

## Feature Descriptor: RLBP

### 1. Feature Selection: CFS

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.547	0.557	0.557	0.555	0.557	0.557	0
J48 binary tree	0.597	0.588	0.588	0.584	0.58	0.587	0
AODE	0.861	0.756	0.756	0.759	0.759	0.756	0
Bayes network	0.873	0.763	0.763	0.767	0.767	0.763	0
Naïve bay	0.868	0.763	0.763	0.767	0.767	0.763	0
SVM	0.508	0.527	0.527	0.489	0.752	0.371	0.03
Logistic	0.841	0.771	0.771	0.773	0.773	0.771	0.25
SMO	0.771	0.771	0.771	0.771	0.772	0.771	0.02
Muti layer	0.851	0.748	0.748	0.748	0.748	0.748	29.71

### 2. Feature Selection: Chi-Square

K=10

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.14
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.72
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.06
Muti layer							

K=20

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.27
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.21
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.69
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.21
Muti layer							

K=30

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.14
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.72
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.06
Muti layer							

K=40

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.14
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.72
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.06
Muti layer							

K=50

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.14
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.14
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.72
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.06
Muti layer							

K=60

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.642	0.611	0.611	0.612	0.612	0.611	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.14
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.72
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.06
Muti layer							

### 3. Feature Selection: Gain Ratio

K=10

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.23
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

K=20

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.17
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.15
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

K=30

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.23
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

K=40

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.23
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

K=50

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.23
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

K=60

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.62	0.603	0.603	0.602	0.603	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.15
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.23
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.48
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.09
Muti layer							

#### 4. Feature Selection: Information Gain

K=10

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.34
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=20

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.11
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=30

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.34
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=40

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.34
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=50

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.34
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=60

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
-----------	-----	----	----	----	----	----	------

J48	0.507	0.527	0.527	0.531	0.53	0.525	0
J48 binary tree	0.661	0.626	0.626	0.628	0.628	0.626	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.16
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.71
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

## 5. Feature Selection: Relief

K=10

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.28
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=20

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.28
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=30

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.28
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.22
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=40

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.28
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=50

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.14
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							

K=60

Algorithm	AUC	AC	SN	SP	PR	FM	TIME
-----------	-----	----	----	----	----	----	------



J48	0.487	0.519	0.519	0.522	0.521	0.519	0
J48 binary tree	0.615	0.603	0.603	0.605	0.605	0.603	0
AODE	0.562	0.55	0.55	0.552	0.552	0.549	0.28
Bayes network	0.559	0.527	0.527	0.528	0.528	0.527	0
Naïve bay	0.55	0.55	0.55	0.55	0.551	0.55	0
SVM	0.5	0.519	0.519	0.481	0.269	0.355	0.18
Logistic	0.547	0.542	0.542	0.546	0.546	0.541	0.83
SMO	0.525	0.527	0.527	0.523	0.526	0.526	0.08
Muti layer							