Statistical Comparisons

July 5, 2017

1 Accuracy

MIRSVM vs.	miGraph	MIBoost	MIOptimalBall	MIDD	MIWrapper	MISMO	MISVM	SimpleMI	TLC	Bagging	Stacking
Holm p-value	0.2876	0.0000	0.0003	0.0102	0.0000	0.1672	0.0000	0.0000	0.1937	0.1937	0.1672
Wilcoxon R$^+$	0.1937	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0067	0.0001	0.0001	0.0084	≥ 0.2	0.0125
Wilcoxon R$^-$	74.0000	120.0000	117.0000	120.0000	120.0000	106.0000	120.0000	120.0000	105.0000	76.0000	103.0000
Wilcoxon p-value	31.0000	0.0000	3.0000	0.0000	0.0000	14.0000	0.0000	0.0000	15.0000	44.0000	17.0000

2 Precision

MIRSVM vs.	miGraph	MIBoost	MIOptimalBall	MIDD	MIWrapper	MISMO	MISVM	SimpleMI	TLC	Bagging	Stacking
Holm p-value	0.0167	0.0056	0.0050	0.0045	0.0063	0.0100	0.0250	0.0071	0.0500	0.0125	0.0083
Wilcoxon R$^+$	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	0.1514	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2
Wilcoxon R$^-$	52.0000	59.0000	80.0000	86.0000	59.0000	58.0000	42.0000	59.0000	66.0000	62.0000	73.0000
Wilcoxon p-value	68.0000	61.0000	40.0000	34.0000	61.0000	62.0000	78.0000	61.0000	54.0000	58.0000	47.0000

3 Recall

MIRSVM vs.	miGraph	MIBoost	MIOptimalBall	MIDD	MIWrapper	MISMO	MISVM	SimpleMI	TLC	Bagging	Stacking
Holm p-value	0.0125	0.0063	0.0167	0.0050	0.0071	0.0100	0.0045	0.0500	0.0500	0.0250	0.0083
Wilcoxon R$^+$	0.0060	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	≥ 0.2	0.1070	≥ 0.2	≥ 0.2	0.1354	≥ 0.2
Wilcoxon R$^-$	106.5000	83.0000	71.0000	74.0000	83.0000	69.0000	89.0000	60.0000	70.0000	87.0000	62.0000
Wilcoxon p-value	13.5000	37.0000	49.0000	46.0000	37.0000	51.0000	31.0000	45.0000	50.0000	33.0000	43.0000

4 Kappa

MIRSVM vs.	miGraph	MIBoost	MIOptimalBall	MIDD	MIWrapper	MISMO	MISVM	SimpleMI	TLC	Bagging	Stacking
Holm p-value	0.0500	0.0045	0.0071	0.0083	0.0050	0.0100	0.0063	0.0500	0.0167	0.0250	0.0125
Wilcoxon R$^+$	0.0093	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0015	0.0001	0.0001	0.0353	0.1688	0.0215
Wilcoxon R$^-$	104.5000	120.0000	119.0000	120.0000	120.0000	112.0000	119.0000	120.0000	97.0000	85.0000	100.0000
Wilcoxon p-value	15.5000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	8.0000	1.0000	0.0000	23.0000	35.0000	20.0000

5 AUC

MIRSVM vs.	miGraph	MIBoost	MIOptimalBall	MIDD	MIWrapper	MISMO	MISVM	SimpleMI	TLC	Bagging	Stacking
Holm p-value	0.0500	0.0045	0.0071	0.0083	0.0050	0.0100	0.0063	0.0056	0.0167	0.0250	0.0125
Wilcoxon R$^+$	0.1354	0.0001	0.0003	0.0001	0.0001	0.0125	0.0009	0.0001	0.1354	≥ 0.2	0.0595
Wilcoxon R$^-$	87.0000	120.0000	117.0000	120.0000	120.0000	103.0000	114.0000	120.0000	87.0000	77.0000	93.5000
Wilcoxon p-value	33.0000	0.0000	3.0000	0.0000	0.0000	17.0000	6.0000	0.0000	33.0000	43.0000	26.5000