

ΙΟΝΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ



– Πτυχιακή Εργασία –

Οπτικοποίηση Δεδομένων
στο Βιντεοπαιχνίδι Minecraft

Βασίλειος Παντελής
Επιβλέπουσα: Κάτια Λήδα Κερμανίδου

5 Φεβρουαρίου 2020

Επιβλέπουσα

Κάτια Λήδα Κερμανίδου, *Επίκουρη καθηγήτρια,*
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Τριμελής Επιτροπή

Κάτια Λήδα Κερμανίδου, *Επίκουρη καθηγήτρια,*
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Μιχαήλ Στεφανιδάκης, *Επίκουρος Καθηγητής,*
Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Ονοματεπώνυμο, *Βαθμίδα,*
Τδρυμα

Αυτή η προσπάθεια αφιερώνεται στην οικογένεια μου, στην κοπέλα μου και στους φίλους μου που με στήριξαν καθ'ολη τη διάρκεια των σπουδών μου και της εκπόνησης αυτής της εργασίας.

Περίληψη

Τα τελευταία χρόνια, χάρη στην ανάπτυξη και εξέλιξη της τεχνολογίας, τα δεδομένα που δημιουργούνται καθημερινά στα κοινωνικά δίκτυα από τους χρήστες του είναι υπέρογκα, δίνοντας την ευκαιρία στους αποδέκτες αυτών των δεδομένων να τα αναλύσουν, για να κατανοήσουν καλύτερα την ανθρώπινη συμπεριφορά και τα συναισθήματά του.

Σκοπός αυτού του κειμένου, είναι η παρουσίαση ενός πληροφοριακού συστήματος που υλοποιήθηκε ώστε να κάνει εξόρυξη και να αποθηκεύει δεδομένα που συλλέγονται από το κοινωνικό δίκτυο Twitter. Επομένως, θα γίνετε ανάλυση αυτών των δεδομένων ώστε να αποδοθεί εάν το κείμενο προσδίδει κάποιο συναίσθημα (χαρά, λύπη, φόβο, θυμό ή αηδία) και θα κατηγοριοποιούνται ανά γεωγραφική τοποθεσία του χρήστη του οποίου συνέταξε το αρχικό κείμενο. Τέλος, θα γίνετε οπτικοποίηση στο βιντεοπαιχνίδι ανοικτού κόσμου Minecraft όπου θα ανυψώνουμε προγραμματιστικά τυχαία παραχθείσες πόλεις χρησιμοποιώντας τους μηχανισμούς που μας παρέχει το παιχνίδι.

Πρόλογος και Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστώ θερμά τους γονείς μου για τη στήριξη που μου παρείχαν στα χρόνια φοίτησής μου στο Ιόνιο πανεπιστήμιο καθώς δε θα μου ήταν εφικτό να διεκπεραιώσω τις σπουδές μου δίχως τη βοήθειά τους.

Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω την κυρία Κερμανίδου για την επίβλεψη της παρούσας εργασίας και για την καθοδήγηση που μου παρείχε για τη βελτίωσή της.

Κέρκυρα, 5 Φεβρουαρίου 2020

Παντελής Βασίλειος

Περιεχόμενα

A' Εισαγωγή	1
A'.1 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	1
A'.2 ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	1
A'.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΝΑΙΣΘΗΜΑΤΟΣ	2
Βιβλιογραφία	3
Συντμήσεις	4
Γλωσσάρι Ξενικών Όρων	5

Κατάλογος Σχημάτων

Κατάλογος Πινάκων

Κεφάλαιο Α΄

Εισαγωγή

ΕΚΙΝΩΝΤΑΣ την προσπάθεια να περιγραφούν τα διάφορα μέρη που ασχολείται και υλοποιεί η παρούσα εργασία, πρέπει να εξετάσουμε τα διάφορα μέρη της ξεχωριστά, ώστε να γίνουν κατανοητά όσο πιο εύκολα και ομαλά γίνεται.

Α΄.1 Δεδομένα και επεξεργασία

Το διαδίκτυο έχει γίνει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για την επικοινωνία μεταξύ χρηστών, την ενημέρωσή τους και την έκφραση της άποψής τους. Όλες αυτές οι ενέργειες προκαλούν τη δημιουργία ενός τεράστιου όγκου πληροφοριών.

Η υπερπληθώρα των δεδομένων αυτών καθιστά, την κατηγοριοποίηση και επεξεργασία τους, αρκετά δύσκολη διαδικασία και είναι αντικείμενο μελέτης στην επιστήμη των υπολογιστών, η οποία ερευνά και εξετάζει το θεωρητικό υπόβαθρο και τη φύση των δεδομένων.¹

Μία αδιαμφισβήτητη μεγάλη πηγή, δεδομένων είναι τα κοινωνικά δίκτυα, στα οποία οι χρήστες επισκέπτονται και μοιράζονται δημόσια την άποψή τους για οτιδήποτε τους απασχολεί.

Α΄.2 Κοινωνικά δίκτυα

Ο άνθρωπος από τη φύση τους έχει την τάση και την ανάγκη να αλληλεπιδρά και να επικοινωνεί με τους συνανθρώπους του, ανεξάρτητα της απόστασης, είτε αυτό ήταν σήματα καπνού,

¹<https://el.wikipedia.org/wiki/Επιστήμη-υπολογιστών>

τηλέφωνο, αλληλογραφία κ.ο.κ.

Στη σημερινή εποχή, η ικανοποίηση αυτής της ανάγκης γίνεται με τη χρήση του διαδικτύου και τις διάφορες διαθέσιμες εφαρμογές όπως είναι τα κοινωνικά δίκτυα. Τα κοινωνικά δίκτυα είναι πλατφόρμες που καθέναν, με κάποιους περιορισμούς (π.χ ηλικιακούς), μπορεί να δημιουργήσει το ηλεκτρονικό του προφίλ. Το προφίλ αυτό περιέχει βασικές δημόσιες ή ημι-δημόσιες πληροφορίες για τον χρήστη όπως φωτογραφία, ημερομηνία γέννησης αλλά και δευτερεύουσες όπως χόμπι, ενδιαφέροντα, είδος ταινιών που προτιμάει κ.α.

Μετά τη δημιουργία της ηλεκτρονική τους ταυτότητα, οι πλέον χρήστες της εφαρμογής κοινωνικής δικτύωση μπορούν να αναζητήσουν άλλους χρήστες ώστε να γίνουν "φίλοι". Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα η συγγραφή και ο διαμοιρασμός από τον ένα χρήστη στον άλλον με τον οποίο μπορεί να διατηρεί "φιλική" σχέση ή αν το επιλέξει δημόσια σε όλους.

Η δημοτικότητα των κοινωνικών δικτύων στη σημερινή πραγματικότητα τόσο σε διεθνές όσο και σε ελληνικό επίπεδο είναι ιδιαίτερα υψηλή. Η έμφυτη ανάγκη επικοινωνίας του ατόμου με τους ομοίους του, έχει βρει διέξοδο στη σύγχρονη ηλεκτρονική κοινωνία μέσα από τα κοινωνικά δίκτυα, που αποτελούν πλέον μέρος μιας πραγματικότητας που θα φάνταζε απίθανη πριν από κάποια χρόνια. Και η ανάπτυξη αυτών των δικτύων μεγαλώνει μέρα με τη μέρα, ακολουθώντας τον σύγχρονο τρόπο ζωής.

Α΄.3 Ανάλυση συναισθήματος

Βιβλιογραφία

- [1] Authors, *title*, information about the book, paper journal.

Συντμήσεις

DNS

Domain Name Server

Mod

Modification

SSH

Secure Shell

FTP

File Transfer Protocol

Γλωσσάρι Ξενικών Όρων

Social Media

Μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης

Data Mining

Εξόρυξη Δεδομένων

Sentiment Analysis

Ανάλυση Συναισθήματος