

# Relazione progetto di Intelligenza Artificiale

### Informazioni sul progetto

Redatto	Francesco Corti - 1142525 Giovanni Sorice - 1144558
Referente	Giovanni Sorice - 1144558 giovanni.sorice@studenti.unipd.it

#### Link al sito

http://tecweb1819.studenti.math.unipd.it/gsorice/

#### Descrizione

Documento riportante le informazioni relative al progetto di intelligenza artificiale.



## Indice

1	Introduzione	<b>2</b>
2	Panoramica	3
3	Metodologie utilizzate3.1 Reti neurali3.2 Logistic Regression	3
4	Realizzazione	3
5	Validazione	3
6	Comparazioni	3
7	Conclusioni	3
$\mathbf{A}_{\mathbf{J}}$	ppendice	3
٨	Taballa riagguntiva	2



### 1 Introduzione

#### 1.1 Il problema dello spam

Il problema dello spam è un problema che da una decina di anni affligge tutte le persone che dispongono di una casella di posta elettronica oppure di uno smartphone.

In passato si è visto come l'eliminazione manuale dei messaggi spam, data la quantità di messaggi inviati, presentasse costi di tempo insostenibili.

Questo ha portato ad uno sviluppo di tecniche algoritmiche che permettessero di classificare automaticamente un messaggio ricevuto, come spam o ham.

Si è però scoperto che un approccio di tipo *offline learning*, presentava dei problemi.

Gli spammer, persone o bot che spediscono messaggi spam, riuscivano a modificare i messaggi in modo da renderli classificati come ham dai sistemi anti-spam presenti.

Questo era possibile in quanto gli algoritmi non evolvevano nel tempo, cambiando quindi la struttura del messaggio di spam questo veniva erroneamente identificato come un messaggio non spam.



## 2 Panoramica

- 3 Metodologie utilizzate
- 3.1 Reti neurali
- 3.2 Logistic Regression

 $\mathbf{S}$ 

- 4 Realizzazione
- 5 Validazione
- 6 Comparazioni
- 7 Conclusioni
- A Tabelle riassuntive

Riferimenti