<0.01
	CTR	7131.72	3	<0.01
	UM	30339.75	3	<0.01
	OFV	13812.71	3	<0.01
	HV	346.26	3	<0.01
TB050	ET	31182.54	3	<0.01
	CTR	6179.64	3	<0.01
	UM	31007.91	3	<0.01
	OFV	25353.43	3	<0.01
	HV	349.04	3	<0.01
TB060	ET	32786.06	3	<0.01
	CTR	5624.89	3	<0.01
	UM	31065.72	3	<0.01
	OFV	29899.55	3	<0.01
	HV	352.67	3	<0.01
TB070	ET	32231.22	3	<0.01
	CTR	3523.93	3	<0.01
	UM	30035.55	3	<0.01
	OFV	31139.4	3	<0.01
	HV	357.02	3	<0.01
TB080	ET	31014.42	3	<0.01
	CTR	3233.77	3	<0.01
	UM	29064.14	3	<0.01
	OFV	30596.86	3	<0.01
	HV	351.33	3	<0.01
TB090	ET	27440.64	3	<0.01
	CTR	1870.72	3	<0.01
	UM	25028.22	3	<0.01
	OFV	27061.46	3	<0.01
	HV	351.08	3	<0.01
TB100	ET	18297.92	3	<0.01
	CTR	960.39	3	<0.01
	UM	17593.49	3	<0.01
	OFV	18091.92	3	<0.01
	HV	333.16	3	<0.01

TABLE 12. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB030	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 13. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.2 Problem 2

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS)$.

TABLE 14. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	1501.45	3	<0.01
	CTR	19.47	3	<0.01
	USP	17.53	3	<0.01
	OFV	8.4	3	<0.05
	HV	174.36	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB020	ET	1566.03	3	<0.01
	CTR	116.75	3	<0.01
	USP	0.47	3	***>0.05***
	OFV	279.32	3	<0.01
	HV	293.98	3	<0.01
TB030	ET	1244.62	3	<0.01
	CTR	31.24	3	<0.01
	USP	15.58	3	<0.01
	OFV	830.77	3	<0.01
	HV	336.11	3	<0.01
TB040	ET	946.73	3	<0.01
	CTR	94.25	3	<0.01
	USP	5.85	3	***>0.05***
	OFV	865.54	3	<0.01
	HV	342.23	3	<0.01
TB050	ET	920.58	3	<0.01
	CTR	141.41	3	<0.01
	USP	8.64	3	<0.05
	OFV	908.48	3	<0.01
	HV	346.7	3	<0.01
TB060	ET	930.37	3	<0.01
	CTR	152.37	3	<0.01
	USP	7.57	3	***>0.05***
	OFV	917.87	3	<0.01
	HV	343.83	3	<0.01
TB070	ET	998.18	3	<0.01
	CTR	111.74	3	<0.01
	USP	9.74	3	<0.05
	OFV	991.53	3	<0.01
	HV	342.54	3	<0.01
TB080	ET	888.28	3	<0.01
	CTR	96.55	3	<0.01
	USP	2.76	3	***>0.05***
	OFV	883.78	3	<0.01
	HV	348.61	3	<0.01
TB090	ET	922.38	3	<0.01
	CTR	107.91	3	<0.01
	USP	8.36	3	<0.05
	OFV	921.68	3	<0.01
	HV	344.02	3	<0.01
TB100	ET	765.19	3	<0.01
	CTR	82.34	3	<0.01
	USP	12.11	3	<0.01
	OFV	762.77	3	<0.01
	HV	343.9	3	<0.01

TABLE 15. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB020	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 16. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	2	1	29%	29%	29%	14%
	USP	2	2	2	1	29%	29%	29%	14%
	OFV	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	2	1	20%	20%	40%	20%
	OFV	1	3	2	4	10%	30%	20%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	2	1	1	2	33%	17%	17%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	USP	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.3 Problem 3

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, ANU)$.

TABLE 17. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	26429.48	3	<0.01
	CTR	10522.79	3	<0.01
	NU	20857.29	3	<0.01
	OFV	8151.06	3	<0.01
	HV	257.56	3	<0.01
TB020	ET	20228.29	3	<0.01
	CTR	15042.94	3	<0.01
	NU	27523.18	3	<0.01
	OFV	10884.49	3	<0.01
	HV	305.76	3	<0.01
TB030	ET	26612.7	3	<0.01
	CTR	9314.68	3	<0.01
	NU	28482.28	3	<0.01
	OFV	661.85	3	<0.01
	HV	341.17	3	<0.01
TB040	ET	28325.89	3	<0.01
	CTR	5442.15	3	<0.01
	NU	30574.39	3	<0.01
	OFV	6176.36	3	<0.01
	HV	340.22	3	<0.01
TB050	ET	28698.19	3	<0.01
	CTR	5251.9	3	<0.01
	NU	30198.4	3	<0.01
	OFV	17694.11	3	<0.01
	HV	344.68	3	<0.01
TB060	ET	27025.75	3	<0.01
	CTR	4090.53	3	<0.01
	NU	27973.81	3	<0.01
	OFV	21441.55	3	<0.01
	HV	347.34	3	<0.01
TB070	ET	25886.09	3	<0.01
	CTR	4690.48	3	<0.01
	NU	26294.92	3	<0.01
	OFV	24583.63	3	<0.01
	HV	350.17	3	<0.01
TB080	ET	25119.92	3	<0.01
	CTR	5015.73	3	<0.01
	NU	25070.7	3	<0.01
	OFV	25162.86	3	<0.01
	HV	355.02	3	<0.01
TB090	ET	20861.68	3	<0.01
	CTR	4385.86	3	<0.01
	NU	19924.75	3	<0.01
	OFV	21044.79	3	<0.01
	HV	350.73	3	<0.01
TB100	ET	11542.22	3	<0.01
	CTR	1831.93	3	<0.01
	NU	11085.62	3	<0.01
	OFV	11686.15	3	<0.01
	HV	333.7	3	<0.01

TABLE 18. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 19. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	2	2	1	38%	25%	25%	12%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	4	2	3	1	40%	20%	30%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	3	1	20%	40%	30%	10%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.4 Problem 4

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUU)$.

TABLE 20. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	1870.96	3	<0.01
	CTR	119.19	3	<0.01
	NUU	143.47	3	<0.01
	OFV	266.77	3	<0.01
	HV	254.03	3	<0.01
TB020	ET	1433.8	3	<0.01
	CTR	170.4	3	<0.01
	NUU	76.16	3	<0.01
	OFV	631.12	3	<0.01
	HV	314.3	3	<0.01
TB030	ET	1197.63	3	<0.01
	CTR	146.14	3	<0.01
	NUU	97.64	3	<0.01
	OFV	963.56	3	<0.01
	HV	344.31	3	<0.01
TB040	ET	992.19	3	<0.01
	CTR	151.6	3	<0.01
	NUU	180.62	3	<0.01
	OFV	962.37	3	<0.01
	HV	342.26	3	<0.01
TB050	ET	944.37	3	<0.01
	CTR	125.25	3	<0.01
	NUU	111.93	3	<0.01
	OFV	899.67	3	<0.01
	HV	345.97	3	<0.01
TB060	ET	937.09	3	<0.01
	CTR	160.71	3	<0.01
	NUU	142.66	3	<0.01
	OFV	936.96	3	<0.01
	HV	344.12	3	<0.01
TB070	ET	894.03	3	<0.01
	CTR	102.02	3	<0.01
	NUU	118.13	3	<0.01
	OFV	887.55	3	<0.01
	HV	339.63	3	<0.01
TB080	ET	822.49	3	<0.01
	CTR	264.47	3	<0.01
	NUU	91.6	3	<0.01
	OFV	823.6	3	<0.01
	HV	341.09	3	<0.01
TB090	ET	861.27	3	<0.01
	CTR	142.77	3	<0.01
	NUU	112.46	3	<0.01
	OFV	861.43	3	<0.01
	HV	344.14	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB100	ET	790.53	3	<0.01
	CTR	109.13	3	<0.01
	NUU	63.33	3	<0.01
	OFV	789.16	3	<0.01
	HV	348.34	3	<0.01

TABLE 21. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.05	<0.5	<0.05	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB080	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 22. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	NUU	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	OFV	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
TB030	ET	4	2	3	1	40%	20%	30%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB080	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	NUU	2	1	1	3	29%	14%	14%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.5 Problem 5

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, PUS)$.

TABLE 23. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	13433.1	3	<0.01
	CTR	9243.85	3	<0.01
	UM	15659.97	3	<0.01
	USP	8843.92	3	<0.01
	OFV	6887.61	3	<0.01
	HV	196.63	3	<0.01
TB020	ET	16992.87	3	<0.01
	CTR	10812.77	3	<0.01
	UM	22727.58	3	<0.01
	USP	10315.08	3	<0.01
	OFV	6598.47	3	<0.01
	HV	268.42	3	<0.01
TB030	ET	22280.68	3	<0.01
	CTR	10152.52	3	<0.01
	UM	26869.3	3	<0.01
	USP	9903.45	3	<0.01
	OFV	1031.74	3	<0.01
	HV	265.52	3	<0.01
TB040	ET	25115.85	3	<0.01
	CTR	8685.7	3	<0.01
	UM	27006.32	3	<0.01
	USP	8940.18	3	<0.01
	OFV	1077.6	3	<0.01
	HV	261.96	3	<0.01
TB050	ET	28503.27	3	<0.01
	CTR	6317.7	3	<0.01
	UM	27655.86	3	<0.01
	USP	6532.82	3	<0.01
	OFV	9840.46	3	<0.01
	HV	298.37	3	<0.01
TB060	ET	30290.52	3	<0.01
	CTR	6910.37	3	<0.01
	UM	27922.18	3	<0.01
	USP	6755.43	3	<0.01
	OFV	16988.69	3	<0.01
	HV	313.7	3	<0.01
TB070	ET	31002.19	3	<0.01
	CTR	6288.31	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB070	UM	28522.02	3	<0.01
	USP	6340.42	3	<0.01
	OFV	24480.57	3	<0.01
	HV	312.9	3	<0.01
TB080	ET	31768.59	3	<0.01
	CTR	6200.84	3	<0.01
	UM	30075	3	<0.01
	USP	5890.82	3	<0.01
	OFV	28060.85	3	<0.01
	HV	323.52	3	<0.01
TB090	ET	30684.56	3	<0.01
	CTR	4674.96	3	<0.01
	UM	30215.06	3	<0.01
	USP	4284.48	3	<0.01
	OFV	27865.74	3	<0.01
	HV	321.72	3	<0.01
TB100	ET	26111.32	3	<0.01
	CTR	2218.18	3	<0.01
	UM	25857.3	3	<0.01
	USP	1712.72	3	<0.01
	OFV	24652.15	3	<0.01
	HV	321.06	3	<0.01

TABLE 24. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		USP		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		USP		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 25. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUS))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	4	2	3	1	40%	20%	30%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB040	USP	3	2	2	1	38%	25%	25%	12%
	OFV	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.6 Problem 6

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, ANU)$.

TABLE 26. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	2065.44	3	<0.01
	CTR	8615.69	3	<0.01
	UM	324.74	3	<0.01
	NU	14283.14	3	<0.01
	OFV	5196.09	3	<0.01
	HV	175.27	3	<0.01
TB020	ET	3662.44	3	<0.01
	CTR	11372.44	3	<0.01
	UM	794.33	3	<0.01
	NU	19406.44	3	<0.01
	OFV	5156.67	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB020	HV	311.04	3	<0.01
TB030	ET	8887.6	3	<0.01
	CTR	7674.68	3	<0.01
	UM	2265.69	3	<0.01
	NU	25387.54	3	<0.01
	OFV	690.94	3	<0.01
	HV	313.62	3	<0.01
TB040	ET	12937.5	3	<0.01
	CTR	4518.8	3	<0.01
	UM	4971.07	3	<0.01
	NU	25048.32	3	<0.01
	OFV	7616.31	3	<0.01
	HV	246.68	3	<0.01
TB050	ET	16742.92	3	<0.01
	CTR	2567.12	3	<0.01
	UM	6155.25	3	<0.01
	NU	24414.5	3	<0.01
	OFV	14514.24	3	<0.01
	HV	236.54	3	<0.01
TB060	ET	17776.55	3	<0.01
	CTR	2203.29	3	<0.01
	UM	7452.83	3	<0.01
	NU	23925.09	3	<0.01
	OFV	17293.23	3	<0.01
	HV	246.11	3	<0.01
TB070	ET	18273.72	3	<0.01
	CTR	1335.61	3	<0.01
	UM	8120.36	3	<0.01
	NU	24758.02	3	<0.01
	OFV	19254.31	3	<0.01
	HV	256.28	3	<0.01
TB080	ET	19414.65	3	<0.01
	CTR	693.21	3	<0.01
	UM	8692.15	3	<0.01
	NU	24156	3	<0.01
	OFV	20670.64	3	<0.01
	HV	269.6	3	<0.01
TB090	ET	20214.73	3	<0.01
	CTR	522.92	3	<0.01
	UM	10772.09	3	<0.01
	NU	23444.02	3	<0.01
	OFV	21396.08	3	<0.01
	HV	269.73	3	<0.01
TB100	ET	20201.52	3	<0.01
	CTR	538.43	3	<0.01
	UM	11662.41	3	<0.01
	NU	24322.81	3	<0.01
	OFV	21089.12	3	<0.01
	HV	226.88	3	<0.01

TABLE 27. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05
	NSGA2	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 28. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	2	1	4	3	20%	10%	40%	30%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	1	2	2	3	12%	25%	25%	38%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
TB020	ET	3	1	4	2	30%	10%	40%	20%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	HV	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	3	3	1	22%	33%	33%	11%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%

B.2.7 Problem 7

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, AUM, PUU)$.

TABLE 29. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	14105.9	3	<0.01
	CTR	10306.54	3	<0.01
	UM	17038.39	3	<0.01
	NUU	7851.25	3	<0.01
	OFV	5508.21	3	<0.01
	HV	187.9	3	<0.01
TB020	ET	17694.67	3	<0.01
	CTR	11244.03	3	<0.01
	UM	22588.3	3	<0.01
	NUU	9082.5	3	<0.01
	OFV	4682.61	3	<0.01
	HV	236.45	3	<0.01
TB030	ET	23912.56	3	<0.01
	CTR	10454.53	3	<0.01
	UM	28070.08	3	<0.01
	NUU	8297.36	3	<0.01
	OFV	197.42	3	<0.01
	HV	270.19	3	<0.01
TB040	ET	25692.54	3	<0.01
	CTR	8791.7	3	<0.01
	UM	29694.16	3	<0.01
	NUU	7429.35	3	<0.01
	OFV	2807.67	3	<0.01
	HV	299.23	3	<0.01
TB050	ET	30447.4	3	<0.01
	CTR	7612.15	3	<0.01
	UM	28305.25	3	<0.01
	NUU	7004.07	3	<0.01
	OFV	12989.4	3	<0.01
	HV	327.93	3	<0.01
TB060	ET	31706.48	3	<0.01
	CTR	7786.44	3	<0.01
	UM	30595.15	3	<0.01
	NUU	8071.41	3	<0.01
	OFV	22497.82	3	<0.01
	HV	337.66	3	<0.01
TB070	ET	31400.1	3	<0.01
	CTR	8310.06	3	<0.01
	UM	29791.39	3	<0.01
	NUU	8896.1	3	<0.01
	OFV	28077.22	3	<0.01
	HV	321.82	3	<0.01
TB080	ET	32606.62	3	<0.01
	CTR	6735.09	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB080	UM	30969.04	3	<0.01
	NUU	7644.67	3	<0.01
	OFV	29937.83	3	<0.01
	HV	338.57	3	<0.01
TB090	ET	31475.8	3	<0.01
	CTR	6970.17	3	<0.01
	UM	29983	3	<0.01
	NUU	7184.67	3	<0.01
	OFV	29603.06	3	<0.01
	HV	347.57	3	<0.01
TB100	ET	23183.22	3	<0.01
	CTR	2496.81	3	<0.01
	UM	21107.07	3	<0.01
	NUU	2909.46	3	<0.01
	OFV	22415.54	3	<0.01
	HV	332.32	3	<0.01

TABLE 30. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		UM		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 31. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, AUM, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	2	2	1	38%	25%	25%	12%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	3	2	2	1	38%	25%	25%	12%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	2	2	1	29%	29%	29%	14%
	OFV	2	3	2	1	25%	38%	25%	12%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB050	NUU	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	UM	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.8 Problem 8

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS, ANU)$.

TABLE 32. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	23577	3	<0.01
	CTR	13237.58	3	<0.01
	USP	12319.66	3	<0.01
	NU	21178.43	3	<0.01
	OFV	11782.63	3	<0.01
	HV	332.02	3	<0.01
TB020	ET	22418.37	3	<0.01
	CTR	16322.81	3	<0.01
	USP	15275.95	3	<0.01
	NU	22918.86	3	<0.01
	OFV	13720.88	3	<0.01
	HV	306.75	3	<0.01
TB030	ET	26173.65	3	<0.01
	CTR	12551.9	3	<0.01
	USP	12547.29	3	<0.01
	NU	27697.7	3	<0.01
	OFV	4462.69	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB030	HV	266.36	3	<0.01
TB040	ET	28031.87	3	<0.01
	CTR	8415.87	3	<0.01
	USP	9943.55	3	<0.01
	NU	27982.13	3	<0.01
	OFV	3654.44	3	<0.01
	HV	282.99	3	<0.01
TB050	ET	28558.5	3	<0.01
	CTR	8416.69	3	<0.01
	USP	10213.56	3	<0.01
	NU	29255.45	3	<0.01
	OFV	10326.06	3	<0.01
	HV	303.21	3	<0.01
TB060	ET	28822.11	3	<0.01
	CTR	8672.05	3	<0.01
	USP	9653.19	3	<0.01
	NU	28155.51	3	<0.01
	OFV	17719.99	3	<0.01
	HV	303.32	3	<0.01
TB070	ET	30679.82	3	<0.01
	CTR	9185.72	3	<0.01
	USP	9001.34	3	<0.01
	NU	30426.7	3	<0.01
	OFV	25234.84	3	<0.01
	HV	328.22	3	<0.01
TB080	ET	30836.55	3	<0.01
	CTR	9019.01	3	<0.01
	USP	7175.66	3	<0.01
	NU	31082.6	3	<0.01
	OFV	28464.99	3	<0.01
	HV	328.71	3	<0.01
TB090	ET	30580.75	3	<0.01
	CTR	8672.65	3	<0.01
	USP	6412.38	3	<0.01
	NU	29338.45	3	<0.01
	OFV	29573.36	3	<0.01
	HV	334.69	3	<0.01
TB100	ET	25915.72	3	<0.01
	CTR	5390.02	3	<0.01
	USP	3153.01	3	<0.01
	NU	25572.36	3	<0.01
	OFV	26580.67	3	<0.01
	HV	315.92	3	<0.01

TABLE 33. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB020	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 34. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, ANU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	USP	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	4	1	20%	30%	40%	10%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	USP	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	2	3	1	40%	20%	30%	10%
	USP	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	HV	4	2	3	1	40%	20%	30%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	3	2	1	33%	33%	22%	11%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	USP	3	4	2	1	30%	40%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	USP	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	USP	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	2	25%	38%	12%	25%
	USP	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.9 Problem 9

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, PUS, PUU)$.

TABLE 35. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	2422.93	3	<0.01
	CTR	323.3	3	<0.01
	USP	10.28	3	<0.05
	NUU	170.86	3	<0.01
	OFV	274.42	3	<0.01
	HV	165.3	3	<0.01
TB020	ET	1926.56	3	<0.01
	CTR	152.62	3	<0.01
	USP	13.07	3	<0.01
	NUU	138.76	3	<0.01
	OFV	560.12	3	<0.01
	HV	279.38	3	<0.01
TB030	ET	1636.72	3	<0.01
	CTR	51.83	3	<0.01
	USP	9.96	3	<0.05
	NUU	63.8	3	<0.01
	OFV	1211.88	3	<0.01
	HV	315.61	3	<0.01
TB040	ET	1513.98	3	<0.01
	CTR	253.64	3	<0.01
	USP	1.48	3	***>0.05***
	NUU	118.44	3	<0.01
	OFV	1443.83	3	<0.01
	HV	334.92	3	<0.01
TB050	ET	1416.18	3	<0.01
	CTR	256.92	3	<0.01
	USP	7.27	3	***>0.05***
	NUU	173.87	3	<0.01
	OFV	1392.58	3	<0.01
	HV	330.11	3	<0.01
TB060	ET	1465.13	3	<0.01
	CTR	232.27	3	<0.01
	USP	51.93	3	<0.01
	NUU	117.56	3	<0.01
	OFV	1457	3	<0.01
	HV	335.12	3	<0.01
TB070	ET	1586.13	3	<0.01
	CTR	204.69	3	<0.01
	USP	4.76	3	***>0.05***
	NUU	195.03	3	<0.01
	OFV	1588.84	3	<0.01
	HV	340.08	3	<0.01
TB080	ET	1541.84	3	<0.01
	CTR	233.19	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB080	USP	8.59	3	<0.05
	NUU	136.45	3	<0.01
	OFV	1536.71	3	<0.01
	HV	336.27	3	<0.01
TB090	ET	1454.03	3	<0.01
	CTR	200.59	3	<0.01
	USP	10.5	3	<0.05
	NUU	121.08	3	<0.01
	OFV	1449.85	3	<0.01
	HV	341.76	3	<0.01
TB100	ET	1327.4	3	<0.01
	CTR	130.84	3	<0.01
	USP	0.75	3	***>0.05***
	NUU	96.61	3	<0.01
	OFV	1328.7	3	<0.01
	HV	329.28	3	<0.01

TABLE 36. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.05	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.05	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	>0.5	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		USP		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB070	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.05	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.05	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	>0.5	<0.05	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.05	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	***>0.05***	>0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 37. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, PUS, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	USP	1	2	2	1	17%	33%	33%	17%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	3	22%	33%	11%	33%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB020	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	USP	1	1	2	2	17%	17%	33%	33%
	NUU	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	USP	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	NUU	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	OFV	1	3	2	4	10%	30%	20%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	USP	1	2	1	2	17%	33%	17%	33%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB050	NUU	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	3	1	33%	22%	33%	11%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	1	2	1	3	14%	29%	14%	43%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	1	3	25%	25%	12%	38%
	USP	1	2	2	2	14%	29%	29%	29%
	NUU	3	2	1	4	30%	20%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	1	1	1	2	20%	20%	20%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	USP	1	2	1	2	17%	33%	17%	33%
	NUU	1	1	2	3	14%	14%	29%	43%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	USP	1	1	1	1	25%	25%	25%	25%
	NUU	2	1	2	3	25%	12%	25%	38%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.2.10 Problem 10

This section describes the results for prioritization problem $f(PET, PTR, ANU, PUU)$.

TABLE 38. Results for the Kruskal–Wallis Test among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB010	ET	28182.85	3	<0.01
	CTR	13282	3	<0.01
	NU	21717.67	3	<0.01
	NUU	11802.52	3	<0.01
	OFV	10828.58	3	<0.01
	HV	292.9	3	<0.01
TB020	ET	24953.24	3	<0.01
	CTR	16683.23	3	<0.01
	NU	24011.16	3	<0.01
	NUU	15210.63	3	<0.01
	OFV	13080.3	3	<0.01
	HV	280.82	3	<0.01
TB030	ET	28751.27	3	<0.01
	CTR	9960.68	3	<0.01
	NU	27179.11	3	<0.01
	NUU	9482.99	3	<0.01
	OFV	3100.14	3	<0.01

TB	Metric	ChiSq	DF	p
TB030	HV	294.1	3	<0.01
TB040	ET	28780.1	3	<0.01
	CTR	10328.68	3	<0.01
	NU	28382.16	3	<0.01
	NUU	10100.4	3	<0.01
	OFV	8230.37	3	<0.01
	HV	324.15	3	<0.01
TB050	ET	29500.97	3	<0.01
	CTR	10391.5	3	<0.01
	NU	29243.94	3	<0.01
	NUU	10253.99	3	<0.01
	OFV	15436.04	3	<0.01
	HV	320.01	3	<0.01
TB060	ET	29901.44	3	<0.01
	CTR	12915.78	3	<0.01
	NU	29767.85	3	<0.01
	NUU	12440	3	<0.01
	OFV	21029.57	3	<0.01
	HV	329.83	3	<0.01
TB070	ET	30501.74	3	<0.01
	CTR	11484.71	3	<0.01
	NU	31079.42	3	<0.01
	NUU	11686.19	3	<0.01
	OFV	27930.91	3	<0.01
	HV	334.43	3	<0.01
TB080	ET	31109.9	3	<0.01
	CTR	10283.08	3	<0.01
	NU	30642.76	3	<0.01
	NUU	9885.11	3	<0.01
	OFV	30869.73	3	<0.01
	HV	341.65	3	<0.01
TB090	ET	30269.12	3	<0.01
	CTR	9891.15	3	<0.01
	NU	30674.98	3	<0.01
	NUU	8639.5	3	<0.01
	OFV	30663.45	3	<0.01
	HV	339.37	3	<0.01
TB100	ET	20680.48	3	<0.01
	CTR	5757.92	3	<0.01
	NU	20623.66	3	<0.01
	NUU	5244.3	3	<0.01
	OFV	21420.1	3	<0.01
	HV	328.54	3	<0.01

TABLE 39. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB010	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	***>0.05***	<0.5	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.5	***>0.05***	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB020	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01

TB	AlgorithmA	AlgorithmB	ET		CTR		NU		NUU		OFV		HV	
			A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p	A12	p
TB020	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01	>0.9	<0.01
TB030	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB040	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
TB050	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	***>0.05***	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB060	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB070	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB080	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB090	NSGA2	MoCell	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	>0.9	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
TB100	NSGA2	MoCell	<0.5	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.5	<0.01
	NSGA2	SPEA2	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	>0.5	<0.01	<0.5	<0.01
	NSGA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	MoCell	SPEA2	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	>0.5	<0.01	>0.9	<0.01	<0.1	<0.01
	MoCell	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01
	SPEA2	CellDE	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	<0.5	<0.01	<0.1	<0.01	>0.9	<0.01

TABLE 40. Rank Results for each Multi-Objective Algorithms (AW2, f(PET, PTR, ANU, PUU))

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB010	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	OFV	2	2	3	1	25%	25%	38%	12%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB020	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	OFV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	HV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
TB030	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	OFV	4	3	2	1	40%	30%	20%	10%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB040	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB050	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	1	29%	43%	14%	14%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB060	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB070	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB080	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
TB090	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	3	4	1	2	30%	40%	10%	20%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	4	1	3	20%	40%	10%	30%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

TB	Metric	Rank				Confidence			
		NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE	NSGA2	MoCell	SPEA2	CellDE
TB100	ET	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%
	CTR	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	NUU	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	OFV	2	3	1	4	20%	30%	10%	40%
	HV	3	2	4	1	30%	20%	40%	10%

B.3 Experiment Results for RQ4

This section describes the results for Experiment Results for RQ4.

TABLE 41
Results for the Kruskal–Wallis Test among Test Case Prioritization Problems (AW2)

Metric	ChiSq	DF	p
ANOU	38769.12	9	<0.01

TABLE 42. Results for the Mann-Whitney U Test and Vargha and Delaney Statistics among Test Case Prioritization Problems (AW2)

ProblemA	ProblemB	BestAlgorithmA	BestAlgorithmB	A12	p
ET_CTR_UM	ET_CTR_USP	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_NU	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_UM_USP	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_UM_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.5	***>0.05***
ET_CTR_UM	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.5	***>0.05***
ET_CTR_USP	ET_CTR_UM_USP	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_UM_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.5	<0.05
ET_CTR_USP	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_UM_USP	SPEA2	SPEA2	>0.5	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_UM_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.5	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_NU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_UM_USP	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_UM_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.5	<0.01
ET_CTR_NUU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM_USP	ET_CTR_UM_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM_USP	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.5	<0.01
ET_CTR_UM_USP	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM_USP	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM_USP	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM_NU	ET_CTR_UM_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01

ProblemA	ProblemB	BestAlgorithmA	BestAlgorithmB	A12	p
ET_CTR_UM_NU	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM_NU	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM_NU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM_NUU	ET_CTR_USP_NU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_UM_NUU	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_UM_NUU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01
ET_CTR_USP_NU	ET_CTR_USP_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.9	<0.01
ET_CTR_USP_NU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	>0.5	***>0.05***
ET_CTR_USP_NUU	ET_CTR_NU_NUU	SPEA2	SPEA2	<0.1	<0.01