

Αξιοποίηση Αλγορίθμων Εξόρυξης Δεδομένων στην Αντιμετώπιση Αγχογόνων Καταστάσεων

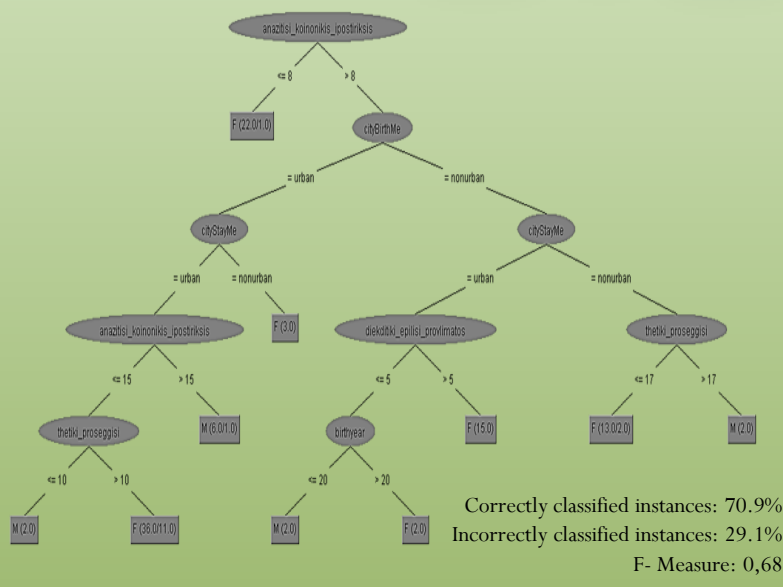
Σ. Τσάμη¹, Χ. Παγουλάτου¹, Λ. Τζικά¹, Ε. Γκαβέρα¹, Σ. Δημητρίου¹, Π. Σμηρνιώτη¹, Ε. Γκιντώνη², Κ. Χαλκιάπουλος^{1,3}, Γ. Αντζουλάτος^{1,3}

¹Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΑΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας
²Τμήμα Ψυχολογίας, Πανεπιστήμιο Κρήτης
³Τμήμα Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Πατρών



Εισαγωγή

- Η ερευνητική εργασία χρησιμοποιεί τη σταθμισμένη κλίμακα μέτρησης των στρατηγικών αντιμετώπισης αγχογόνων καταστάσεων (coping strategies).
- Αποσκοπεί στη διερεύνηση της αντιμετώπισης στρεσογόνων καταστάσεων που επάγουν: ανησυχία, στενοχώρια, αναστάτωση κ.α. για την εξαγωγή συμπερασμάτων του τρόπου αντιμετώπισης από φοιτητές ηλικίας 18-28.
- Το δείγμα που εξετάσαμε αποτελείται από 103 άτομα (78 γυναίκες και 25 άνδρες) κυρίως σε αστικές περιοχές.
- Η ανάλυση έγινε με χρήση τεχνικών Εξόρυξης Δεδομένων υλοποιημένες στο λογισμικό ανοιχτού κώδικα Weka



Μεθοδολογία

- Η έρευνα αποτελείται από ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο (<http://www.cicos.gr>) 38 σχετικών ερωτήσεων με πιθανές απαντήσεις των ερωτηθέντων ποτέ, σπάνια, μερικές φορές και συχνά.
- Χρησιμοποιήθηκαν δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως ηλικία ερωτώμενου, εκπαίδευση και εργασία γονέων, πόλη γέννησης και πόλη διαμονής
- Εργαλεία μέτρησης είναι οι παρακάτω νόρμες:
 - ✓ **Θετική προσέγγιση** (θετική επαναξιολόγηση, επίλυση προβλήματος)
 - ✓ **Αναζήτηση κοινωνικής υποστήριξης**
 - ✓ **Ευχολογία/ ονειροπόληση** (Ευχολογία, αναζήτηση θεϊκής βοήθειας)
 - ✓ **Αποφυγή/ διαφυγή** (παραίτηση, άρνηση)
 - ✓ **Διεκδικητική επίλυση προβλήματος**
- Αλγόριθμος Κατηγοριοποίησης C4.5 (J48)
- Αλγόριθμος Συσχέτισης Apriori

Βιβλιογραφία

- Καραδήμας Ε.Χ, 'Η προσαρμογή στα ελληνικά μιας κλίμακας μέτρησης των στρατηγικών αντιμετώπισης αγχογόνων καταστάσεων', Ψυχολογία, 5 (3) , 260-273, 1998.
- Pang-Ning Tan, Michael Steinbach and Vipin Kumar, "Introduction to Data Mining", Addison-Wesley, 2006.

Αποτελέσματα Αλγορίθμου C4.5

- ✓ Ο γυναικείος πληθυσμός του δείγματος εμφανίζει αυξητική τάση Αναζήτησης Κοινωνικής Υποστήριξης (anazitisi_koinonikis_ipostirikis) όταν υπάρχει μετακίνηση από αστική περιοχή (cityBirthMe) σε μη-αστική περιοχή τωρινής διαμονής (cityStayMe)
- ✓ Υψηλή Αναζήτηση Κοινωνικής Υποστήριξης (anazitisi_koinonikis_ipostirikis) και μετακίνηση από μη-αστική περιοχή σε αστική περιοχή τωρινής διαμονής (cityStayMe) ο γυναικείος πληθυσμός εμφανίζει αυξητική τάση Διεκδικητικής Επίλυσης Προβλήματος (diekditiki_epilisi_provlimatos)
- ✓ Ο ανδρικός πληθυσμός του δείγματος κάτω των 20 ετών που έχει μετακινηθεί από μη-αστική περιοχή σε αστική περιοχή τωρινής διαμονής (cityStayMe) ενώ εμφανίζει υψηλή Αναζήτηση Κοινωνικής Υποστήριξης (anazitisi_koinonikis_ipostirikis) , εντούτοις παρουσιάζει τάσεις χαμηλής Διεκδικητικής Επίλυσης Προβλήματος (diekditiki_epilisi_provlimatos)

Ενδεικτικά Αποτελέσματα Αλγορίθμου Apriori

- ✓ educationMe_B=f, eyxologia_oneiropolis_!(8-inf)'=t, ==> apofigi_diafigi_!(8.5-inf)'=t 49 conf:(1)
- ✓ birthyear_!(24-26]'=f, birthyear_!(26-28]'=f, cityStayMe_nonurban=f, ==> apofigi_diafigi_!(8.5-inf)'=t 49 conf:(1)
- ✓ sex_F=t, educationMe_B=f, ==> apofigi_diafigi_!(8.5-inf)'=t 49 conf:(1)
- ✓ birthyear_!(26-28]'=f, educationMe_B=f, ==> apofigi_diafigi_!(8.5-inf)'=t 62 conf:(1)
- ✓ birthyear_!(26-28]'=f, EducationFather_C=f, ==> diekditiki_epilisi_provlimatos_!(-inf-7]'=t 46 conf:(1)
- ✓ eyxologia_oneiropolis_!(8-inf)'=t, ==> diekditiki_epilisi_provlimatos_!(-inf-7]'=t 46 conf:(1)
- ✓ birthyear_!(26-28]'=f, educationMe_B=f, cityStayMe_urban=t, ==> diekditiki_epilisi_provlimatos_!(-inf-7]'=t 47 conf:(1)
- ✓ birthyear_!(26-28]'=f,sex_F=t ,educationMe_C=t, cityStayMe_urban=t, EducationMother_A=f, ==> apofigi_diafigi_!(8.5-inf)'=t 32 conf:(1)