



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Dipartimento di Informatica

Corso di Laurea Triennale in Informatica

TABELLE AGGIUNTIVE ALLA TESI DI LAUREA

Studio, progettazione e implementazione di un algoritmo genetico per l'individuazione di problemi di privacy in sistemi IoT

RELATORE

Prof. Fabio Palomba

Università degli Studi di Salerno

CANDIDATO

Davide La Gamba

Matricola: 0512106292

Anno Accademico 2021-2022

Di seguito sono riportate sia le Tabelle che descrivono i confronti effettuati tra le prestazioni dell'Algoritmo genetico proposto con quelle dei classificatori specifici casuali implementati, sia quelle che descrivono i confronti tra l'Algoritmo proposto e le configurazioni dei classificatori specifici implementati tramite Weka:

Metrica	Alg. Gen. 10%	Class. specifico casuale 10%	Class. specifico pesato 10%
Accuracy	0.99444	0.20000	0.66666
Detection Rate	0.99938	0.50006	0.79870
False Alarms	0.02572	0.94199	0.81861
Precision	0.99373	0.20077	0.78193
Specificity	0.97427	0.05800	0.18138
MCC	0.98236	-0.51592	-0.02052
F-Measure	0.99655	0.28651	0.79022

Tabella 1: Confronto statistiche soluzione 10% algoritmo genetico con classificatori specifici casuali

Metrica	Alg. Gen. 100%	Class. specif. casuale 100%	Class. specif. pesato 100%
Accuracy	0.98259	0.19997	0.66795
Detection Rate	0.99989	0.49990	0.79792
False Alarms	0.08711	0.94152	0.81428
Precision	0.97884	0.20031	0.78429
Specificity	0.91288	0.05847	0.18571
MCC	0.94500	-0.51520	-0.01676
F-Measure	0.98925	0.28602	0.79104

Tabella 2: Confronto statistiche soluzione 100% algoritmo genetico con classificatori specifici casuali

Metrica	Alg. Genetico 10%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,568	0,904	0,996	0,999

Tabella 3: Confronto statistiche soluzione 10% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano le stesse feature dell'algoritmo genetico, specifici, su dataset non bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 10%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,568	0,903	0,954	0,999

Tabella 4: Confronto statistiche soluzione 10% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano le stesse feature dell'algoritmo genetico, specifici, su dataset bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 10%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,568	0,913	0,996	0,999

Tabella 5: Confronto statistiche soluzione 10% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano tutte le feature, specifici, su dataset non bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 10%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,568	0,914	0,954	0,999

Tabella 6: Confronto statistiche soluzione 10% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano tutte le feature, specifici, su dataset bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 100%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,573	0,914	0,999	1,000

Tabella 7: Confronto statistiche soluzione 100% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano le stesse feature dell'algoritmo genetico, specifici, su dataset non bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 100%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,003	0,915	0,996	1,000

Tabella 8: Confronto statistiche soluzione 100% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano le stesse feature dell'algoritmo genetico, specifici, su dataset bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 100%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,573	0,931	0,999	1,000

Tabella 9: Confronto statistiche soluzione 100% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano tutte le feature, specifici, su dataset non bilanciato

Metrica	Alg. Genetico 100%	ZeroR	Naive Bayes	Decision Table	Random Forest
Det. Rate	0.999	0,003	0,945	0,996	1,000

Tabella 10: Confronto statistiche soluzione 100% algoritmo genetico con classificatori Weka che considerano tutte le feature, specifici, su dataset bilanciato