

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ
ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Α.Τ.Ε.Ι.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΙΝΗΤΟΥ
ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ:
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΗ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΚΑΡΑΠΙΣΤΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**Θεσσαλονίκη
2008**

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ**

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ
ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Α.Τ.Ε.Ι.
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΙΝΗΤΟΥ
ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΤΗΣ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ:
ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΥΛΙΑΝΗ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΚΑΡΑΠΙΣΤΟΛΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**Θεσσαλονίκη
2008**

| | |
|--|----|
| 1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ | 3 |
| 2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ | 5 |
| 3. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ | 7 |
| 4. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ | 8 |
| 4.1 MMS | 8 |
| 4.2 WAP | 8 |
| 4.3 Bluetooth | 9 |
| 4.4 3G | 13 |
| 4.5 Gps | 14 |
| 5. ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ | 16 |
| 6. ΕΡΕΥΝΑ | 18 |
| 6.1 Γενικός στόχος | 18 |
| 6.2 Ειδικοί στόχοι | 18 |
| 6.3 Συγκέντρωση πρωτογενών στοιχείων | 19 |
| <i>6.3.1 Καθορισμός πληθυσμού</i> | 19 |
| <i>6.3.2 Καθορισμός δείγματος</i> | 19 |
| <i>6.3.3 Καθορισμός ερευνητικής μεθόδου</i> | 19 |
| 7. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ | 20 |
| 7.1 Ερωτηματολόγιο | 20 |
| 7.2 Ανάλυση ερωτηματολογίου | 22 |
| 8. ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ | 25 |
| 8.1 Κωδικοποίηση των μεταβλητών | 26 |
| 9. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ | 27 |
| 10. Ο ΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 0-1 | 31 |
| 11. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ BURT | 46 |
| 12. ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΡΙΖΩΝ | 50 |
| 13. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ | 51 |
| 13.1 1^{ος} παραγοντικός άξονας | 52 |
| 13.2 2^{ος} παραγοντικός άξονας | 53 |
| 13.3 3^{ος} παραγοντικός άξονας | 53 |
| 13.4 4^{ος} παραγοντικός άξονας | 53 |

| | |
|--|-----------|
| 14. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ..... | 54 |
| 14.1 επίπεδο 1Χ2..... | 54 |
| 14.2 Παραγοντικό επίπεδο 3Χ4..... | 54 |
| 15. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ..... | 57 |
| 15.1 Γενικά συμπεράσματα..... | 57 |
| 15.2 Ειδικά συμπεράσματα..... | 58 |
| 16. ΟΔΗΓΟΣ ΣΩΣΤΗΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ..... | 60 |
| 17. ΕΠΙΛΟΓΟΣ..... | 62 |
| 18. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ..... | 63 |

2. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην σημερινή κοινωνία τα κινητά τηλέφωνα έχουν κυριολεκτικά εισβάλλει στην ζωή όλων μας και κυρίως των νέων ανθρώπων. Σύμφωνα με έρευνα του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ) για την διείσδυση των νέων τεχνολογιών στον ελληνικό πληθυσμό, η χρήση του Η/Υ και του ίντερνετ στην Ελλάδα έχει μειωθεί αρκετά από το 2004, ενώ αντίθετα, έχει παρουσιάσει αξιοσημείωτη αύξηση η κατοχή και η χρήση κινητού. Σχεδόν το 70% του ελληνικού πληθυσμού, σύμφωνα με την εν λόγω έρευνα, χρησιμοποιεί κινητό τηλέφωνο.

Οι νέες τεχνολογίες των κινητών φαίνεται ότι έχουν καθιερώσει το κινητό τηλέφωνο ως την πιο απαραίτητη συσκευή. Οι απαιτήσεις των χρηστών από την κινητή συσκευή τους διαρκώς αυξάνονται, μετατρέποντας με αυτόν τον τρόπο τα κινητά τηλέφωνα σε πολυμηχανήματα. Οι νέες τεχνολογίες διαρκώς αναπτύσσονται, δίνοντας στα κινητά τηλέφωνα δυνατότητες που μέχρι πριν λίγα χρόνια ήταν αδύνατον ακόμη και να τις φανταστούμε. Ταυτόχρονα, οι εταιρίες παροχής δικτύου, προωθούν όλο και πιο δελεαστικά «πακέτα» προσφορών, στοχεύοντας ακόμη και στο να καταργήσουν την χρήση σταθερού τηλεφώνου δια παντός.

Με αφορμή λοιπόν την ραγδαία εξέλιξη που υπάρχει στον χώρο της αγοράς κινητού τηλεφώνου και τις νέες τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου, πραγματοποιήθηκε η συγκεκριμένη έρευνα, ώστε να προσδιοριστούν οι τάσεις που υπάρχουν στους νέους, και συγκεκριμένα στους φοιτητές, όσον αφορά το κινητό τηλέφωνο. Οι τάσεις αυτές, πιο συγκεκριμένα, αφορούν τις προτιμήσεις των νέων στο κινητό τους τηλέφωνο, τις τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου που χρησιμοποιούν περισσότερο, καθώς και τους παράγοντες που λαμβάνουν υπ' όψιν τους όταν αγοράζουν κινητό. Η γνώση που θα προκύψει από την εν λόγω έρευνα θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην ενημέρωση και την κατάρτιση του προσωπικού και των πωλητών στα καταστήματα κινητής τηλεφωνίας, ώστε να ανταποκριθούν αποτελεσματικότερα στις απαιτήσεις των πελατών και με αυτόν τον τρόπο να αυξηθούν οι πωλήσεις κινητών τηλεφώνων στο κατάστημα.

Αφού λοιπόν αναλυθούν οι νέες τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου που ανακαλύφθηκαν τα τελευταία χρόνια, θα πραγματοποιηθεί η έρευνα, και με βάση

τα συμπεράσματα που θα προκύψουν, θα γίνει μια προσπάθεια να αναπτυχθεί ένα πρότυπο σωστής τακτικής προώθησης προϊόντων από τα καταστήματα κινητής τηλεφωνίας, καθώς και μιας τακτικής αποτελεσματικότερης προσέγγισης των πελατών από τους πωλητές των καταστημάτων.

3. Η ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ

Το πρώτο αυτοματοποιημένο δίκτυο κινητής τηλεφωνίας λειτούργησε στις αρχές της δεκαετίας του '80 στη Σκανδιναβία. Μέχρι τα τέλη της δεκαετίας του '80 τα κινητά τηλέφωνα ήταν ογκώδη για να μεταφέρονται στην τσέπη κι έτσι ήταν εγκατεστημένα κυρίως σε αυτοκίνητα.

Τα κινητά τηλέφωνα άρχισαν να χρησιμοποιούνται από το 1985. Η ευρεία όμως διάδοση τους άρχισε κατά το τέλος της δεκαετίας του 90. Τα πρώτα κινητά τηλέφωνα ήταν αναλογικού τύπου. Τα αναλογικά τηλέφωνα εκπέμπανε μεγαλύτερη ενέργεια από ότι τα σημερινά τηλέφωνα ψηφιακής τεχνολογίας.

Στην αρχή της δεκαετίας του '90 άρχισε η απογείωση των κινητών τηλεφώνων, με την ψηφιοποίηση δικτύων (GSM) και συσκευών. Τα κινητά έγιναν μικρότερα (100-200 γραμμάρια), χωρούσαν στην παλάμη και έμπαιναν έστω και με δυσκολία στην τσέπη του χρήστη τους. Πέρασαμε έτσι στα κινητά της δεύτερης γενιάς (2G), που παρείχαν και άλλες ευκολίες, όπως την αποστολή σύντομων γραπτών μηνυμάτων (SMS) και τη λήψη φωτογραφιών.

Στις αρχές του 21ου αιώνα ήλθαν τα κινητά τρίτης γενιάς (3G), με τις απεριόριστες δυνατότητες των πολυμέσων. Σήμερα, η διείσδυση του κινητού τηλεφώνου στον πλανήτη ξεπερνά το 30%, με αλματώδη άνοδο στις φτωχές χώρες του πλανήτη και κυρίως στην Αφρική.

Στην Ελλάδα η κινητή τηλεφωνία έκανε την εμφάνισή της το 1992. Τους πρώτους μήνες του 1993 τα κινητά τηλέφωνα λειτουργούσαν μόνο στην Αττική και τα νησιά του Σαρωνικού. Το κόστος ήταν απαγορευτικό για τους πολλούς. Οι συσκευές στοίχιζαν από 700-1400€, το τέλος ενεργοποίησης 85€, το μηνιαίο πάγιο 40€ και το λεπτό ομιλίας 0,25€. Έτσι τον πρώτο καιρό οι συνδρομητές ήταν πολύ λίγοι.

Οι εκτιμήσεις των «ειδικών» έκαναν λόγο για 200.000 συνδρομητές μέσα σε μια δεκαετία. Απέτυχαν παταγωδώς στις προβλέψεις τους. 13 χρόνια μετά (Δεκέμβριος 2006), λειτουργούσαν στη χώρα μας 13.551.000 συσκευές, που κάλυπταν το 120,5% του ελληνικού πληθυσμού, γεγονός που κατατάσσει την Ελλάδα στις πρώτες θέσεις παγκοσμίως σε αναλογία πληθυσμού και κινητών τηλεφώνων.

4. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ

4.1. MMS

Η τεχνολογία των μηνυμάτων multimedia, των γνωστών μας MMS (Multimedia Messaging Service), επιτρέπει να χρησιμοποιούμε τα κινητά μας τηλέφωνα για να στέλνουμε και να δεχόμαστε μηνύματα που περιέχουν εικόνες, ήχους ή ακόμα και video.

Μέχρι πριν μερικούς μήνες η ανταλλαγή γραπτών μηνυμάτων με τα κινητά μας τηλέφωνα περιοριζόταν σε απλά μηνύματα κειμένου (SMS), τα οποία είχαν όριο μεγέθους 160 χαρακτήρων και στην αποστολή ή λήψη κάποιων μικρών μονόχρωμων εικονιδίων, με τη μορφή εικονομηνυμάτων ή EMS. Ο περιορισμός των 160 χαρακτήρων αναμφίβολα πολλούς δυσκόλεψε αρκετές φορές.

Τη λύση στο πρόβλημα ήρθαν να δώσουν τα MMS. Τα multimedia μηνύματα δεν μας περιορίζουν στον αριθμό χαρακτήρων που στέλνουμε, ενώ το σημαντικότερο χαρακτηριστικό γνώρισμά τους είναι η δυνατότητα να στέλνουμε και να δεχόμαστε με αυτά συνημμένες εικόνες, ήχους και μικρά βίντεο. Επιπλέον μπορούμε αν θέλουμε να τα στέλνουμε σε παραλήπτη ηλεκτρονικής αλληλογραφίας με e-mail. Από τα συνημμένα αυτά αρχεία, που είναι αρχεία πολυμέσων προέρχεται και ο όρος multimedia μηνύματα ή MMS.

4.2. WAP

Το WAP ή Wireless Application Protocol (Πρωτόκολλο Ασύρματων Εφαρμογών) σχεδιάστηκε αρχικά για να επιτρέψει στους χρήστες των κινητών τηλεφώνων να έχουν πρόσβαση, ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου, σε διάφορες πληροφορίες που αντλούνται από ειδικά διαμορφωμένες «ιστοσελίδες». Πριν από το WAP η πρόσβαση σε online πληροφορίες από το κινητό τηλέφωνο μπορούσε να γίνει μόνο με την παράλληλη χρήση κάποιου ηλεκτρονικού υπολογιστή. Με το WAP όμως η πλοήγηση μπορεί να γίνει από την οθόνη οποιουδήποτε κινητού, ακόμη και αν η οθόνη του έχει περιορισμένες διαστάσεις. Φυσικά οι «ασύρματες ιστοσελίδες» δεν έχουν καμία ομοιότητα με τις ιστοσελίδες που οι χρήστες μπορούν να δουν μέσω του World Wide Web και των Η/Υ.

Σχεδόν όλα τα κινητά τηλέφωνα της αγοράς ενσωματώνουν πλέον το WAP, επιτρέποντας την ασύρματη ανάκτηση πληροφοριών και πολλές φορές λογοτύπων, μελωδιών κ.α. Μέρος των πρωτοκόλλων του WAP άλλωστε χρησιμοποιείται για τη μεταφορά των multimedia στοιχείων των MMS.

4.3. BLUETOOTH

Το Bluetooth επιτρέπει την οριστική κατάργηση όλων των καλωδίων, που μέχρι τώρα ήταν απαραίτητα για την «διασύνδεση» υπολογιστών, φορητών υπολογιστών χειρός, κινητών τηλεφώνων και άλλων ψηφιακών συσκευών, όπως ψηφιακές κάμερες βίντεο-κάμερες, scanners, εκτυπωτές, μικρόφωνα, ακουστικά, ραδιόφωνα κ.α.

Το «μπλε δόντι» επιτρέπει την σύνδεση του κινητό με τον υπολογιστή, για την μεταφορά δεδομένων, όπως εικόνες, επαφές και σημειώσεις από κινητό προς κινητό, την σύνδεση στο Internet, τον συγχρονισμό των επαφών και την ανταλλαγή πληροφοριών.

Το Bluetooth λειτουργεί στο «αδέσμευτο» φάσμα συχνοτήτων των 2,45 GHz ώστε οι συσκευές που το ενσωματώνουν να μπορούν να λειτουργήσουν χωρίς πρόβλημα σε οποιοδήποτε σημείο του πλανήτη. Για να περιοριστούν στο ελάχιστο οι παρεμβολές από παρεμφερείς συσκευές, το Bluetooth εκμεταλλεύεται τη full-duplex επικοινωνία, καθώς και την αναπήδηση συχνότητας - frequency hopping - (έως και 1600 hops ανά δευτερόλεπτο).

Το Bluetooth επιτρέπει τις απευθείας συνδέσεις από συσκευή προς συσκευή (point to point), καθώς και την ταυτόχρονη σύνδεση έως και 7 συσκευών, με τη χρήση μιας μοναδικής συχνότητας.

Οι συσκευές που εκμεταλλεύονται την τεχνολογία Bluetooth δεν πρέπει απαραίτητα να έχουν τοποθετηθεί σε κοντινή απόσταση. Αρκεί να βρίσκονται στον ίδιο χώρο και η μεταξύ τους απόσταση να μην υπερβαίνει τα 10 μέτρα. Ο μέγιστος ρυθμός μετάδοσης δεδομένων φθάνει έως και το 1 Mbit ανά δευτερόλεπτο (Bluetooth 1.x) ενώ ταυτόχρονα μπορούν να συνδεθούν περισσότερες από 2 συσκευές.

Αξιοσημείωτο γνώρισμα της τεχνολογίας Bluetooth είναι η δυνατότητα αναβάθμισης και επέκτασής της, ώστε να μπορεί να ενσωματωθεί σε νέα

προϊόντα. Το Bluetooth SIG ονομάζει αυτές τις επεκτάσεις «Προφίλ» (profiles) και ήδη έχει παρουσιάσει αρκετά για διάφορες «αγορές» (εκτύπωσης, φωτογραφίας, αυτοκίνητο, δικτύωσης κ.α.)

Τα κινητά τηλέφωνα που ενσωματώνουν την τεχνολογία του «Μπλε Δοντιού» έχουν πολλά πλεονεκτήματα. Για παράδειγμα ο χρήστης έχει την δυνατότητα να μιλήσει στο κινητό τηλέφωνο χωρίς να χρησιμοποιεί τα χέρια του, απλά με την σύνδεση του κινητού του με ένα ασύρματο Bluetooth hands free. Το ίδιο εύκολα μπορεί να γίνει η σύνδεση του κινητού με τον Η/Υ, ώστε να γίνει ασύρματα μεταφορά δεδομένων και αρχείων.

Εφόσον μια συσκευή «εντοπίσει» - μετά από αίτημα του χρήστη - στην εμβέλειά της οποιαδήποτε άλλη συμβατή συσκευή, τότε είναι εφικτή η σύνδεσή τους.

Στο σημείο αυτό θα ήταν χρήσιμο να δούμε κάποιες ενδιαφέρουσες υπηρεσίες (προφίλ) που προσφέρει η τεχνολογία Bluetooth:

- Basic Imaging Profile (BIP)

Το προφίλ «βασικής επεξεργασίας και διαχείρισης εικόνων» έχει σχεδιαστεί για να διευκολύνει τη μεταφορά εικόνων και έχει την ικανότητα να αλλάζει αυτόματα το μέγεθος και το φόρμα τους, ώστε να είναι εφικτή η απεικόνισή τους, χωρίς προβλήματα, από τη ψηφιακή συσκευή που τις λαμβάνει.

- Basic Printing Profile (BPP)

Το προφίλ «εκτύπωσης» επιτρέπει στις ψηφιακές συσκευές να μεταδίδουν κείμενα, e-mails, ηλεκτρονικές κάρτες και άλλα στοιχεία σε εκτυπωτές, ώστε αυτά να εκτυπώνονται αυτόματα, χωρίς τη μεσολάβηση Η/Υ. Για τη λειτουργία του δεν είναι απαραίτητη η ύπαρξη οδηγών.

- Dial-Up Networking Profile (DUN)

Το συγκεκριμένο προφίλ επιτρέπει την πρόσβαση στο Internet και σε άλλες υπηρεσίες, που για την πρόσβαση σε αυτές απαιτείται η πραγματοποίηση τηλεφωνικής κλήσης, μέσω του Bluetooth. Τυπικά, το συγκεκριμένο προφίλ επιτρέπει στους χρήστες Η/Υ να συνδέονται με το Internet, πραγματοποιώντας κλήση μέσω του κινητού τους τηλεφώνου.

- File Transfer Profile (FTP)

Το προφίλ «μεταφοράς αρχείων» επιτρέπει την ασύρματη πρόσβαση στα αρχεία, τα οποία έχουν αποθηκευτεί σε μια απομακρυσμένη συσκευή. Με την

χρήση του επιτρέπεται η πρόσβαση στις λίστες των αρχείων, η μεταφορά και η τροποποίησή τους.

- Generic Access Profile (GAP)

Το συγκεκριμένο προφίλ αποτελεί τη «βάση» για όλα τα υπόλοιπα προφίλ και ενσωματώνεται σε όλες τις συσκευές που έχουν την τεχνολογία Bluetooth.

- Hands-Free Profile (HFP)

Το Hands-Free Profile παρέχει τη δυνατότητα μεταφοράς μονοφωνικού ήχου, χαμηλής ποιότητας, με την χρήση ενός καναλιού PCM. Τυπικά, χρησιμοποιείται για την χρήση κινητών τηλεφώνων με «ασύρματα» car (hands-free) kits.

-Human Interface Device Profile (HID)

Επιτρέπει την χρήση συσκευών «ελέγχου», όπως ποντίκια, πληκτρολόγια, joysticks κ.α., ενώ έχει σχεδιαστεί ώστε να καταναλώνει ελάχιστη ενέργεια και παράλληλα να προσφέρει αρκετή «ακρίβεια» στον χειρισμό. Τα κινητά τηλέφωνα που ενσωματώνουν το συγκεκριμένο προφίλ μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον απομακρυσμένο έλεγχο Η/Υ, αφού με τη βοήθεια του κατάλληλου λογισμικού μπορούν να μεταμορφωθούν σε ποντίκια ή πληκτρολόγια. Τα περισσότερα από τα κινητά τηλέφωνα της Sony Ericsson που ενσωματώνουν την τεχνολογία HID διαθέτουν λογισμικό, το οποίο επιτρέπει την χρήση του πολυπλήκτρου τους για τον έλεγχο του ποντικιού των Η/Υ.

- Headset Profile (HSP)

Επιτρέπει τη μεταφορά μονοφωνικού ήχου χαμηλής ποιότητας και παράλληλα υποστηρίζει βασικές λειτουργίες AT, οι οποίες εξασφαλίζουν την ενημέρωση της συνδεδεμένης συσκευής σε περίπτωση εισερχόμενης κλήσης, την αυξομείωση της έντασης, την πραγματοποίηση και τον τερματισμό των κλήσεων, καθώς και την αναγνώριση του αριθμού του καλούντος. Χρησιμοποιείται από όλα τα ασύρματα hands-free τεχνολογίας Bluetooth της αγοράς.

- Object Push Profile (OPP)

Προφίλ που επιτρέπει την αποστολή «αντικειμένων», όπως εικόνες, ηλεκτρονικές επαγγελματικές κάρτες και πληροφορίες PIM. Τα «αντικείμενα» λαμβάνονται αυτόματα από τη συνδεδεμένη συσκευή, χωρίς να απαιτείται συνήθως η μεσολάβηση του χρήστη.

- SIM Access Profile (SAP)

Το προφίλ «πρόσβασης στην κάρτα SIM» επιτρέπει σε συσκευές, όπως car - hands-free- kits, να αποκτήσουν πρόσβαση στα περιεχόμενα της κάρτας SIM ενός κινητού τηλεφώνου και να αντλήσουν τα στοιχεία που περιέχονται σε αυτήν ή ακόμη και να την χρησιμοποιήσουν για να συνδεθούν με το δίκτυο κινητής τηλεφωνίας.

- Service Discovery Application Profile (SDAP)

Προφίλ που ενσωματώνουν υποχρεωτικά όλες οι συσκευές που ενσωματώνουν την τεχνολογία Bluetooth. Επιτρέπει την «αναζήτηση» και «αναγνώριση» όλων των προφίλ που υποστηρίζονται από τη συνδεδεμένη σε αυτές συσκευή.

- Serial Port Profile (SPP)

Το συγκεκριμένο προφίλ χρησιμοποιεί το πρωτόκολλο RFCOMM και λειτουργεί όπως και μια κοινή, ενσύρματη, σειριακή θύρα. Αποτελεί τη βάση για τα προφίλ DUN, FAX, HSP και LAN, ενώ είναι πλήρως συμβατό με τις εφαρμογές μεταφοράς δεδομένων RS232.

- Synchronization Profile (SYNCH)

Το συγκεκριμένο προφίλ επιτρέπει το «συγχρονισμό» πληροφοριών PIM, όπως των στοιχείων που έχουν αποθηκευτεί στον τηλεφωνικό κατάλογο ή την ατζέντα ενός κινητού τηλεφώνου.

- Video Distribution Profile (VDP)

Το προφίλ «βίντεο» επιτρέπει τη μετάδοση stream κινούμενης εικόνας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά και παράλληλη απεικόνιση βίντεο, που έχει καταγραφεί από την κάμερα ενός κινητού στην οθόνη οποιασδήποτε συμβατής τηλεόρασης.

Οι περισσότερες συσκευές της αγοράς υποστηρίζουν πλέον το «Μπλε Δόντι». Σταδιακά, οι κατασκευαστές ενσωματώνουν το Bluetooth και σε συσκευές χαμηλότερου κόστους, αφού η ύπαρξή της τείνει πλέον να θεωρηθεί ως απαραίτητο χαρακτηριστικό κάθε κινητού.

4.4. 3G

Ο όρος 3G συνήθως χρησιμοποιείται για να περιγράψει την δυνατότητα ενός κινητού να πραγματοποιεί βίντεο-κλήσεις. Ωστόσο το 3G είναι ένας γενικός όρος. Είναι τα αρχικά των λέξεων 3rd Generation και αποτελεί ένα γενικό όρο ο οποίος αναφέρεται στην τρίτη γενιά τεχνολογίας κινητής τηλεφωνίας. Ως γενιά χαρακτηρίζεται το σύνολο των ασύρματων τεχνολογιών που επιτρέπουν τη μετάδοση φωνής ή και δεδομένων στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας.

Ως πρώτη γενιά (1G) χαρακτηρίστηκε η αναλογική τεχνολογία κινητής τηλεφωνίας, ενώ ως δεύτερη γενιά (2G) η ψηφιακή τεχνολογία που ακολούθησε. Τεχνολογίες όπως το GSM, TDMA και CDMA αποτελούν τρέχουσες τεχνολογίες μετάδοσης δεδομένων στα δίκτυα δεύτερης γενιάς. Υπάρχουν βέβαια και τεχνολογίες που προσφέρουν υψηλότερες ταχύτητες στα δίκτυα δεύτερης γενιάς όπως αυτή του GPRS που αποκαλείται 2.5G αλλά και η πολλά υποσχόμενη τεχνολογία EDGE που έχει ήδη ονομαστεί χαρακτηριστικά 2.75G, υποδηλώνοντας μια ενδιάμεση μεταβατική γενιά πριν το 3G

Σε αντίθεση με προηγούμενες τεχνολογίες που βασίζονται σε μετάδοση δεδομένων πάνω από απευθείας σύνδεση των δύο μερών, οι τεχνολογίες που ανήκουν στην ομάδα τρίτης γενιάς βασίζονται σε υψηλής ταχύτητας μετάδοση δεδομένων μοιρασμένων σε πακέτα

Οι βίντεο-κλήσεις είναι χωρίς αμφιβολία μια από τις πιο πολυσυζητημένες υπηρεσίες των δικτύων 3G. Πλέον, εκτός από τη δυνατότητα να ακούει κάποιος το συνομιλητή του θα μπορεί και να τον βλέπει ζωντανά στην οθόνη του κινητού του. Φυσικά, θα πρέπει να έχουν και οι δυο χρήστες κάποια συμβατή συσκευή..

Οι υψηλές ταχύτητες ασύρματης μεταφοράς δεδομένων είναι ένα ακόμη από τα πλεονεκτήματα των δικτύων 3G. Η σύνδεση στο Internet εκτός από άμεση και απρόσκοπτη, θα δώσει πλέον και ταχύτητες που φθάνουν τα 384kbps, ανάλογες δηλαδή με αυτές της σταθερής τεχνολογίας xDSL.

Οι υψηλές ταχύτητες μεταφοράς δεδομένων βοηθούν αρκετά στην πιο γρήγορη και άμεση χρήση διαφόρων multimedia εφαρμογών. Έτσι η αποστολή MMS σε κάποιον άλλο συνδρομητή δεν θα διαρκέσει περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα - όταν στα δίκτυα 2G ο χρόνος αυτός μπορούσε να ξεπεράσει και το 1 λεπτό.

Το video-streaming είναι μια ακόμη από τις υπηρεσίες που παρέχουν τα δίκτυα 3G. Το αυξημένο bandwidth επιτρέπει τη μετάδοση σε πραγματικό χρόνο, κινούμενης εικόνας και ήχου υψηλής ανάλυσης. Έτσι, θα υπάρχει η δυνατότητα για την παρακολούθηση τηλεοπτικών προγραμμάτων, ζωντανά ή μαγνητοσκοπημένα, ανεξαρτήτως τόπου και χρόνου.

Ακόμη θα υποστηρίζονται υψηλής ποιότητας παιχνίδια, τα οποία θα μπορούν να παίζονται online σε πραγματικό χρόνο και ταυτόχρονα με άλλους παίκτες, καθώς και υπηρεσίες εύρεσης θέσεως, σε συνδυασμό με την τεχνολογία GPS, οι οποίες θα μπορούν να παρέχουν χάρτες τη περιοχής που βρισκόμαστε, εύρεση βέλτιστης διαδρομής προς τον προορισμό μας, γειτονικά σημεία ενδιαφέροντος κλπ.

Μετά την ευρεία διείσδυση της τεχνολογίας 3G αναμένεται να διατεθούν ακόμη περισσότερες υπηρεσίες, όπως μετάδοση τηλεοπτικών εκπομπών κ.α.

4.5. GPS

Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποίησε και δημοσίευσε η Canalys, σχετικά με τις προτιμήσεις των Ευρωπαίων χρηστών κινητής τηλεφωνίας, οι συμμετέχοντες στην έρευνα φάνηκε να δείχνουν ιδιαίτερο ενθουσιασμό για την πρόσβαση σε υπηρεσίες πλοήγησης (Gps). Συγκεκριμένα, το 62% των ερωτηθέντων δήλωσε πως θεωρεί χρήσιμη αυτήν την δυνατότητα στα κινητά τηλέφωνα.

Το όνομά του GPS προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων global positioning system, το οποίο ουσιαστικά σημαίνει σύστημα προσδιορισμού θέσης (στίγματος) στη γη. Είναι ένα σύστημα με το οποίο μπορεί ο οποιοσδήποτε, έχοντας την κατάλληλη συσκευή, να προσδιορίσει την θέση του, σε οποιοδήποτε μέρος της γης και εάν βρίσκεται.

Το GPS είναι ένα σύστημα πλοήγησης που βασίζεται σε σήματα που εκπέμπονται από ένα δίκτυο δορυφόρων που βρίσκονται σε τροχιά γύρω από τη γη. Η μετάδοση από κάθε δορυφόρο πληροφοριών για την ακριβή ώρα και θέση του, επιτρέπει σε έναν κατάλληλο δέκτη (συσκευή GPS) να υπολογίσει με τριγωνισμό τη δική του θέση, η οποία εμφανίζεται στην οθόνη του εκφρασμένη

σε συντεταγμένες ενός συγκεκριμένου γεωδαιτικού συστήματος αναφοράς. Οι βασικές πληροφορίες που μπορεί να μας δώσει το Gps είναι το στίγμα, η ταχύτητα, η απόσταση που διανύει ο δέκτης κλπ.

Υπάρχουν διαφόρων τύπων δέκτες δορυφορικών σημάτων του GPS, που εξυπηρετούν διαφορετικές εφαρμογές και απαιτήσεις ακρίβειας. Το μεγαλύτερο καλό που προσφέρει το σύστημα GPS σε σχέση με τα προηγούμενα συστήματα προσδιορισμού θέσης μέσω σταθμών εδάφους, είναι ότι το GPS δουλεύει ανεξάρτητα από τις καιρικές συνθήκες. Και βέβαια, στις δύσκολες συνθήκες είναι που το χρειάζεται κανείς περισσότερο.

Ο αρχικός σκοπός του GPS ήταν καθαρά στρατιωτικός. Καθώς όμως το σύστημα εξελισσόταν και ο κόσμος εξοικειωνόταν στην ιδέα των δορυφόρων, άρχισαν να εμφανίζονται ιδέες για την εκμετάλλευση του συστήματος σε μη στρατιωτικές εφαρμογές. Ουσιαστικά, το Gps είναι μια τεχνολογία ανεξάρτητη και συνήθως χρησιμοποιείται σε ειδικές συσκευές πλοήγησης, τύπου PDA και PNA. Ωστόσο τα τελευταία χρόνια άρχισε να εφαρμόζεται και σε ορισμένες συσκευές κινητού τηλεφώνου. Για να μπορεί μια συσκευή να υποστηρίξει το σύστημα Gps, θα πρέπει να έχει την τεχνολογία Bluetooth.

5. ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ

Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι στο μέλλον θα υπάρξουν ραγδαίες εξελίξεις στον χώρο της κινητής τηλεφωνίας. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, τα κινητά με δυνατότητες πολυμέσων μέχρι το 2008 θα κατακτήσουν το 1/4 της αγοράς.

Σε μια πρόσφατη έρευνα της Ipsos Group με την ονομασία Mobile Life 1, διαφάνηκαν οι τάσεις σύμφωνα με τις επιθυμίες των χρηστών 3G υπηρεσιών, τόσο για τις σημερινές τους ανάγκες, όσο και για τις μελλοντικές.

Σύμφωνα με την έρευνα, φαίνεται ότι οι χρήστες κινητών τηλεφώνων θα επιθυμούσαν υπηρεσίες όπως η εξαργύρωση διάφορων εκπαιδευτικών κουπονιών μέσω του κινητού, η πληρωμή εισιτηρίων στάθμευσης, η χρήση πληροφόρησης για υπηρεσίες δανείων και καρτών online και η χρήση του κινητού τηλεφώνου ως κλειδί. Όπως φαίνεται λοιπόν, οι χρήστες κινητών επιθυμούν να έχουν υπηρεσίες που σχετίζονται με την βελτίωση της ποιότητας της ζωής τους, μειώνοντας χρονοβόρες καθημερινές διαδικασίες από την ζωή τους. Δεν αποκλείεται λοιπόν στο μέλλον να υποστηρίζονται τέτοιες υπηρεσίες από τα κινητά.

Η εταιρία Nokia υπέγραψε μια συμφωνία συμβατότητας με την Microsoft, έτσι η εταιρία Nokia θα εφοδιάσει τα νέα της μοντέλα με ένα λογισμικό πολυμέσων της Microsoft, το οποίο θα επιτρέπει στους χρήστες του να αγοράσουν μουσική από τις συσκευές τους.

Η κίνηση αυτή, όπως είναι λογικό, προκάλεσε ανταγωνισμό, κι έτσι η Sony Ericsson ανακοίνωσε ότι θα παρέχει κινητά που θα παίζουν ψηφιακή μουσική σε στενή συνεργασία με την Sony Connect και το μουσικό σκέλος της, την Sony BMG.

Μια βρετανική εταιρία δημιούργησε μια τεχνολογία που προσφέρει την ψευδαίσθηση surround ήχου στα κινητά, κάτι πολύ εντυπωσιακό για τα σημερινά δεδομένα.

Την αίσθηση ότι οι ήχοι προέρχονται από διαφορετικά σημεία του χώρου γύρω από το χρήστη δίνουν νέα μοντέλα κινητών τηλεφώνων που κυκλοφόρησαν στην ιαπωνική αγορά. Το δημιούργημα ανήκει στην εταιρία Sonaptic και βασίστηκε σε έρευνες ψυχοακουστικής, της επιστήμης που μελετά πώς το αυτί και ο εγκέφαλος αντιλαμβάνονται τον ήχο. Η νέα τεχνολογία

βασίζεται σε αλγορίθμους που τροποποιούν ανεπαίσθητα τα ηχητικά κύματα, ώστε να μοιάζουν σαν να προέρχονται από διαφορετικές πηγές.

Ουσιαστικά, πρόκειται για την εξέλιξη του στερεοφωνικού ήχου και αναμένεται να μαγέψει τους καταναλωτές. Η νέα τεχνολογία προσφέρεται για την αναπαραγωγή τραγουδιών, καθώς και για παιχνίδια και βίντεο σε συσκευές με έγχρωμες οθόνες. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί στις κλήσεις φωνής, ενώ στο μέλλον θα μπορούσε να ενσωματωθεί σε φορητές συσκευές πολυμέσων.

Η εταιρεία ηλεκτρονικών ειδών της Ταϊβάν «High Tech Computer-HTC» κατασκευάζει κινητά τηλέφωνα για την Google. Η πρώτη παρτίδα θα περιλαμβάνει ένα εκατομμύριο συσκευές, που θα είναι διαθέσιμες σε όλο τον κόσμο από το 2008. Η συσκευή της Google θα διαθέτει τεχνολογίες 3ης γενιάς (3G) και ταχείας μετάδοσης δεδομένων (EDGE) αλλά δεν θα υποστηρίζει το Παγκόσμιο Σύστημα Εντοπισμού (GPS). Θα διαθέτει ωστόσο, προεγκατεστημένες τις εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (G-mail) και μηχανής αναζήτησης (Google search).

Δέκα χρόνια πριν, κανείς δεν θα φανταζόταν ένα σκληρό δίσκο ενσωματωμένο σε ένα κινητό τηλέφωνο. Σήμερα όμως, αποτελεί όχι μόνο πραγματικότητα, αλλά και ολοένα και επικρατούσα. Τα κινητά τηλέφωνα λοιπόν, προσφέρουν πλέον ολοένα και μεγαλύτερες δυνατότητες αποθήκευσης δεδομένων, οι οποίες παρέχονται από σκληρούς δίσκους μικρού μεγέθους. Έτσι, πολλοί θεωρούν πως οι δυνατότητες αυτές μπορεί σύντομα να επιτρέψουν στα κινητά να ανταγωνιστούν ή ακόμη και να υπερκεράσουν τα φορητά MP3 players ως την συσκευή αναπαραγωγής μουσικής εν κινήσει που θα επιλέγει το μεγαλύτερο μέρος της αγοράς.

Οι πάροχοι υπηρεσιών κινητής τηλεφωνίας έχουν ήδη αρχίσει να ετοιμάζουν υπηρεσίες πώλησης αρχείων μουσικής παρόμοιες με το iTunes, για να εξυπηρετήσουν τους χρήστες που θα διαθέτουν κινητά τηλέφωνα με τις ανάλογες δυνατότητες. Επιπλέον, αν αναλογιστεί κανείς ότι τα περισσότερα MP3 players έχουν στον σκληρό τους δίσκο αποθηκευμένα κυρίως μουσικά αρχεία από την προσωπική συλλογή του ιδιοκτήτη τους, τα κινητά τηλέφωνα με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο προσφέρουν στους χρήστες την δυνατότητα να ακούνε αυτά τα τραγούδια σε μια συσκευή που έχουν σχεδόν πάντα μαζί τους, κάτι που καθιστά τα εν λόγω κινητά τηλέφωνα πιο ελκυστικά για το ευρύ κοινό.

6. ΕΡΕΥΝΑ

6.1. ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο γενικός στόχος της έρευνας είναι να καταγραφούν οι προτιμήσεις των φοιτητών, που αποτελούν ένα μεγάλο ποσοστό της σημερινής νεολαίας, στα κινητά τηλέφωνα, οι παράγοντες που λαμβάνουν υπ' όψιν τους κατά την αγορά κινητού τηλεφώνου, καθώς και η σχέση τους με το κινητό τηλέφωνο γενικότερα. Επίσης θα διερευνηθεί κατά πόσο οι προτιμήσεις τους σε κάποια κινητά επηρεάζονται από παράγοντες, όπως οι υπηρεσίες που χρησιμοποιούν ή τα συγκριτικά πλεονεκτήματα των συγκεκριμένων κινητών.

Τα συμπεράσματα που θα προκύψουν από την έρευνα θα αποτελέσουν την βάση για την ανάπτυξη ενός οδηγού σωστής τακτικής προώθησης κινητών τηλεφώνων από τα καταστήματα, όπως επίσης και σωστής τακτικής προσέγγισης του πελάτη από τους πωλητές και το προσωπικό των καταστημάτων κινητής τηλεφωνίας.

6.2. ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

- Κατά πόσο το φύλο και η ηλικία επηρεάζει τις προτιμήσεις στο κινητό τηλέφωνο αλλά και τις συνήθειες που συνδέονται με την χρήση του. (ερωτήσεις 1 και 2)
- Σε ποια μάρκα κινητού δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση οι φοιτητές. (ερώτηση 3)
- Ποια θεωρούν συγκριτικά πλεονεκτήματα ενός κινητού σε σχέση με τα άλλα και τα λαμβάνουν υπ' όψιν τους οι φοιτητές όταν αγοράζουν κινητό τηλέφωνο. (ερώτηση 4)
- Κατά πόσο οι φοιτητές χρησιμοποιούν τις νέες τεχνολογίες που προσφέρουν τα κινητά τηλέφωνα και ποιες τεχνολογίες χρησιμοποιούν περισσότερο. (ερώτηση 5)
- Από ποια πηγή ενημερώνονται οι φοιτητές όταν θέλουν να αγοράσουν κινητό. (ερώτηση 6)

- Πόσο συχνά αγοράζουν καινούριο κινητό τηλέφωνο οι φοιτητές. (ερώτηση 7)
- Αν οι φοιτητές είναι ευχαριστημένοι από την τωρινή τους συσκευή κινητού τηλεφώνου. (ερώτηση 8)
- Ποια είναι η σχέση των φοιτητών με το κινητό τηλέφωνο γενικότερα και κατά πόσο θεωρούν ότι τους είναι απαραίτητο. (ερώτηση 9)

6.3. ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

6.3.1. Καθορισμός πληθυσμού

- Μονάδα πληθυσμού : Φοιτητής-τρια του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης.
- Μονάδα δειγματοληψίας : Φοιτητής-τρια του Α.Τ.Ε.Ι Θεσσαλονίκης.
- Έκταση : Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης
- Χρόνος : Ιούνιος 2007

6.3.2. Καθορισμός δείγματος

Το πλήθος των στατιστικών μονάδων είναι 200, καθώς η έρευνα είναι γενικού ενδιαφέροντος, δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού έχει κινητό τηλέφωνο, και με αυτόν τον τρόπο θα έχουμε μια πιο σφαιρική αντίληψη των προτιμήσεων του πληθυσμού των φοιτητών.

6.3.3. Καθορισμός ερευνητικής μεθόδου.

Η ερευνητική μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε ήταν η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητες – κατευθυνόμενη δειγματοληψία και πιο συγκεκριμένα η δειγματοληψία ευκολίας. Η μέθοδος δημοσκόπησης που χρησιμοποιήθηκε είναι η προσωπική συνέντευξη.

7. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε και διαμορφώθηκε σύμφωνα με τις απαιτήσεις των ειδικών στόχων της έρευνας και αποτελείται από 9 ερωτήσεις που καλύπτουν σε μεγάλο βαθμό τους στόχους της έρευνας.

7.1. ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΘΕΜΑ: ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΟΥ Α.Τ.Ε.Ι. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΚΙΝΗΤΟΥ ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ

Όνοματεπώνυμο _____

1. Φύλο

- α) Άντρας
- β) Γυναίκα

2. Ηλικία

- α) 18- 20
- β) 21- 23
- γ) 24 και άνω

3. Σε ποια εταιρία ανήκει το κινητό σας τηλέφωνο;

- α) Sony Ericsson
- β) Nokia
- γ) Siemens
- δ) Motorola
- ε) Samsung
- στ) Sharp
- ζ) Nec
- η) LG

4. Σημειώστε τους 3 σημαντικότερους παράγοντες που λαμβάνετε υπ' όψιν σας στην αγορά κινητού τηλεφώνου:

- α) Χαμηλή τιμή
- β) Ωραία εμφάνιση
- γ) Δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμέσων (mp3, video, κάμερα υψηλής ανάλυσης, κ.τ.λ.)
- δ) Μεγάλη μνήμη
- ε) Ευκολία στην χρήση

στ) Ανθεκτικότητα/Αξιοπιστία

5. Σημειώστε ποιες από τις παρακάτω τεχνολογίες κινητού χρησιμοποιείτε (περισσότερες από 1 απαντήσεις δεκτές):

- α) 3G (video κλήση)
- β) MMS/Εικονομηνύματα
- γ) Mp3/Φωτογραφική μηχανή
- δ) Bluetooth
- ε) Wap (Internet μέσω κινητού)
- στ) Gps (χάρτης)
- ζ) Τίποτα από τα παραπάνω

6. Συνήθως από ποια πηγή ενημερώνεστε και αποφασίζετε για την αγορά του κινητού σας τηλεφώνου;

- α) Διαφημιστικό φυλλάδιο/Περιοδικό
- β) Τηλεοπτική διαφήμιση
- γ) Συστάσεις γνωστών
- δ) Απ' ευθείας από το κατάστημα αγοράς
- ε) Ίντερνετ

7. Πόσο συχνά αγοράζετε καινούρια συσκευή κινητού τηλεφώνου;

- α) Ποτέ
- β) Σπάνια/Σε περίπτωση σοβαρής φθοράς της παλιάς συσκευής μου
- γ) Κάθε 2-3 χρόνια
- δ) Κάθε χρόνο

8. Είστε ευχαριστημένοι από την τωρινή συσκευή σας κινητού τηλεφώνου;

- α) Ναι
- β) Όχι

9. Τέλος, ποια είναι η σχέση σας με το κινητό σας γενικότερα;

- α) Μου είναι απολύτως απαραίτητο.
- β) Το χρησιμοποιώ μόνο σε περιπτώσεις ανάγκης.
- γ) Είναι αρκετά βοηθητικό σε κάποιες περιπτώσεις αλλά δεν μου είναι και απολύτως απαραίτητο.

Ευχαριστούμε πολύ!

7.2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Ερ.1 και 2: Για να διαμορφωθεί μια πλήρη εικόνα των προτιμήσεων των φοιτητών, θεωρήθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθούν στην έρευνα όλοι εκείνοι οι παράγοντες που ίσως να επηρεάζουν τις προτιμήσεις τους. Έτσι στο ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκαν δύο ερωτήσεις που αφορούν το φύλο και την ηλικία των ερωτηθέντων. Με αυτόν τον τρόπο θα γίνει δυνατός ο πιθανός διαχωρισμός των προτιμήσεων των φοιτητών σε κάποιες ερωτήσεις σύμφωνα με αυτά τα δύο χαρακτηριστικά.

Ερ. 3: Η τρίτη ερώτηση αφορά την εταιρία στην οποία ανήκει η συσκευή κινητού τηλεφώνου την οποία είχαν στην κατοχή τους οι ερωτηθέντες το χρονικό διάστημα που πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Με αυτήν την ερώτηση, είναι δυνατόν, πέρα από την καταγραφή των προτιμήσεων των φοιτητών σε κάποιες συσκευές, να διερευνηθεί και πιθανή σχέση που υπάρχει μεταξύ της επιλεγμένης συσκευής και των προτιμήσεων των φοιτητών στα περαιτέρω χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα ενός κινητού, καθώς και των υπολοίπων παραγόντων που ίσως τους επηρεάζουν. Να σημειωθεί εδώ ότι έγινε προσπάθεια να συμπεριληφθούν όσο το δυνατόν περισσότερες μάρκες συσκευών που κυκλοφορούν στην ελληνική αγορά, οι οποίες προέκυψαν έπειτα από μη επίσημη έρευνα, στα καταστήματα αγοράς κινητών συσκευών.

Ερ.4: Στην τέταρτη ερώτηση, οι φοιτητές καλούνται να επιλέξουν ανάμεσα στους 6 αναφερόμενους παράγοντες αγοράς κινητού τηλεφώνου, αυτούς οι οποίοι είναι σημαντικότεροι για αυτούς. Είναι σαφές ότι η συγκεκριμένη ερώτηση απαντάει μεμονωμένα στο βασικό ερώτημα της έρευνας, ωστόσο, επειδή εμπλέκονται και άλλοι παράγοντες σε αυτό, είναι αδύνατον να σταθεί μόνη της και κρίθηκε απαραίτητο να συμπεριληφθούν και άλλες ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

Ερ.5: Στην πέμπτη ερώτηση εξετάζονται οι τεχνολογίες κινητού που χρησιμοποιούν οι φοιτητές. Θα ήταν χρήσιμο να γίνει μια περιληπτική περιγραφή των συγκεκριμένων τεχνολογιών. Το 3G είναι τα αρχικά των λέξεων **3rd Generation** και αποτελεί ένα γενικό όρο ο οποίος αναφέρεται στην τρίτη γενιά τεχνολογίας κινητής τηλεφωνίας. Ως γενιά χαρακτηρίζεται το σύνολο των ασύρματων τεχνολογιών που επιτρέπουν τη μετάδοση φωνής ή και δεδομένων στα δίκτυα κινητής τηλεφωνίας. Στην αγορά των κινητών τηλεφώνων ο όρος 3G

αναφέρεται ως την τεχνολογία που δίνει στο κινητό την δυνατότητα να πραγματοποιεί κλήσεις με ταυτόχρονη ζωντανή μετάδοση κινούμενης εικόνας (video). Τα MMS/εικονομηνύματα είναι ένα βήμα παραπάνω από την απλή αποστολή μηνυμάτων (SMS), καθώς δίνουν σε μια συσκευή την δυνατότητα να στέλνει μηνύματα τα οποία συμπεριλαμβάνουν και δεδομένα πολυμέσων, όπως ήχος, εικόνα και βίντεο. Τα mp3 και η φωτογραφική μηχανή δίνουν σε μια συσκευή την δυνατότητα να αναπαράγει αρχεία ήχου mp3 αλλά και την δυνατότητα να πραγματοποιεί φωτογραφικές λήψεις ή λήψεις βίντεο. Το Bluetooth επιτρέπει την οριστική κατάργηση όλων των καλωδίων, που μέχρι τώρα ήταν απαραίτητα για την «διασύνδεση» υπολογιστών, φορητών υπολογιστών χειρός, κινητών τηλεφώνων και άλλων ψηφιακών συσκευών, όπως ψηφιακές κάμερες βίντεο-κάμερες, scanners, εκτυπωτές, μικρόφωνα, ακουστικά, ραδιόφωνα κ.α., δίνοντας την δυνατότητα μεταφοράς δεδομένων και αρχείων «ασύρματα» ανάμεσα σε δύο ή και παραπάνω συσκευές που χρησιμοποιούν την συγκεκριμένη τεχνολογία. Το WAP είναι η δυνατότητα μιας συσκευής να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο και σε ιστοσελίδες, επιτρέποντας έτσι στον χρήστη του να «σερφάρει» στο ίντερνετ χωρίς την χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή, αλλά απ' ευθείας από την οθόνη του κινητού του. Τέλος, το Gps είναι μια τεχνολογία που έχει εφαρμογή και σε άλλες περιπτώσεις, πέρα του κινητού τηλεφώνου. Είναι η τεχνολογία που επιτρέπει στον χρήστη μέσω ενός δικτύου να εντοπίζει την ακριβή θέση του, σε έναν εικονικό χάρτη, ο οποίος απεικονίζει γραφικά μια περιοχή.

Ερ.6: Στην έκτη ερώτηση οι φοιτητές διευκρινίζουν τον τρόπο με τον οποίο ενημερώνονται για την αγορά ενός κινητού. Είναι πιθανόν να επηρεάζονται από κάποια διαφήμιση ή από κάποιο διαφημιστικό φυλλάδιο, ίσως μέσω του διαδικτύου ή ενός περιοδικού ενημερώνονται πλήρως για τις συσκευές που κυκλοφορούν και επιλέγουν την πιο κατάλληλη. Επίσης, δεν αποκλείεται μέσω συστάσεις γνωστών να επιλέγουν μια συσκευή, καθώς είναι μια διαβεβαίωση της αξιοπιστίας της συσκευής, και τέλος ίσως προτιμούν να επισκεφθούν ένα κατάστημα και να κατατοπιστούν από τον πωλητή ως προς το ποια συσκευή θα επιλέξουν.

Ερ. 7: Η έβδομη ερώτηση εξετάζει την συχνότητα αγοράς νέας συσκευής κινητού τηλεφώνου. Θεωρείται δεδομένο ότι συνεχώς ανακαλύπτονται νέες τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου, που ωθούν τους νέους να αντικαταστήσουν την παλιά τους

συσκευή με μια νέα, πιο εξελιγμένη, ωστόσο είναι πιθανόν να υπάρχουν νέοι που δε νιώθουν την ανάγκη να έχουν την τελευταία λέξη της τεχνολογίας στο κινητό τους, και το αντικαθιστούν μόνο σε περίπτωση φθοράς.

Ερ. 8: Στην όγδοη ερώτηση οι φοιτητές απαντούν εάν είναι ευχαριστημένοι από την συγκεκριμένη συσκευή που έχουν στην κατοχή τους το χρονικό διάστημα της έρευνας. Στις απαντήσεις που δόθηκαν, θα διερευνηθεί κατά πόσο η απάντηση τους συσχετίζεται με τις απαιτήσεις τους από ένα κινητό, σε συνδυασμό με την μάρκα κινητού που χρησιμοποιούν.

Ερ.9: Το μεγαλύτερο ποσοστό των φοιτητών, αν όχι όλοι, έχουν κινητό τηλέφωνο. Ωστόσο δεν είναι για όλους το ίδιο απαραίτητο στην καθημερινότητά τους. Η ερώτηση εννέα, λοιπόν, εξετάζει ακριβώς αυτόν τον παράγοντα, δηλαδή κατά πόσο το κινητό τηλέφωνο θεωρείται απαραίτητο από τους φοιτητές, και εάν αυτό επηρεάζεται από άλλους παράγοντες.

8. ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ

- Η πρώτη ερώτηση εξετάζει το φύλο του ερωτηθέντος, είναι η μεταβλητή **GEN** και αποτελείται από 2 διαβαθμίσεις, άντρας ή γυναίκα.
- Η δεύτερη ερώτηση εξετάζει την ηλικία του ερωτηθέντος, είναι η μεταβλητή **AGE** και αποτελείται από 3 διαβαθμίσεις, ηλικία 18-20 ετών, 21-23 ετών και 24 και άνω ετών.
- Η τρίτη ερώτηση εξετάζει σε ποια εταιρία ανήκει η συσκευή κινητού τηλεφώνου του ερωτηθέντος, είναι η μεταβλητή **FIR** και αποτελείται από 8 διαβαθμίσεις, Sony ericsson, Nokia, Siemens, Motorola, Samsung, Sharp, Nec και LG.
- Η τέταρτη ερώτηση είναι πολλαπλής επιλογής και εξετάζει τους παράγοντες που λαμβάνει υπ' όψιν του ο ερωτώμενος κατά την αγορά κινητού τηλεφώνου. Αποτελείται από 6 μεταβλητές, **FAC1** για την χαμηλή τιμή, **FAC2** για την ωραία εμφάνιση, **FAC3** για την δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμέσων, **FAC4** για την μεγάλη μνήμη, **FAC5** για την ευκολία στην χρήση και **FAC6** για την ανθεκτικότητα και την αξιοπιστία.
- Η Πέμπτη ερώτηση είναι επίσης πολλαπλής επιλογής και εξετάζει τις τεχνολογίες κινητού που χρησιμοποιεί συνήθως ο ερωτώμενος. Αποτελείται από 7 μεταβλητές, **TEC1** για την τεχνολογία 3G, **TEC2** για τα MMS/εικονομηνύματα, **TEC3** για τα mp3 και την φωτογραφική μηχανή, **TEC4** για το Bluetooth, **TEC5** για το WAP, **TEC6** για το GPS και **TEC7** αν ο ερωτώμενος δεν χρησιμοποιεί καμία από τις παραπάνω τεχνολογίες.
- Η έκτη ερώτηση εξετάζει την πηγή από την οποία ενημερώνεται συνήθως ο ερωτώμενος στην απόφασή του να αγοράσει κινητό τηλέφωνο. Είναι η μεταβλητή **INF** και αποτελείται από 5 διαβαθμίσεις, ενημέρωση από διαφημιστικό φυλλάδιο ή περιοδικό, από τηλεοπτική διαφήμιση, από συστάσεις γνωστών, απ' ευθείας από το κατάστημα αγοράς ή ενημέρωση απ' το ίντερνετ.
- Η έβδομη ερώτηση εξετάζει την συχνότητα της αγοράς νέας συσκευής κινητού τηλεφώνου από των ερωτώμενο. Είναι η μεταβλητή **FRE** και αποτελείται από 4 διαβαθμίσεις, αγορά νέας συσκευής ποτέ, σπάνια, κάθε 2-3 χρόνια ή αγορά κάθε χρόνο.

- Η όγδοη ερώτηση εξετάζει αν ο ερωτώμενος είναι ευχαριστημένος από την τωρινή συσκευή του κινητού τηλεφώνου. Είναι η μεταβλητή **SAT** και αποτελείται από 2 διαβαθμίσεις, ναι και όχι.
- Η ένατη ερώτηση εξετάζει την σχέση του ερωτηθέντος με τον κινητό του τηλέφωνο. Είναι η μεταβλητή **REL** και αποτελείται από 3 διαβαθμίσεις, ο ερωτώμενος θεωρεί απολύτως απαραίτητο το κινητό του, το χρησιμοποιεί μόνο σε περιπτώσεις ανάγκης ή του είναι αρκετά βοηθητικό αλλά όχι και απολύτως απαραίτητο.

8.1. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

ΟΙ ΚΩΔΙΚΟΙ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ ΣΕ ΚΑΘΕ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ

| | | |
|-------------------------------------|-----------------|---|
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ GEN => | 1,2 | GEN1,GEN2 |
| ΟΙ 3 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ AGE => | 1,2,3 | AGE1,AGE2,AGE3 |
| ΟΙ 8 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FIR => | 1,2,3,4,5,6,7,8 | FIR1,FIR2,FIR3,FIR4,FIR5,FIR6,FIR7,FIR8 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC1 => | 0,1 | FAC11,FAC12 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC2 => | 0,1 | FAC21,FAC22 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC3 => | 0,1 | FAC31,FAC32 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC4 => | 0,1 | FAC41,FAC42 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC5 => | 0,1 | FAC51,FAC52 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FAC6 => | 0,1 | FAC61,FAC62 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC1 => | 0,1 | TEC11,TEC12 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC2 => | 0,1 | TEC21,TEC22 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC3 => | 0,1 | TEC31,TEC32 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC4 => | 0,1 | TEC41,TEC42 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC5 => | 0,1 | TEC51,TEC52 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC6 => | 0,1 | TEC61,TEC62 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ TEC7 => | 0,1 | TEC71,TEC72 |
| ΟΙ 5 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ INF => | 1,2,3,4,5 | INF1,INF2,INF3,INF4,INF5 |
| ΟΙ 4 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ FRE => | 1,2,3,4 | FRE1,FRE2,FRE3,FRE4 |
| ΟΙ 2 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ SAT => | 1,2 | SAT1,SAT2 |
| ΟΙ 3 ΚΩΔΙΚΟΙ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗΣ REL => | 1,2,3 | REL1,REL2,REL3 |

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΟΝΤΑΙ 53 ΚΩΔΙΚΟΙ

Σημ.: Στις ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής σύμφωνα με την παραπάνω κωδικοποίηση ο κωδικός “0” δείχνει ότι ο ερωτώμενος δεν επέλεξε την συγκεκριμένη απάντηση ενώ ο κωδικός “1” δείχνει ότι την επέλεξε.

9. ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Οι κωδικοποιημένες απαντήσεις των 200 ερωτηματολογίων παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα δεδομένων.

| | GEN | AGE | FIR | FAC1 | FAC2 | FAC3 | FAC4 | FAC5 | FAC6 | TEC1 | TEC2 | TEC3 | TEC4 | TEC5 | TEC6 | TEC7 | INF | FRE | SAT | REL |
|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| I1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I2 | 2 | 2 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 2 | 1 |
| I3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 |
| I5 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I6 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| I7 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I8 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I9 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I10 | 2 | 3 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| I11 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I12 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| I13 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| I14 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I15 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I16 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I17 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| I18 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| I19 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I20 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 |
| I21 | 1 | 2 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I22 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I23 | 1 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| I24 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 1 | 1 |
| I25 | 2 | 2 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I26 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I27 | 2 | 2 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| I28 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| I29 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 1 |
| I30 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| I31 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I32 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| I33 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| I34 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I35 | 1 | 2 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| I36 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| I37 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I38 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| I39 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I40 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 1 |
| I41 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I42 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 2 |
| I43 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 1 |
| I44 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| I45 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I46 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| I47 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I48 | 2 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 |
| I49 | 2 | 2 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| I50 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| I51 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| I52 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 2 | 1 |
| I53 | 1 | 1 | 6 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I54 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I55 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| I56 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| I57 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I58 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I59 | 2 | 2 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I60 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I61 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I62 | 2 | 1 | 7 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 2 | 1 |
| I63 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I64 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| I65 | 2 | 2 | 5 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I66 | 2 | 2 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| I67 | 2 | 2 | 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I68 | 1 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I69 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| I70 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I71 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 |
| I72 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I73 | 2 | 1 | 5 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| I74 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| I75 | 2 | 2 | 5 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I76 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| I77 | 1 | 2 | 8 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I78 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I79 | 1 | 3 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 2 | 3 |
| I80 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I81 | 2 | 1 | 6 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I82 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| I83 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I84 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I85 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| I86 | 1 | 2 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| I87 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 |
| I88 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I89 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| I90 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I91 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| I92 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I93 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I94 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I95 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| I96 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I97 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I98 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I99 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I100 | 2 | 1 | 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 3 |
| I101 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 1 | 1 |
| I102 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| I103 | 1 | 1 | 6 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| I104 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| I105 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I106 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| I107 | 1 | 2 | 6 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 2 |
| I108 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| I109 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| I110 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| I111 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| I112 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I113 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I114 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I115 | 1 | 1 | 5 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 |
| I116 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I117 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 3 |
| I118 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I119 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I120 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| I121 | 2 | 3 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I122 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 |
| I123 | 2 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I124 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| I125 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I126 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 |
| I127 | 2 | 1 | 3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I128 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 |
| I129 | 2 | 1 | 6 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 3 |
| I130 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 3 |
| I131 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 |
| I132 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I133 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| I134 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| I135 | 2 | 2 | 6 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 |
| I136 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 |
| I137 | 2 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I138 | 2 | 3 | 6 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 3 |
| I139 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| I140 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 |
| I141 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 |
| I142 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 3 |
| I143 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 |
| I144 | 1 | 2 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 |
| I145 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 |
| I146 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 |
| I147 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 |
| I148 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| I149 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I150 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | |
| I151 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | |
| I152 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| I153 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 1 | |
| I154 | 2 | 2 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | |
| I155 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| I156 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 1 | |
| I157 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 | |
| I158 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| I159 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | |
| I160 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 3 | |
| I161 | 1 | 1 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 2 | |
| I162 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 2 | 3 | |
| I163 | 2 | 2 | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| I164 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 | |
| I165 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 | |
| I166 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | |
| I167 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5 | 3 | 1 | 1 | |
| I168 | 2 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 2 | 1 | |
| I169 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 1 | 3 | |
| I170 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | |
| I171 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| I172 | 1 | 1 | 6 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 | |
| I173 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | |
| I174 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 3 | |
| I175 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | |
| I176 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 1 | |
| I177 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | |
| I178 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 | |
| I179 | 1 | 2 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 5 | 4 | 1 | 1 |
| I180 | 2 | 1 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| I181 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | |
| I182 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 2 | 1 | |
| I183 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | |
| I184 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| I185 | 2 | 2 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 | |
| I186 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | |
| I187 | 2 | 1 | 8 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 1 | |
| I188 | 2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 1 | 1 | |
| I189 | 2 | 2 | 6 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 2 | 1 | |
| I190 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 1 | 1 | |
| I191 | 1 | 3 | 6 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| I192 | 1 | 2 | 6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | |
| I193 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | |
| I194 | 2 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 1 | 2 | |
| I195 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | |
| I196 | 2 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | |
| I197 | 1 | 2 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 1 | |
| I198 | 1 | 2 | 2 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 1 | 3 | |
| I199 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 3 | |
| I200 | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 | 3 | |

10. Ο ΛΟΓΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ 0-1

Η μετατροπή του πίνακα δεδομένων σε ένα λογικό πίνακα 0-1 από τον οποίο θα προκύψει ο πίνακας συμπτώσεων BURT αποτελεί μια ενδιάμεση διαδικασία και στην έρευνα μας προκύπτει ως παρακάτω.

(Για ευνόητους λόγους ο λογικός πίνακας 0-1 θα χωριστεί σε 4 πίνακες. Ο 1^{ος} αφορά τους κωδικούς GEN1 έως FIR8, ο 2^{ος} αφορά τους κωδικούς FAC10 έως FAC61, ο 3^{ος} αφορά τους κωδικούς TEC10 έως TEC71 και ο 4^{ος} αφορά τους κωδικούς INF1 έως REL3.)

| | GEN1 | GEN2 | AGE1 | AGE2 | AGE3 | FIR1 | FIR2 | FIR3 | FIR4 | FIR5 | FIR6 | FIR7 | FIR8 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| I1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I3 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I6 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I8 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I9 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I11 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I12 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I13 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I16 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I17 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I19 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I21 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I22 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I23 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I25 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I26 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I27 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I28 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I29 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I31 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I32 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I33 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I34 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I35 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I36 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I37 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I38 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I39 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I40 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I41 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I43 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I44 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I45 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I46 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I47 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I48 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I49 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I50 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I51 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I52 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I53 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I54 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I55 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I56 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I57 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I58 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I59 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I60 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I61 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I62 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I63 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I64 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I65 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I66 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I67 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I68 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I69 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I70 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I71 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I72 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I73 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I74 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I75 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I76 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I77 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I78 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I79 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I80 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I81 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I82 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I83 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I84 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I85 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I86 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I87 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I88 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I89 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I90 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I91 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I92 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I93 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I94 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I95 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I96 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I97 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I98 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I99 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I100 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I101 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I102 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I103 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I104 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I105 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I106 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I107 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I108 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I109 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I110 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I111 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I112 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I113 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I114 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I115 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I116 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I117 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I118 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I119 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I120 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I121 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I122 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I123 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I124 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I125 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I126 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I127 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I128 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I129 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I130 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I131 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I132 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I133 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I134 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I135 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I136 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I137 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I138 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I139 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I140 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I141 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I142 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I143 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I144 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I145 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I146 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I147 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I148 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I149 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I150 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I151 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I152 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I153 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I154 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I155 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I156 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I157 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I158 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I159 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I160 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I161 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I162 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I163 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I164 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I165 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I166 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I167 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I168 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I169 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I170 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I171 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I172 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I173 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I174 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I175 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I176 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I177 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I178 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I179 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I180 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I181 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I182 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I183 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I184 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I185 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I186 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I187 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I188 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I189 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I190 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I191 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I192 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I193 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I194 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| I195 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I196 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I197 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I198 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I199 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| I200 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | FAC10 | FAC11 | FAC20 | FAC21 | FAC30 | FAC31 | FAC40 | FAC41 | FAC50 | FAC51 | FAC60 | FAC61 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| I1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I4 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I8 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I9 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I10 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I14 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I15 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I16 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I17 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I18 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I19 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I20 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I21 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I22 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I23 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I24 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I26 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I27 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I28 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I29 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I30 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I31 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I32 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I33 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I34 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I35 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I36 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I37 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I38 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I39 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I40 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I41 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I42 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I43 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I44 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I45 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I46 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I47 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I48 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I49 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I50 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I51 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I52 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I53 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I54 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I55 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I56 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I57 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I58 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I59 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I60 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I61 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I62 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I63 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I64 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I65 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I66 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I67 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I68 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I69 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I70 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I71 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I72 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I73 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I74 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I75 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I76 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I77 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I78 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I79 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I80 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I81 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I82 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I83 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I84 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I85 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I86 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I87 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I88 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I89 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I90 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I91 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I92 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I93 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I94 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I95 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I96 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I97 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I98 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I99 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I100 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I101 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I102 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I103 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I104 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I105 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I106 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I107 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I108 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I109 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I110 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I111 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I112 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I113 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I114 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I115 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I116 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I117 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I118 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I119 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I120 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I121 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I122 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I123 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I124 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I125 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I126 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I127 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I128 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I129 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I130 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I131 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I132 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I133 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I134 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I135 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I136 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I137 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I138 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I139 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I140 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I141 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I142 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I143 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I144 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I145 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I146 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I147 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I148 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I149 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I150 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I151 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I152 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I153 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I154 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I155 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I157 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I158 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I159 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I160 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I161 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I162 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I163 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I164 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I165 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I166 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I167 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I168 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I169 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I170 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I171 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I172 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I173 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I174 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I175 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I176 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I177 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I178 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I179 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I180 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I181 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I182 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I183 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I184 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I185 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I186 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I187 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I188 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I189 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I190 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I191 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I192 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I193 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I194 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| I195 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I196 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I197 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I198 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I199 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I200 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | TEC10 | TEC11 | TEC20 | TEC21 | TEC30 | TEC31 | TEC40 | TEC41 | TEC50 | TEC51 | TEC60 | TEC61 | TEC70 | TEC71 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| I1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I3 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I4 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I5 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I6 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I8 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I9 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I10 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I11 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I12 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I13 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I14 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I15 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I17 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I19 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I20 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I21 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I23 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I25 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I26 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I27 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I28 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I29 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I30 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I31 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I32 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I33 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I34 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I35 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I36 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I37 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I38 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I39 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I40 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I41 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I42 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I43 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I44 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I45 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I46 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I47 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I48 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I49 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I50 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I51 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I52 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I53 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I54 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I55 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I56 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I57 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I58 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I59 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I60 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I61 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I62 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I63 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I64 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I65 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I66 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I67 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I68 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I69 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I70 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I71 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I72 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I73 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I74 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I75 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I76 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I77 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I78 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I79 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I80 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I81 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I82 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I83 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I84 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I85 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I86 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I87 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I88 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I89 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I90 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I91 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I92 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I93 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I94 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I95 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I96 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I97 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I98 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I99 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I100 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I101 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I102 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I103 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I104 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| I105 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I106 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I107 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I108 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I109 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I110 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I111 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I112 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I113 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I114 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I115 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I116 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I117 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I118 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I119 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I120 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I121 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I122 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I123 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I124 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I125 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I126 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I127 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I128 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I129 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I130 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I131 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I132 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I133 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I134 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I135 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I136 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I137 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I138 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I139 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I140 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I141 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I142 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I143 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I144 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I145 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I146 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I147 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I148 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I149 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I150 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I151 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I152 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I153 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I154 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I155 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I156 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I157 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I158 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I159 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I160 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I161 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I162 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I163 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I164 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I165 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I166 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I167 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I168 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I169 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I170 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I171 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I172 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I173 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I174 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I175 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I176 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I177 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I178 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I179 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I180 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I181 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I182 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I183 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I184 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I185 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I186 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I187 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I188 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I189 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I190 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I191 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I192 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I193 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I194 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I195 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I196 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I197 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I198 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I199 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I200 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |

| | INF1 | INF2 | INF3 | INF4 | INF5 | FRE1 | FRE2 | FRE3 | FRE4 | SAT1 | SAT2 | REL1 | REL2 | REL3 |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| I1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I3 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I8 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I10 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I12 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I13 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I14 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I18 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I19 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I20 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I21 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I22 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I23 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I24 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I25 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I26 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I27 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I28 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I29 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I31 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I32 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I33 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I34 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I35 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I36 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| I37 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I38 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I39 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I40 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I41 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I44 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I45 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I46 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I47 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I48 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I49 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I50 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I51 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I52 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I53 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I54 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I55 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I56 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I57 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I58 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I59 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I60 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I61 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I62 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I63 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I64 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I65 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I66 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I67 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I68 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I69 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I70 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I71 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I72 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I73 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I74 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I75 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I76 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I77 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I78 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I80 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I81 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I82 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I83 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I84 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I85 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I86 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I87 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I88 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I89 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I90 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I91 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I92 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I93 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I94 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I95 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I96 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I97 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I98 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I99 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I100 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I101 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I102 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I103 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I105 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I107 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I109 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I110 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I112 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I113 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I114 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I115 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I116 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I117 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I118 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I119 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I120 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I121 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I122 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I123 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I124 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I125 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I126 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I127 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I128 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I129 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I130 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I131 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I132 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I133 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I134 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I135 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I136 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I137 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I138 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I139 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I140 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I141 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I142 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I143 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I144 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I145 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I146 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I147 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I148 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I149 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I150 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I151 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I152 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I153 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I154 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I155 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I156 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I157 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I158 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I159 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I160 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I161 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I162 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I163 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I164 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I165 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I166 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I167 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I168 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I169 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I170 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| I171 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I172 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I173 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I174 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I175 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| I176 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I177 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I178 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I179 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I180 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I181 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I182 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I183 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I184 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I185 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I186 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I187 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I188 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I189 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| I190 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I191 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I192 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I193 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I194 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| I195 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I196 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I197 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| I198 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I199 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| I200 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

11. Ο ΠΙΝΑΚΑΣ BURT

Από το λογικό πίνακα 0-1 προκύπτει ο πίνακας BURT παρακάτω.

(Για ευνόητους λόγους ο πίνακας BURT θα χωριστεί σε 4 πίνακες. Ο 1^{ος} αφορά τους κωδικούς GEN1 έως FIR8, ο 2^{ος} αφορά τους κωδικούς FAC10 έως FAC61, ο 3^{ος} αφορά τους κωδικούς TEC10 έως TEC71 και ο 4^{ος} αφορά τους κωδικούς INF1 έως REL3.)

| | GEN1 | GEN2 | AGE1 | AGE2 | AGE3 | FIR1 | FIR2 | FIR3 | FIR4 | FIR5 | FIR6 | FIR7 | FIR8 |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| GEN1 | 86 | 0 | 28 | 47 | 11 | 37 | 28 | 1 | 6 | 3 | 9 | 0 | 2 |
| GEN2 | 0 | 114 | 57 | 45 | 12 | 38 | 37 | 2 | 12 | 9 | 14 | 1 | 1 |
| AGE1 | 28 | 57 | 85 | 0 | 0 | 30 | 27 | 1 | 10 | 5 | 10 | 1 | 1 |
| AGE2 | 47 | 45 | 0 | 92 | 0 | 32 | 32 | 2 | 7 | 6 | 11 | 0 | 2 |
| AGE3 | 11 | 12 | 0 | 0 | 23 | 13 | 6 | 0 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 |
| FIR1 | 37 | 38 | 30 | 32 | 13 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FIR2 | 28 | 37 | 27 | 32 | 6 | 0 | 65 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FIR3 | 1 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FIR4 | 6 | 12 | 10 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FIR5 | 3 | 9 | 5 | 6 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| FIR6 | 9 | 14 | 10 | 11 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 23 | 0 | 0 |
| FIR7 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| FIR8 | 2 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| FAC10 | 60 | 82 | 65 | 64 | 13 | 54 | 47 | 1 | 12 | 12 | 12 | 1 | 3 |
| FAC11 | 26 | 32 | 20 | 28 | 10 | 21 | 18 | 2 | 6 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| FAC20 | 49 | 62 | 41 | 55 | 15 | 43 | 36 | 2 | 8 | 7 | 14 | 0 | 1 |
| FAC21 | 37 | 52 | 44 | 37 | 8 | 32 | 29 | 1 | 10 | 5 | 9 | 1 | 2 |
| FAC30 | 21 | 36 | 21 | 28 | 8 | 19 | 16 | 0 | 6 | 5 | 10 | 0 | 1 |
| FAC31 | 65 | 78 | 64 | 64 | 15 | 56 | 49 | 3 | 12 | 7 | 13 | 1 | 2 |
| FAC40 | 47 | 57 | 42 | 51 | 11 | 34 | 36 | 1 | 10 | 9 | 11 | 0 | 3 |
| FAC41 | 39 | 57 | 43 | 41 | 12 | 41 | 29 | 2 | 8 | 3 | 12 | 1 | 0 |
| FAC50 | 67 | 86 | 69 | 67 | 17 | 59 | 48 | 2 | 15 | 9 | 18 | 1 | 1 |
| FAC51 | 19 | 28 | 16 | 25 | 6 | 16 | 17 | 1 | 3 | 3 | 5 | 0 | 2 |
| FAC60 | 52 | 65 | 54 | 48 | 15 | 48 | 35 | 3 | 11 | 4 | 14 | 1 | 1 |
| FAC61 | 34 | 49 | 31 | 44 | 8 | 27 | 30 | 0 | 7 | 8 | 9 | 0 | 2 |
| TEC10 | 71 | 107 | 78 | 79 | 21 | 64 | 55 | 3 | 17 | 12 | 23 | 1 | 3 |
| TEC11 | 15 | 7 | 7 | 13 | 2 | 11 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TEC20 | 66 | 74 | 68 | 61 | 11 | 58 | 42 | 2 | 13 | 6 | 15 | 1 | 3 |
| TEC21 | 20 | 40 | 17 | 31 | 12 | 17 | 23 | 1 | 5 | 6 | 8 | 0 | 0 |
| TEC30 | 18 | 24 | 18 | 20 | 4 | 9 | 16 | 0 | 4 | 2 | 10 | 0 | 1 |
| TEC31 | 68 | 90 | 67 | 72 | 19 | 66 | 49 | 3 | 14 | 10 | 13 | 1 | 2 |
| TEC40 | 24 | 36 | 19 | 32 | 9 | 22 | 15 | 2 | 5 | 6 | 9 | 0 | 1 |
| TEC41 | 62 | 78 | 66 | 60 | 14 | 53 | 50 | 1 | 13 | 6 | 14 | 1 | 2 |
| TEC50 | 76 | 108 | 81 | 84 | 19 | 69 | 59 | 3 | 15 | 12 | 22 | 1 | 3 |
| TEC51 | 10 | 6 | 4 | 8 | 4 | 6 | 6 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| TEC60 | 82 | 112 | 83 | 90 | 21 | 72 | 62 | 3 | 18 | 12 | 23 | 1 | 3 |
| TEC61 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TEC70 | 79 | 104 | 77 | 84 | 22 | 74 | 56 | 3 | 16 | 12 | 19 | 1 | 2 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|---|----|----|----|---|---|
| TEC71 | 7 | 10 | 8 | 8 | 1 | 1 | 9 | 0 | 2 | 0 | 4 | 0 | 1 |
| INF1 | 26 | 40 | 35 | 25 | 6 | 28 | 22 | 1 | 7 | 1 | 7 | 0 | 0 |
| INF2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| INF3 | 15 | 23 | 10 | 24 | 4 | 15 | 12 | 0 | 3 | 5 | 2 | 1 | 0 |
| INF4 | 30 | 48 | 32 | 36 | 10 | 25 | 24 | 2 | 6 | 5 | 14 | 0 | 2 |
| INF5 | 13 | 2 | 6 | 6 | 3 | 6 | 6 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| FRE1 | 4 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| FRE2 | 20 | 38 | 26 | 24 | 8 | 26 | 14 | 1 | 5 | 3 | 7 | 1 | 1 |
| FRE3 | 37 | 38 | 34 | 37 | 4 | 29 | 26 | 2 | 4 | 5 | 8 | 0 | 1 |
| FRE4 | 25 | 38 | 24 | 29 | 10 | 20 | 22 | 0 | 8 | 4 | 8 | 0 | 1 |
| SAT1 | 76 | 94 | 71 | 80 | 19 | 71 | 54 | 3 | 13 | 10 | 16 | 0 | 3 |
| SAT2 | 10 | 20 | 14 | 12 | 4 | 4 | 11 | 0 | 5 | 2 | 7 | 1 | 0 |
| REL1 | 52 | 73 | 58 | 58 | 9 | 44 | 42 | 1 | 13 | 8 | 14 | 1 | 2 |
| REL2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 |
| REL3 | 31 | 39 | 26 | 33 | 11 | 30 | 22 | 2 | 5 | 2 | 8 | 0 | 1 |

| | FAC10 | FAC11 | FAC20 | FAC21 | FAC30 | FAC31 | FAC40 | FAC41 | FAC50 | FAC51 | FAC60 | FAC61 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GEN1 | 60 | 26 | 49 | 37 | 21 | 65 | 47 | 39 | 67 | 19 | 52 | 34 |
| GEN2 | 82 | 32 | 62 | 52 | 36 | 78 | 57 | 57 | 86 | 28 | 65 | 49 |
| AGE1 | 65 | 20 | 41 | 44 | 21 | 64 | 42 | 43 | 69 | 16 | 54 | 31 |
| AGE2 | 64 | 28 | 55 | 37 | 28 | 64 | 51 | 41 | 67 | 25 | 48 | 44 |
| AGE3 | 13 | 10 | 15 | 8 | 8 | 15 | 11 | 12 | 17 | 6 | 15 | 8 |
| FIR1 | 54 | 21 | 43 | 32 | 19 | 56 | 34 | 41 | 59 | 16 | 48 | 27 |
| FIR2 | 47 | 18 | 36 | 29 | 16 | 49 | 36 | 29 | 48 | 17 | 35 | 30 |
| FIR3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| FIR4 | 12 | 6 | 8 | 10 | 6 | 12 | 10 | 8 | 15 | 3 | 11 | 7 |
| FIR5 | 12 | 0 | 7 | 5 | 5 | 7 | 9 | 3 | 9 | 3 | 4 | 8 |
| FIR6 | 12 | 11 | 14 | 9 | 10 | 13 | 11 | 12 | 18 | 5 | 14 | 9 |
| FIR7 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| FIR8 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 |
| FAC10 | 142 | 0 | 69 | 73 | 32 | 110 | 71 | 71 | 109 | 33 | 77 | 65 |
| FAC11 | 0 | 58 | 42 | 16 | 25 | 33 | 33 | 25 | 44 | 14 | 40 | 18 |
| FAC20 | 69 | 42 | 111 | 0 | 35 | 76 | 53 | 58 | 77 | 34 | 57 | 54 |
| FAC21 | 73 | 16 | 0 | 89 | 22 | 67 | 51 | 38 | 76 | 13 | 60 | 29 |
| FAC30 | 32 | 25 | 35 | 22 | 57 | 0 | 34 | 23 | 33 | 24 | 24 | 33 |
| FAC31 | 110 | 33 | 76 | 67 | 0 | 143 | 70 | 73 | 120 | 23 | 93 | 50 |
| FAC40 | 71 | 33 | 53 | 51 | 34 | 70 | 104 | 0 | 75 | 29 | 51 | 53 |
| FAC41 | 71 | 25 | 58 | 38 | 23 | 73 | 0 | 96 | 78 | 18 | 66 | 30 |
| FAC50 | 109 | 44 | 77 | 76 | 33 | 120 | 75 | 78 | 153 | 0 | 87 | 66 |
| FAC51 | 33 | 14 | 34 | 13 | 24 | 23 | 29 | 18 | 0 | 47 | 30 | 17 |
| FAC60 | 77 | 40 | 57 | 60 | 24 | 93 | 51 | 66 | 87 | 30 | 117 | 0 |
| FAC61 | 65 | 18 | 54 | 29 | 33 | 50 | 53 | 30 | 66 | 17 | 0 | 83 |
| TEC10 | 122 | 56 | 97 | 81 | 54 | 124 | 96 | 82 | 139 | 39 | 103 | 75 |
| TEC11 | 20 | 2 | 14 | 8 | 3 | 19 | 8 | 14 | 14 | 8 | 14 | 8 |
| TEC20 | 101 | 39 | 78 | 62 | 43 | 97 | 81 | 59 | 104 | 36 | 82 | 58 |
| TEC21 | 41 | 19 | 33 | 27 | 14 | 46 | 23 | 37 | 49 | 11 | 35 | 25 |
| TEC30 | 28 | 14 | 26 | 16 | 25 | 17 | 30 | 12 | 24 | 18 | 23 | 19 |
| TEC31 | 114 | 44 | 85 | 73 | 32 | 126 | 74 | 84 | 129 | 29 | 94 | 64 |
| TEC40 | 39 | 21 | 33 | 27 | 27 | 33 | 44 | 16 | 42 | 18 | 34 | 26 |
| TEC41 | 103 | 37 | 78 | 62 | 30 | 110 | 60 | 80 | 111 | 29 | 83 | 57 |
| TEC50 | 130 | 54 | 103 | 81 | 55 | 129 | 97 | 87 | 141 | 43 | 105 | 79 |
| TEC51 | 12 | 4 | 8 | 8 | 2 | 14 | 7 | 9 | 12 | 4 | 12 | 4 |
| TEC60 | 138 | 56 | 106 | 88 | 56 | 138 | 102 | 92 | 150 | 44 | 111 | 83 |
| TEC61 | 4 | 2 | 5 | 1 | 1 | 5 | 2 | 4 | 3 | 3 | 6 | 0 |
| TEC70 | 133 | 50 | 99 | 84 | 44 | 139 | 87 | 96 | 144 | 39 | 109 | 74 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|----|----|----|----|-----|----|----|-----|----|----|----|
| TEC71 | 9 | 8 | 12 | 5 | 13 | 4 | 17 | 0 | 9 | 8 | 8 | 9 |
| INF1 | 44 | 22 | 33 | 33 | 12 | 54 | 35 | 31 | 56 | 10 | 42 | 24 |
| INF2 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 2 | 1 | 3 | 0 |
| INF3 | 28 | 10 | 21 | 17 | 16 | 22 | 19 | 19 | 32 | 6 | 22 | 16 |
| INF4 | 57 | 21 | 47 | 31 | 26 | 52 | 41 | 37 | 52 | 26 | 41 | 37 |
| INF5 | 10 | 5 | 9 | 6 | 2 | 13 | 6 | 9 | 11 | 4 | 9 | 6 |
| FRE1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0 | 1 | 3 |
| FRE2 | 31 | 27 | 38 | 20 | 31 | 27 | 33 | 25 | 35 | 23 | 32 | 26 |
| FRE3 | 57 | 18 | 45 | 30 | 12 | 63 | 37 | 38 | 60 | 15 | 43 | 32 |
| FRE4 | 51 | 12 | 25 | 38 | 12 | 51 | 32 | 31 | 54 | 9 | 41 | 22 |
| SAT1 | 124 | 46 | 95 | 75 | 47 | 123 | 89 | 81 | 128 | 42 | 96 | 74 |
| SAT2 | 18 | 12 | 16 | 14 | 10 | 20 | 15 | 15 | 25 | 5 | 21 | 9 |
| REL1 | 102 | 23 | 65 | 60 | 28 | 97 | 56 | 69 | 95 | 30 | 80 | 45 |
| REL2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 5 | 0 | 4 | 1 | 3 | 2 |
| REL3 | 37 | 33 | 44 | 26 | 27 | 43 | 43 | 27 | 54 | 16 | 34 | 36 |

| | TEC1 | TEC1 | TEC2 | TEC2 | TEC3 | TEC3 | TEC4 | TEC4 | TEC5 | TEC5 | TEC6 | TEC6 | TEC | TEC71 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|--------------|
| | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 70 | |
| GEN1 | 71 | 15 | 66 | 20 | 18 | 68 | 24 | 62 | 76 | 10 | 82 | 4 | 79 | 7 |
| GEN2 | 107 | 7 | 74 | 40 | 24 | 90 | 36 | 78 | 108 | 6 | 112 | 2 | 104 | 10 |
| AGE1 | 78 | 7 | 68 | 17 | 18 | 67 | 19 | 66 | 81 | 4 | 83 | 2 | 77 | 8 |
| AGE2 | 79 | 13 | 61 | 31 | 20 | 72 | 32 | 60 | 84 | 8 | 90 | 2 | 84 | 8 |
| AGE3 | 21 | 2 | 11 | 12 | 4 | 19 | 9 | 14 | 19 | 4 | 21 | 2 | 22 | 1 |
| FIR1 | 64 | 11 | 58 | 17 | 9 | 66 | 22 | 53 | 69 | 6 | 72 | 3 | 74 | 1 |
| FIR2 | 55 | 10 | 42 | 23 | 16 | 49 | 15 | 50 | 59 | 6 | 62 | 3 | 56 | 9 |
| FIR3 | 3 | 0 | 2 | 1 | 0 | 3 | 2 | 1 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| FIR4 | 17 | 1 | 13 | 5 | 4 | 14 | 5 | 13 | 15 | 3 | 18 | 0 | 16 | 2 |
| FIR5 | 12 | 0 | 6 | 6 | 2 | 10 | 6 | 6 | 12 | 0 | 12 | 0 | 12 | 0 |
| FIR6 | 23 | 0 | 15 | 8 | 10 | 13 | 9 | 14 | 22 | 1 | 23 | 0 | 19 | 4 |
| FIR7 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| FIR8 | 3 | 0 | 3 | 0 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 2 | 1 |
| FAC10 | 122 | 20 | 101 | 41 | 28 | 114 | 39 | 103 | 130 | 12 | 138 | 4 | 133 | 9 |
| FAC11 | 56 | 2 | 39 | 19 | 14 | 44 | 21 | 37 | 54 | 4 | 56 | 2 | 50 | 8 |
| FAC20 | 97 | 14 | 78 | 33 | 26 | 85 | 33 | 78 | 103 | 8 | 106 | 5 | 99 | 12 |
| FAC21 | 81 | 8 | 62 | 27 | 16 | 73 | 27 | 62 | 81 | 8 | 88 | 1 | 84 | 5 |
| FAC30 | 54 | 3 | 43 | 14 | 25 | 32 | 27 | 30 | 55 | 2 | 56 | 1 | 44 | 13 |
| FAC31 | 124 | 19 | 97 | 46 | 17 | 126 | 33 | 110 | 129 | 14 | 138 | 5 | 139 | 4 |
| FAC40 | 96 | 8 | 81 | 23 | 30 | 74 | 44 | 60 | 97 | 7 | 102 | 2 | 87 | 17 |
| FAC41 | 82 | 14 | 59 | 37 | 12 | 84 | 16 | 80 | 87 | 9 | 92 | 4 | 96 | 0 |
| FAC50 | 139 | 14 | 104 | 49 | 24 | 129 | 42 | 111 | 141 | 12 | 150 | 3 | 144 | 9 |
| FAC51 | 39 | 8 | 36 | 11 | 18 | 29 | 18 | 29 | 43 | 4 | 44 | 3 | 39 | 8 |
| FAC60 | 103 | 14 | 82 | 35 | 23 | 94 | 34 | 83 | 105 | 12 | 111 | 6 | 109 | 8 |
| FAC61 | 75 | 8 | 58 | 25 | 19 | 64 | 26 | 57 | 79 | 4 | 83 | 0 | 74 | 9 |
| TEC10 | 178 | 0 | 124 | 54 | 36 | 142 | 57 | 121 | 168 | 10 | 176 | 2 | 161 | 17 |
| TEC11 | 0 | 22 | 16 | 6 | 6 | 16 | 3 | 19 | 16 | 6 | 18 | 4 | 22 | 0 |
| TEC20 | 124 | 16 | 140 | 0 | 32 | 108 | 44 | 96 | 135 | 5 | 135 | 5 | 123 | 17 |
| TEC21 | 54 | 6 | 0 | 60 | 10 | 50 | 16 | 44 | 49 | 11 | 59 | 1 | 60 | 0 |
| TEC30 | 36 | 6 | 32 | 10 | 42 | 0 | 28 | 14 | 39 | 3 | 40 | 2 | 25 | 17 |
| TEC31 | 142 | 16 | 108 | 50 | 0 | 158 | 32 | 126 | 145 | 13 | 154 | 4 | 158 | 0 |
| TEC40 | 57 | 3 | 44 | 16 | 28 | 32 | 60 | 0 | 57 | 3 | 59 | 1 | 43 | 17 |
| TEC41 | 121 | 19 | 96 | 44 | 14 | 126 | 0 | 140 | 127 | 13 | 135 | 5 | 140 | 0 |
| TEC50 | 168 | 16 | 135 | 49 | 39 | 145 | 57 | 127 | 184 | 0 | 182 | 2 | 167 | 17 |
| TEC51 | 10 | 6 | 5 | 11 | 3 | 13 | 3 | 13 | 0 | 16 | 12 | 4 | 16 | 0 |
| TEC60 | 176 | 18 | 135 | 59 | 40 | 154 | 59 | 135 | 182 | 12 | 194 | 0 | 177 | 17 |
| TEC61 | 2 | 4 | 5 | 1 | 2 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 0 | 6 | 6 | 0 |
| TEC70 | 161 | 22 | 123 | 60 | 25 | 158 | 43 | 140 | 167 | 16 | 177 | 6 | 183 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|-----|----|-----|----|----|-----|----|-----|-----|----|-----|---|-----|----|
| TEC71 | 17 | 0 | 17 | 0 | 17 | 0 | 17 | 0 | 17 | 0 | 17 | 0 | 0 | 17 |
| INF1 | 61 | 5 | 49 | 17 | 7 | 59 | 15 | 51 | 64 | 2 | 66 | 0 | 63 | 3 |
| INF2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 3 | 0 |
| INF3 | 36 | 2 | 25 | 13 | 9 | 29 | 11 | 27 | 36 | 2 | 36 | 2 | 36 | 2 |
| INF4 | 70 | 8 | 55 | 23 | 24 | 54 | 30 | 48 | 71 | 7 | 76 | 2 | 66 | 12 |
| INF5 | 10 | 5 | 9 | 6 | 1 | 14 | 3 | 12 | 10 | 5 | 13 | 2 | 15 | 0 |
| FRE1 | 4 | 0 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 0 | 4 | 0 | 3 | 1 |
| FRE2 | 55 | 3 | 44 | 14 | 20 | 38 | 26 | 32 | 56 | 2 | 57 | 1 | 47 | 11 |
| FRE3 | 65 | 10 | 54 | 21 | 10 | 65 | 17 | 58 | 68 | 7 | 72 | 3 | 72 | 3 |
| FRE4 | 54 | 9 | 40 | 23 | 11 | 52 | 16 | 47 | 56 | 7 | 61 | 2 | 61 | 2 |
| SAT1 | 151 | 19 | 116 | 54 | 31 | 139 | 48 | 122 | 154 | 16 | 164 | 6 | 158 | 12 |
| SAT2 | 27 | 3 | 24 | 6 | 11 | 19 | 12 | 18 | 30 | 0 | 30 | 0 | 25 | 5 |
| REL1 | 107 | 18 | 87 | 38 | 25 | 100 | 31 | 94 | 115 | 10 | 122 | 3 | 116 | 9 |
| REL2 | 5 | 0 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 5 | 0 | 5 | 0 | 5 | 0 |
| REL3 | 66 | 4 | 49 | 21 | 16 | 54 | 25 | 45 | 64 | 6 | 67 | 3 | 62 | 8 |

| | INF1 | INF2 | INF3 | INF4 | INF5 | FRE 1 | FRE 2 | FRE 3 | FRE 4 | SAT 1 | SAT 2 | REL 1 | REL 2 | REL 3 |
|--------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| GEN1 | 26 | 2 | 15 | 30 | 13 | 4 | 20 | 37 | 25 | 76 | 10 | 52 | 3 | 31 |
| GEN2 | 40 | 1 | 23 | 48 | 2 | 0 | 38 | 38 | 38 | 94 | 20 | 73 | 2 | 39 |
| AGE1 | 35 | 2 | 10 | 32 | 6 | 1 | 26 | 34 | 24 | 71 | 14 | 58 | 1 | 26 |
| AGE2 | 25 | 1 | 24 | 36 | 6 | 2 | 24 | 37 | 29 | 80 | 12 | 58 | 1 | 33 |
| AGE3 | 6 | 0 | 4 | 10 | 3 | 1 | 8 | 4 | 10 | 19 | 4 | 9 | 3 | 11 |
| FIR1 | 28 | 1 | 15 | 25 | 6 | 0 | 26 | 29 | 20 | 71 | 4 | 44 | 1 | 30 |
| FIR2 | 22 | 1 | 12 | 24 | 6 | 3 | 14 | 26 | 22 | 54 | 11 | 42 | 1 | 22 |
| FIR3 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| FIR4 | 7 | 0 | 3 | 6 | 2 | 1 | 5 | 4 | 8 | 13 | 5 | 13 | 0 | 5 |
| FIR5 | 1 | 0 | 5 | 5 | 1 | 0 | 3 | 5 | 4 | 10 | 2 | 8 | 2 | 2 |
| FIR6 | 7 | 0 | 2 | 14 | 0 | 0 | 7 | 8 | 8 | 16 | 7 | 14 | 1 | 8 |
| FIR7 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| FIR8 | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 3 | 0 | 2 | 0 | 1 |
| FAC10 | 44 | 3 | 28 | 57 | 10 | 3 | 31 | 57 | 51 | 124 | 18 | 102 | 3 | 37 |
| FAC11 | 22 | 0 | 10 | 21 | 5 | 1 | 27 | 18 | 12 | 46 | 12 | 23 | 2 | 33 |
| FAC20 | 33 | 1 | 21 | 47 | 9 | 3 | 38 | 45 | 25 | 95 | 16 | 65 | 2 | 44 |
| FAC21 | 33 | 2 | 17 | 31 | 6 | 1 | 20 | 30 | 38 | 75 | 14 | 60 | 3 | 26 |
| FAC30 | 12 | 1 | 16 | 26 | 2 | 2 | 31 | 12 | 12 | 47 | 10 | 28 | 2 | 27 |
| FAC31 | 54 | 2 | 22 | 52 | 13 | 2 | 27 | 63 | 51 | 123 | 20 | 97 | 3 | 43 |
| FAC40 | 35 | 3 | 19 | 41 | 6 | 2 | 33 | 37 | 32 | 89 | 15 | 56 | 5 | 43 |
| FAC41 | 31 | 0 | 19 | 37 | 9 | 2 | 25 | 38 | 31 | 81 | 15 | 69 | 0 | 27 |
| FAC50 | 56 | 2 | 32 | 52 | 11 | 4 | 35 | 60 | 54 | 128 | 25 | 95 | 4 | 54 |
| FAC51 | 10 | 1 | 6 | 26 | 4 | 0 | 23 | 15 | 9 | 42 | 5 | 30 | 1 | 16 |
| FAC60 | 42 | 3 | 22 | 41 | 9 | 1 | 32 | 43 | 41 | 96 | 21 | 80 | 3 | 34 |
| FAC61 | 24 | 0 | 16 | 37 | 6 | 3 | 26 | 32 | 22 | 74 | 9 | 45 | 2 | 36 |
| TEC10 | 61 | 1 | 36 | 70 | 10 | 4 | 55 | 65 | 54 | 151 | 27 | 107 | 5 | 66 |
| TEC11 | 5 | 2 | 2 | 8 | 5 | 0 | 3 | 10 | 9 | 19 | 3 | 18 | 0 | 4 |
| TEC20 | 49 | 2 | 25 | 55 | 9 | 2 | 44 | 54 | 40 | 116 | 24 | 87 | 4 | 49 |
| TEC21 | 17 | 1 | 13 | 23 | 6 | 2 | 14 | 21 | 23 | 54 | 6 | 38 | 1 | 21 |
| TEC30 | 7 | 1 | 9 | 24 | 1 | 1 | 20 | 10 | 11 | 31 | 11 | 25 | 1 | 16 |
| TEC31 | 59 | 2 | 29 | 54 | 14 | 3 | 38 | 65 | 52 | 139 | 19 | 100 | 4 | 54 |
| TEC40 | 15 | 1 | 11 | 30 | 3 | 1 | 26 | 17 | 16 | 48 | 12 | 31 | 4 | 25 |
| TEC41 | 51 | 2 | 27 | 48 | 12 | 3 | 32 | 58 | 47 | 122 | 18 | 94 | 1 | 45 |
| TEC50 | 64 | 3 | 36 | 71 | 10 | 4 | 56 | 68 | 56 | 154 | 30 | 115 | 5 | 64 |
| TEC51 | 2 | 0 | 2 | 7 | 5 | 0 | 2 | 7 | 7 | 16 | 0 | 10 | 0 | 6 |
| TEC60 | 66 | 3 | 36 | 76 | 13 | 4 | 57 | 72 | 61 | 164 | 30 | 122 | 5 | 67 |
| TEC61 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 3 | 2 | 6 | 0 | 3 | 0 | 3 |
| TEC70 | 63 | 3 | 36 | 66 | 15 | 3 | 47 | 72 | 61 | 158 | 25 | 116 | 5 | 62 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|----|---|----|----|----|---|----|----|----|-----|----|-----|---|----|
| TEC71 | 3 | 0 | 2 | 12 | 0 | 1 | 11 | 3 | 2 | 12 | 5 | 9 | 0 | 8 |
| INF1 | 66 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 28 | 18 | 56 | 10 | 37 | 1 | 28 |
| INF2 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| INF3 | 0 | 0 | 38 | 0 | 0 | 1 | 9 | 16 | 12 | 32 | 6 | 25 | 2 | 11 |
| INF4 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 | 2 | 26 | 25 | 25 | 65 | 13 | 52 | 2 | 24 |
| INF5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 1 | 3 | 5 | 6 | 14 | 1 | 8 | 0 | 7 |
| FRE1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 |
| FRE2 | 20 | 0 | 9 | 26 | 3 | 0 | 58 | 0 | 0 | 51 | 7 | 28 | 2 | 28 |
| FRE3 | 28 | 1 | 16 | 25 | 5 | 0 | 0 | 75 | 0 | 65 | 10 | 48 | 3 | 24 |
| FRE4 | 18 | 2 | 12 | 25 | 6 | 0 | 0 | 0 | 63 | 52 | 11 | 47 | 0 | 16 |
| SAT1 | 56 | 3 | 32 | 65 | 14 | 2 | 51 | 65 | 52 | 170 | 0 | 104 | 4 | 62 |
| SAT2 | 10 | 0 | 6 | 13 | 1 | 2 | 7 | 10 | 11 | 0 | 30 | 21 | 1 | 8 |
| REL1 | 37 | 3 | 25 | 52 | 8 | 2 | 28 | 48 | 47 | 104 | 21 | 125 | 0 | 0 |
| REL2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 0 | 4 | 1 | 0 | 5 | 0 |
| REL3 | 28 | 0 | 11 | 24 | 7 | 2 | 28 | 24 | 16 | 62 | 8 | 0 | 0 | 70 |

12. ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΡΙΖΩΝ

Από την ανάλυση του παραπάνω πίνακα προκύπτουν οι εξής χαρακτηριστικές ρίζες.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΔΡΑΝΕΙΑ 0,1105

| ΑΞΩΝ | ΑΔΡΑΝΕΙΑ | %ΕΡΜΗΝΕΙΑΣ | ΑΘΡΟΙΣΜΑ | ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡ.ΡΙΖΩΝ |
|------|-----------|------------|----------|---------------------------|
| 01 | 0,0237905 | 021,52 | 021,52 | ***** |
| 02 | 0,0110137 | 009,96 | 031,49 | ***** |
| 03 | 0,0084459 | 007,64 | 039,13 | ***** |
| 04 | 0,0066172 | 005,99 | 045,12 | ***** |
| 05 | 0,0064556 | 005,84 | 050,96 | ***** |
| 06 | 0,0052433 | 004,74 | 055,70 | ***** |
| 07 | 0,0050145 | 004,54 | 060,24 | ***** |
| 08 | 0,0043630 | 003,95 | 064,18 | ***** |
| 09 | 0,0039891 | 003,61 | 067,79 | ***** |
| 10 | 0,0036174 | 003,27 | 071,07 | ***** |
| 11 | 0,0032338 | 002,93 | 073,99 | ***** |
| 12 | 0,0029557 | 002,67 | 076,67 | ***** |

Στο ιστόγραμμα παρατηρούμε ότι το ποσοστό σημαντικότητας του πρώτου άξονα είναι 21,52%, του δεύτερου άξονα 9,96%, του τρίτου άξονα 7,64 % και του τέταρτου άξονα 5,99%.

Το σύνολο των πληροφοριών που μας παρέχουν οι τέσσερις πρώτοι άξονες ανέρχεται στο ποσοστό 45,12%.

13. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ

Για να ερευνήσουμε τους τέσσερις πρώτους παραγοντικούς άξονες, επιλέγουμε για τον κάθε ένα τα σημεία εκείνα που έχουν συγχρόνως ποιότητα προβολής (COR) μεγαλύτερη από 200 και ποσοστό συνεισφοράς (CTR) της μεταβλητής στη διαμόρφωση του άξονα μεγαλύτερο από τον αριθμό που προκύπτει αν διαιρέσουμε το 1000 δια του πλήθους των μεταβλητών, στη συγκεκριμένη περίπτωση 53. Τα σημεία λοιπόν πρέπει να συνδυάζουν COR>200 και CTR>18,8.

Σύμφωνα με αυτές τις προϋποθέσεις επιλέγονται τα χρωματισμένα σημεία στον πίνακα, αντιστοίχως για κάθε άξονα. Δηλαδή,

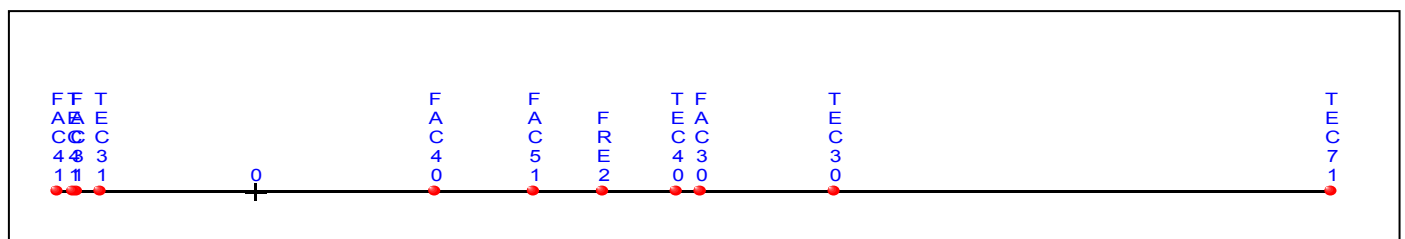
- Για τον 1^ο άξονα τα σημεία FAC30, FAC31, FAC40, FAC41, FAC51, TEC30, TEC31, TEC40, TEC41, TEC71, FRE2.
- Για τον 2^ο άξονα τα σημεία: GEN1, GEN2, FAC51, TEC11, TEC51, TEC61, INF5.
- Για τον 3^ο άξονα τα σημεία: FAC10, FAC11, REL1, REL3.
- Για τον 4^ο άξονα τα σημεία: AGE1, FIR5, FAC60, FAC61, REL2.

| | #F1 | COR | CTR | #F2 | COR | CTR | #F3 | COR | CTR | #F4 | COR | CTR |
|-------|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|------|-----|-----|
| GEN1 | -53 | 33 | 2 | -150 | 269 | 42 | -14 | 2 | 0 | 31 | 11 | 3 |
| GEN2 | 39 | 33 | 1 | 113 | 269 | 32 | 10 | 2 | 0 | -24 | 11 | 2 |
| AGE1 | -35 | 13 | 1 | 126 | 193 | 30 | -65 | 50 | 10 | -131 | 205 | 54 |
| AGE2 | 28 | 12 | 0 | -63 | 57 | 8 | -15 | 3 | 0 | 93 | 131 | 30 |
| AGE3 | 11 | 0 | 0 | -220 | 102 | 21 | 297 | 186 | 52 | 107 | 24 | 8 |
| FIR1 | -101 | 97 | 7 | -42 | 16 | 2 | 102 | 102 | 22 | -5 | 0 | 0 |
| FIR2 | -13 | 1 | 0 | -66 | 37 | 6 | -75 | 48 | 10 | -3 | 0 | 0 |
| FIR3 | 12 | 0 | 0 | 89 | 2 | 0 | 437 | 53 | 0 | -224 | 14 | 0 |
| FIR4 | 6 | 0 | 0 | 104 | 20 | 3 | -61 | 6 | 1 | -167 | 50 | 16 |
| FIR5 | 97 | 10 | 1 | 200 | 42 | 10 | -88 | 8 | 2 | 661 | 462 | 198 |
| FIR6 | 267 | 156 | 15 | 100 | 22 | 4 | 45 | 4 | 1 | -165 | 59 | 20 |
| FIR7 | -231 | 4 | 0 | 811 | 59 | 0 | -230 | 4 | 0 | -680 | 42 | 0 |
| FIR8 | 362 | 33 | 0 | -120 | 3 | 0 | -949 | 229 | 0 | 232 | 13 | 0 |
| FAC10 | -75 | 189 | 8 | 21 | 16 | 1 | -111 | 419 | 50 | 49 | 85 | 13 |
| FAC11 | 181 | 189 | 19 | -53 | 16 | 3 | 270 | 419 | 121 | -122 | 85 | 31 |
| FAC20 | 63 | 80 | 4 | -85 | 140 | 17 | 88 | 154 | 24 | 2 | 0 | 0 |
| FAC21 | -80 | 80 | 5 | 105 | 140 | 22 | -111 | 154 | 31 | -4 | 0 | 0 |
| FAC30 | 393 | 702 | 91 | -48 | 10 | 2 | 46 | 9 | 3 | 36 | 5 | 2 |
| FAC31 | -157 | 702 | 36 | 19 | 10 | 1 | -19 | 9 | 1 | -15 | 5 | 1 |
| FAC40 | 159 | 382 | 27 | 2 | 0 | 0 | -59 | 50 | 10 | 78 | 92 | 24 |
| FAC41 | -174 | 382 | 30 | -3 | 0 | 0 | 63 | 50 | 11 | -86 | 92 | 26 |

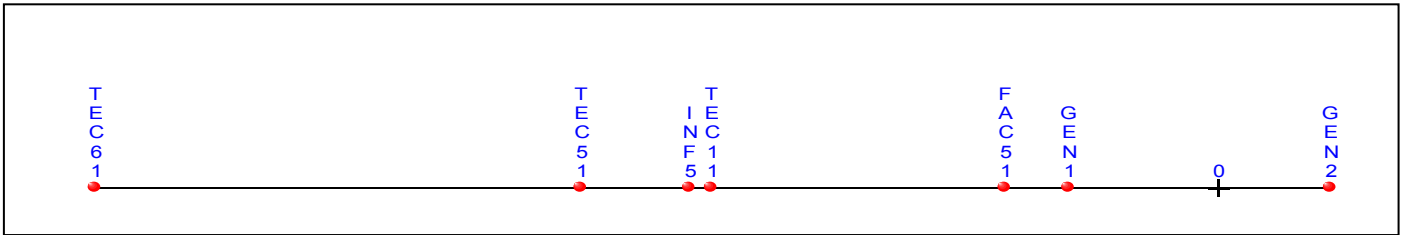
| | | | | | | | | | | | | |
|-------|------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-----|----|------|-----|----|
| FAC50 | -76 | 267 | 9 | 65 | 201 | 14 | 20 | 18 | 1 | 10 | 5 | 0 |
| FAC51 | 246 | 267 | 28 | -214 | 201 | 45 | -66 | 18 | 5 | -35 | 5 | 1 |
| FAC60 | -73 | 115 | 6 | -14 | 4 | 0 | -4 | 0 | 0 | -121 | 313 | 63 |
| FAC61 | 102 | 115 | 8 | 19 | 4 | 0 | 5 | 0 | 0 | 169 | 313 | 86 |
| TEC10 | 38 | 164 | 2 | 62 | 434 | 15 | 33 | 122 | 5 | 10 | 11 | 0 |
| TEC11 | -313 | 164 | 20 | -509 | 434 | 117 | -271 | 122 | 43 | -84 | 11 | 5 |
| TEC20 | 53 | 104 | 4 | 20 | 14 | 1 | -41 | 60 | 6 | -46 | 73 | 10 |
| TEC21 | -126 | 104 | 9 | -48 | 14 | 3 | 95 | 60 | 16 | 105 | 73 | 25 |
| TEC30 | 511 | 711 | 110 | -143 | 55 | 18 | -170 | 77 | 33 | -89 | 21 | 11 |
| TEC31 | -136 | 711 | 30 | 37 | 55 | 5 | 44 | 77 | 9 | 23 | 21 | 3 |
| TEC40 | 372 | 679 | 87 | -32 | 5 | 1 | -26 | 3 | 1 | 49 | 11 | 5 |
| TEC41 | -160 | 679 | 37 | 13 | 5 | 0 | 10 | 3 | 0 | -22 | 11 | 2 |
| TEC50 | 31 | 157 | 1 | 55 | 481 | 12 | -1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| TEC51 | -366 | 157 | 22 | -640 | 481 | 148 | 8 | 0 | 0 | -34 | 1 | 0 |
| TEC60 | 11 | 57 | 0 | 34 | 564 | 5 | -1 | 0 | 0 | 6 | 22 | 0 |
| TEC61 | -361 | 57 | 5 | -1128 | 564 | 115 | 5 | 0 | 0 | -223 | 22 | 7 |
| TEC70 | -89 | 804 | 14 | 10 | 11 | 0 | 20 | 43 | 2 | 16 | 26 | 1 |
| TEC71 | 949 | 804 | 151 | -112 | 11 | 4 | -221 | 43 | 23 | -173 | 26 | 17 |
| INF1 | -91 | 65 | 5 | 154 | 189 | 34 | 96 | 73 | 17 | -109 | 93 | 28 |
| INF2 | -150 | 5 | 0 | -254 | 15 | 0 | -1137 | 321 | 0 | 41 | 0 | 0 |
| INF3 | 0 | 0 | 0 | 47 | 9 | 1 | 20 | 1 | 0 | 202 | 167 | 55 |
| INF4 | 144 | 218 | 16 | -42 | 18 | 3 | -63 | 40 | 8 | -13 | 1 | 0 |
| INF5 | -324 | 131 | 13 | -531 | 353 | 76 | 74 | 6 | 1 | 20 | 0 | 0 |
| FRE1 | 172 | 10 | 1 | -160 | 9 | 2 | 52 | 0 | 0 | 184 | 12 | 5 |
| FRE2 | 307 | 498 | 55 | -20 | 2 | 0 | 137 | 99 | 31 | -74 | 28 | 11 |
| FRE3 | -127 | 161 | 12 | 8 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 48 | 23 | 6 |
| FRE4 | -143 | 150 | 12 | 17 | 2 | 0 | -131 | 126 | 30 | -3 | 0 | 0 |
| SAT1 | -30 | 81 | 1 | -29 | 74 | 3 | 13 | 17 | 0 | 35 | 115 | 8 |
| SAT2 | 169 | 81 | 8 | 162 | 74 | 16 | -80 | 17 | 5 | -202 | 115 | 43 |
| REL1 | -83 | 169 | 8 | 30 | 23 | 2 | -126 | 385 | 57 | -30 | 20 | 3 |
| REL2 | 308 | 40 | 3 | 117 | 5 | 1 | 212 | 19 | 5 | 730 | 225 | 80 |
| REL3 | 126 | 131 | 11 | -64 | 33 | 6 | 208 | 357 | 87 | -1 | 0 | 0 |

Αναλυτικότερα βλέπουμε αυτά τα σημεία, πάνω στον αντίστοιχο άξονα, τοποθετημένα με βάση τις αρχικές συντεταγμένες.

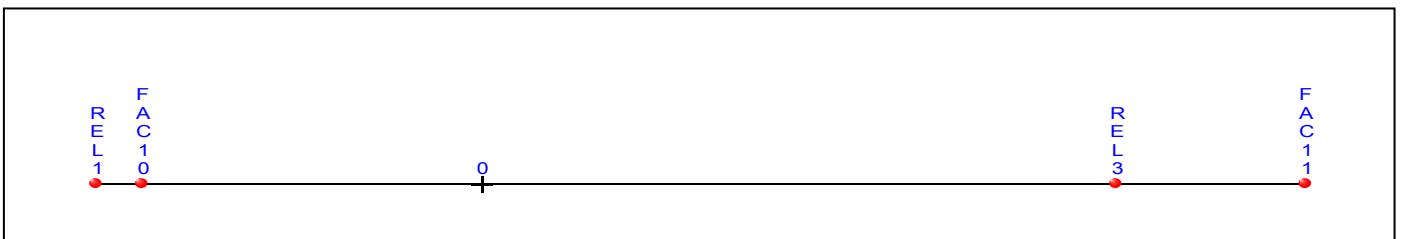
13.1. 1^{ος} ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ



13.2. 2⁰Σ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ



13.3. 3⁰Σ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ



13.4. 4⁰Σ ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ



14. ΠΑΡΑΓΟΝΤΙΚΑ ΕΠΙΠΕΔΑ

Στη συνέχεια θα εξετάσουμε τα παραγοντικά επίπεδα των σημείων στους άξονες 1 και 2, καθώς και στους 3 και 4.

14.1. Παραγοντικό επίπεδο 1Χ2 (ποσοστό ερμηνευτικής αδράνειας 31,49%)

-Οι φοιτητές που επέλεξαν ως σημαντικούς παράγοντες για την αγορά κινητού τηλεφώνου την ωραία εμφάνιση (FAC21) και την μεγάλη μνήμη (FAC41), χρησιμοποιούν τις δυνατότητες πολυμέσων (mp3/φωτογραφική μηχανή) στο κινητό τους (TEC31).

- Οι άντρες φοιτητές (GEN1) ενημερώνονται συνήθως από το ίντερνετ (INF5) για την αγορά κινητού τηλεφώνου, ενώ χρησιμοποιούν συχνότερα τις τεχνολογίες 3G (TEC11), WAP (TEC51) και GPS (TEC61).

- Οι γυναίκες φοιτήτριες (GEN2) δεν επέλεξαν την μεγάλη μνήμη κινητού τηλεφώνου (FAC40) ως σημαντικό παράγοντα αγοράς.

- Οι φοιτητές που αγοράζουν σπάνια καινούρια συσκευή κινητού τηλεφώνου (FRE2), δεν επέλεξαν τις δυνατότητες πολυμέσων (FAC30) ως σημαντικό παράγοντα αγοράς, ενώ επέλεξαν την ευκολία της χρήσης (FAC51). Επίσης, δεν χρησιμοποιούν τεχνολογίες κινητού όπως mp3, φωτογραφική μηχανή (TEC30) και Bluetooth (TEC40), και ίσως δεν χρησιμοποιούν καμιά τεχνολογία κινητού (TEC71).

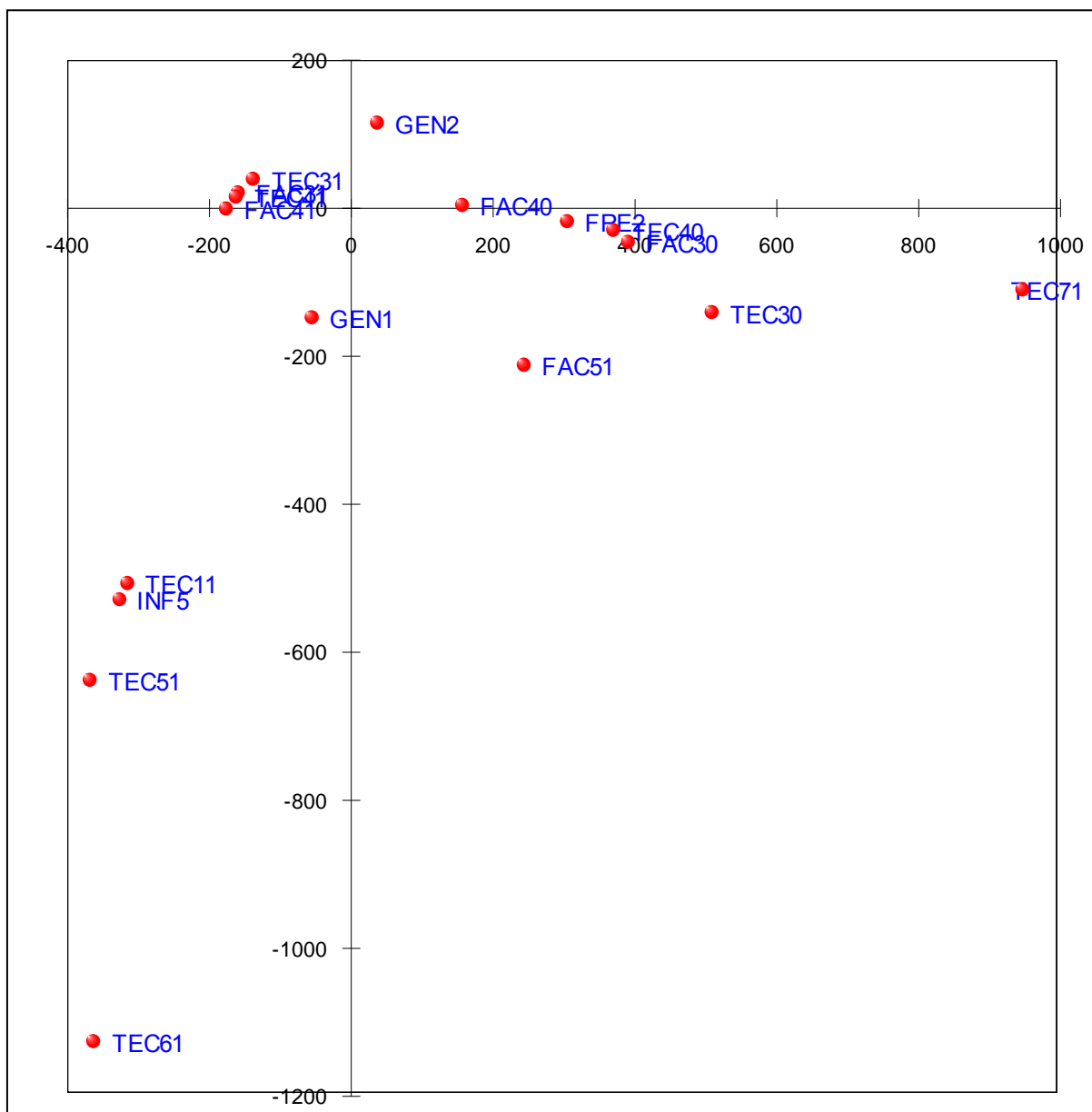
14.2. Παραγοντικό επίπεδο 3Χ4 (ποσοστό ερμηνευτικής αδράνειας 13,63%)

- Όσοι φοιτητές έχουν Samsung (FIR5), δεν επέλεξαν την χαμηλή τιμή ως σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου (FAC10).

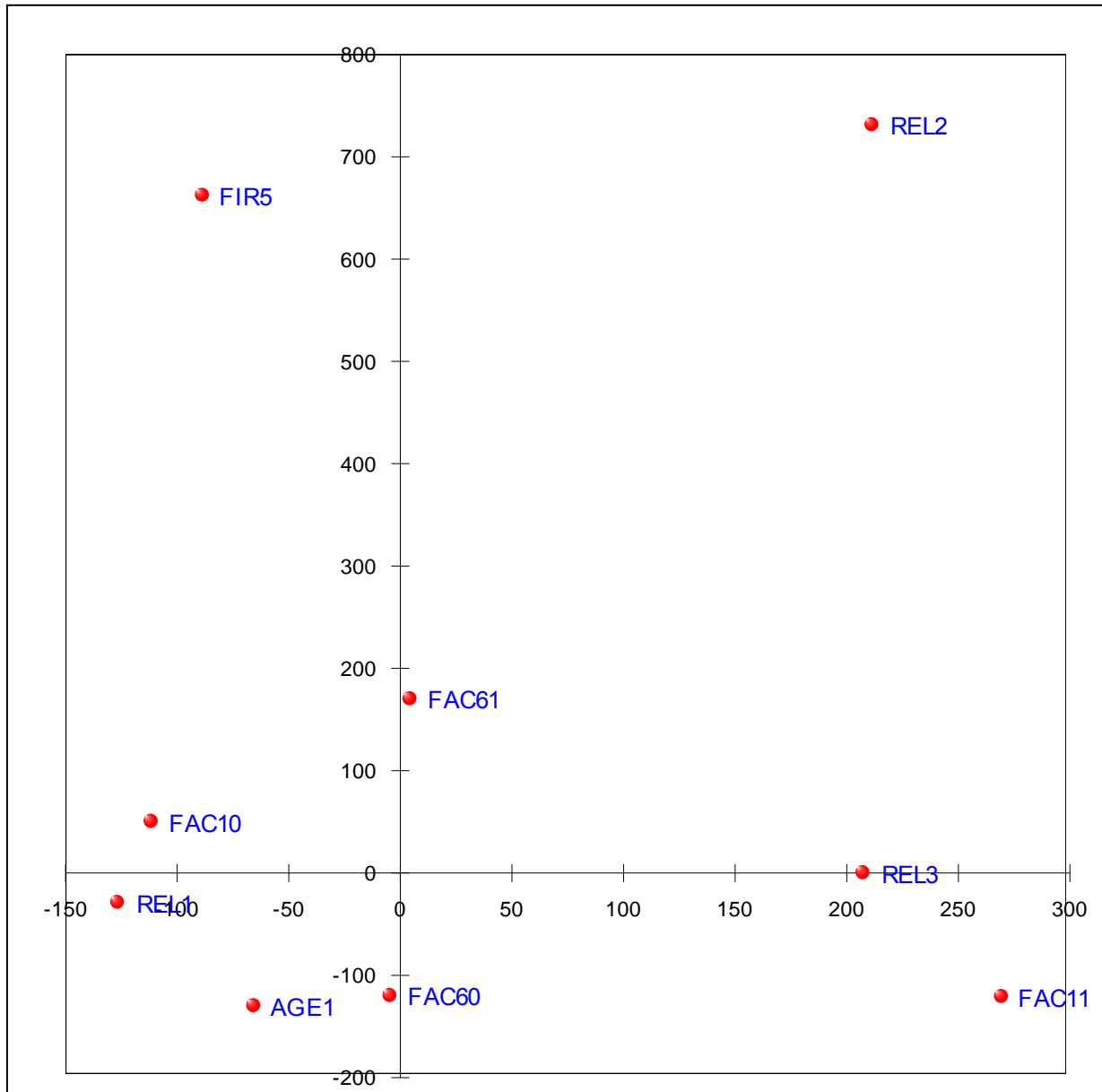
- Οι φοιτητές ηλικίας 18 έως 20 ετών (AGE1), θεωρούν απαραίτητο το κινητό τηλέφωνο στην ζωή τους (REL1), ενώ δεν επέλεξαν την ανθεκτικότητα ως σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου (FAC60).

- Οι φοιτητές που χρησιμοποιούν το κινητό τους τηλέφωνο μόνο σε περιπτώσεις ανάγκης (REL2) επέλεξαν την ανθεκτικότητα ως σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου (FAC61).
- Οι φοιτητές που θεωρούν το κινητό τηλέφωνο αρκετά βοηθητικό, χωρίς ωστόσο να τους είναι απαραίτητο (REL3), επέλεξαν την χαμηλή τιμή ως βασικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου (FAC11).

Παραγοντικό επίπεδο 1X2



Παραγοντικό επίπεδο 3Χ4



15. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

15.1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα γενικά συμπεράσματα που προκύπτουν από την παραπάνω έρευνα είναι τα εξής:

- Οι περισσότεροι φοιτητές έχουν συσκευή κινητού τηλεφώνου Sony Ericsson με ποσοστό (75/200) 37,5%, ακολουθούν όσοι έχουν Nokia (65/200) 32,5% και με μεγάλη διαφορά όσοι έχουν Sharp (23/200) 11,5%.
- Ο σημαντικότερος παράγοντας για την αγορά κινητού τηλεφώνου για τους φοιτητές είναι η δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμέσων με ποσοστό (143/200) 71,5% κι ακολουθεί η μεγάλη μνήμη με ποσοστό (96/200) 48%.
- Η συχνότερα χρησιμοποιημένη τεχνολογία κινητού τηλεφώνου είναι τα πολυμέσα (mp3/φωτογραφική μηχανή) με ποσοστό (158/200) 79% κι ακολουθεί το Bluetooth με ποσοστό (140/200) 70%. Μόλις (6/200) 3% χρησιμοποιούν την τεχνολογία Gps.
- Οι περισσότεροι φοιτητές ενημερώνονται για την αγορά κινητού τηλεφώνου απ' ευθείας από το κατάστημα αγοράς με ποσοστό (78/200) 39% κι ακολουθούν αυτοί που ενημερώνονται από διαφημιστικό φυλλάδιο (66/200) 33%.
- Οι περισσότεροι φοιτητές αγοράζουν καινούρια συσκευή κινητού τηλεφώνου κάθε 2-3 χρόνια (75/200) 37,5% κι ακολουθούν αυτοί που αγοράζουν κινητό τηλέφωνο κάθε χρόνο (63/200) 31,5%. Μόνο (4/200) 2% των φοιτητών δεν αγοράζουν ποτέ καινούρια συσκευή κινητού τηλεφώνου.
- Οι περισσότεροι φοιτητές είναι απολύτως ευχαριστημένοι από το κινητό τους τηλέφωνο σε ποσοστό (170/200) 85%.
- Οι περισσότεροι φοιτητές θεωρούν απολύτως απαραίτητο το κινητό τους τηλέφωνο σε ποσοστό (125/200) 62,5% ενώ μόλις (5/200) 2,5% το χρησιμοποιούν μόνο σε περιπτώσεις ανάγκης.

15.2. ΕΙΔΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Οι άντρες φοιτητές χρησιμοποιούν την τεχνολογία Gps σε ποσοστό (15/86) 17%, ενώ οι γυναίκες μόλις σε ποσοστό (7/114) 6%. Επίσης ενημερώνονται για την αγορά κινητού τηλεφώνου μέσω ίντερνετ σε μεγαλύτερο ποσοστό (13/86) 15% από τις γυναίκες με μόλις (2/114) 1,7%.
- Οι ηλικίες που θεωρούν περισσότερο απαραίτητο το κινητό τηλέφωνο στην ζωή τους είναι οι 18-20 ετών με ποσοστό (58/85) 68%, και οι 21-23 με ποσοστό (58/92) 63%, ενώ οι φοιτητές ηλικίας 24 και άνω, υποστηρίζουν στην πλειοψηφία τους (11/23) 48% ότι το κινητό τηλέφωνο είναι αρκετά βοηθητικό αλλά όχι απαραίτητο.
- Οι κάτοχοι κινητών Sony Ericsson και Nokia, θεωρούν εξίσου σημαντικό παράγοντα την δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμέσων, με ποσοστό (56/75) 74% για τους κατόχους Sony Ericsson και (49/65) 75% για τους κατόχους Nokia. Ωστόσο οι κάτοχοι Nokia τηλεφώνου δίνουν μεγαλύτερη βαρύτητα στην ανθεκτικότητα και την αξιοπιστία του κινητού τηλεφώνου με ποσοστό (30/65) 46% απ' ότι οι κάτοχοι κινητού Sony Ericsson με ποσοστό (27/75) 36%.
- Η συσκευή κινητού τηλεφώνου που έχει αφήσει τους περισσότερους κατόχους ευχαριστημένους είναι η Sony Ericsson με ποσοστό (71/75) 94%. Η συσκευή με τους λιγότερο ευχαριστημένους πελάτες είναι η Sharp με ποσοστό (16/23) 69%. (Στην συγκεκριμένη παρατήρηση δεν συμπεριλήφθηκαν οι συσκευές Siemens, Nec και LG, διότι το ποσοστό των φοιτητών που τις επέλεξαν ήταν πολύ μικρό και το συμπέρασμα θα ήταν αναξιόπιστο).
- Οι φοιτητές που θεωρούν σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου την χαμηλή τιμή, στην πλειοψηφία τους αγοράζουν σπάνια νέα συσκευή με ποσοστό (27/58) 46,5%, ενώ οι περισσότεροι θεωρούν ότι το κινητό τηλέφωνο είναι βοηθητικό αλλά όχι απαραίτητο, με ποσοστό (33/58) 56%.
- Οι φοιτητές που θεωρούν σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου την ωραία εμφάνιση, στην πλειοψηφία τους θεωρούν το κινητό τηλέφωνο απόλυτα απαραίτητο στην ζωή τους με ποσοστό (60/89) 67%.
- Όσοι φοιτητές θεωρούν σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου την μεγάλη μνήμη θεωρούν το κινητό τηλέφωνο απολύτως απαραίτητο στην ζωή τους με ποσοστό (69/96) 71%.

- Όσοι φοιτητές θεωρούν σημαντικό παράγοντα κινητού τηλεφώνου την ευκολία στην χρήση, ενημερώνονται στην πλειοψηφία τους για την αγορά νέας συσκευής απ' ευθείας από το κατάστημα αγοράς, με ποσοστό (26/47) 55%, ενώ συνήθως αγοράζουν νέα συσκευή μόνο σε περίπτωση φθοράς με ποσοστό (23/47) 48%.
- Οι φοιτητές που χρησιμοποιούν mp3/φωτογραφική μηχανή θεωρούν σημαντικό παράγοντα αγοράς κινητού τηλεφώνου την δυνατότητα αναπαραγωγής πολυμέσων με ποσοστό (126/158) 79% και την μεγάλη μνήμη με ποσοστό (84/158) 53%.
- Οι φοιτητές που χρησιμοποιούν mp3/φωτογραφική μηχανή στην πλειοψηφία τους χρησιμοποιούν και Bluetooth με ποσοστό (126/158) 79%. Ωστόσο από αυτούς που χρησιμοποιούν Bluetooth, το (126/140) 90% χρησιμοποιούν και mp3/φωτογραφική μηχανή.
- Οι φοιτητές που χρησιμοποιούν τις τεχνολογίες WAP και Gps, είναι ευχαριστημένοι από το κινητό τους σε ποσοστό (16/16) 100% για όσους χρησιμοποιούν WAP και (6/6) 100% για όσους χρησιμοποιούν Gps.
- Όσοι φοιτητές δεν χρησιμοποιούν καμιά τεχνολογία κινητού τηλεφώνου, στην πλειοψηφία τους, με ποσοστό (11/17) 64%, αγοράζουν σπάνια ή μόνο σε περίπτωση φθοράς νέα συσκευή.

16. ΟΔΗΓΟΣ ΣΩΣΤΗΣ ΤΑΚΤΙΚΗΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ **ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ**

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η συγκεκριμένη έρευνα είναι ένα χρήσιμο εργαλείο στα καταστήματα κινητής τηλεφωνίας. Κάποιες πληροφορίες που προέκυψαν από την έρευνα θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν από τα εν λόγω καταστήματα, ώστε με την σωστή τακτική να αυξήσουν τις πωλήσεις τους.

Αρχικά, εφ' όσον τα πιο διαδεδομένα κινητά τηλέφωνα στην αγορά είναι τα Sony Ericsson και τα Nokia, αυτά τα δυο μοντέλα κινητών θα πρέπει να προβληθούν περισσότερο σε διαφημίσεις του καταστήματος, στην βιτρίνα, αλλά και σε ειδικές προσφορές του καταστήματος, πχ. εκπτώσεις κτλ.

Το κατάστημα θα πρέπει να εξοπλιστεί με όλες τις τελευταίας τεχνολογίας συσκευές, αλλά και εξαρτήματα συσκευών, όπως hands-free, Bluetooth κτλ.

Όπως προέκυψε από την έρευνα, οι καταναλωτές δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην μεγάλη μνήμη του κινητού και στην αναπαραγωγή πολυμέσων. Κινητά με κάμερες υψηλής ανάλυσης, εξελιγμένες δυνατότητες αναπαραγωγής ήχου και mp3 υψηλής ποιότητας αλλά και μεγάλη μνήμη των κινητών θα πρέπει να προωθηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα μέσα από τις διαφημίσεις, αλλά και μέσω των πωλητών του καταστήματος, καθώς φαίνεται ότι αυτό είναι που ζητάνε οι καταναλωτές.

Η σωστή και πλήρης ενημέρωση από τους πωλητές του καταστήματος για τα κινητά τηλέφωνα και τις τυχόν νέες δυνατότητες συσκευών είναι πολύ σημαντική, διότι σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, ένα μεγάλο ποσοστό καταναλωτών ενημερώνεται για το κινητό που θα αγοράσει απ' ευθείας από το κατάστημα αγοράς. Επομένως ο πωλητής παίζει καταλυτικό ρόλο στο αν θα «πουληθεί» κάποιο κινητό, αν θα καταφέρει να πείσει τον πελάτη ότι το κινητό που του υποδεικνύει είναι το σωστό για αυτόν.

Τέλος θα πρέπει να δοθεί κάποια προσοχή σε αυτό που αναζητάει ο καταναλωτής σε ορισμένες περιπτώσεις. Για παράδειγμα, σύμφωνα με την έρευνα, οι καταναλωτές που αναζητούν αξιοπιστία και ανθεκτικότητα ή ευκολία στην χρήση, προτιμούν τις συσκευές Nokia, επομένως αυτές τις συσκευές θα πρέπει να τους προωθήσει ο πωλητής. Ακόμα, οι καταναλωτές που αναζητούν την μεγάλη μνήμη σε ένα κινητό, στην πλειοψηφία τους ενδιαφέρονται και για την

αναπαραγωγή πολυμέσων και για την τεχνολογία Bluetooth. Στην πλειοψηφία τους όσοι χρησιμοποιούν Bluetooth, χρησιμοποιούν και την αναπαραγωγή πολυμέσων, και το αντίστροφο, επομένως θα πρέπει ο πωλητής να τους υποδείξει το κατάλληλο κινητό που να συνδυάζει αυτές τις τεχνολογίες.

Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα πάντα, είναι σαφές ότι σε κάποιες τεχνολογίες υπάρχει μεγαλύτερη προτίμηση από τον ανδρικό πληθυσμό και σε κάποιες άλλες από τον γυναικείο. Για παράδειγμα, θα ήταν ανώφελο να προσπαθήσουμε να πείσουμε μια γυναίκα να αγοράσει ένα κινητό, προβάλλοντας ως θετικό του στοιχείο την τεχνολογία Gps, καθώς οι γυναίκες φτάνουν σε σημείο ακόμα και να αγνοούν την εν λόγω τεχνολογία, μη γνωρίζοντας τι ακριβώς προσφέρει. Το ίδιο ισχύει και για την τεχνολογία 3G.

Ακόμη, οι καταναλωτές ηλικίας άνω των 24, δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην χαμηλή τιμή απ' ότι οι καταναλωτές μικρότερης ηλικίας, επομένως ο πωλητής πρέπει να τους προωθήσει κάποιο φτηνό κινητό.

Όλα τα παραπάνω θα μπορούσαν να φανούν χρήσιμα, όχι μόνο για την καλύτερη προώθηση των κινητών, και κατά συνέπεια την αύξηση των πωλήσεων στα καταστήματα κινητής τηλεφωνίας, αλλά και για την καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών και κατά συνέπεια την αύξηση της πελατείας.

17. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι νέοι στην Ελλάδα δεν έχουν υπερβολικές απαιτήσεις από μια συσκευή κινητού τηλεφώνου. Αρκούνται, προς το παρόν, σε τεχνολογίες όπως η αναπαραγωγή πολυμέσων και η μεγάλη χωρητικότητα της συσκευής, λειτουργίες που μέχρι πριν λίγα χρόνια θεωρούνταν αδιανόητες για μια συσκευή κινητού τηλεφώνου. Αυτή η προτίμηση των νέων οφείλεται στην τάση που υπάρχει για εξατομίκευση της κάθε συσκευής με ηχητικούς τόνους, εικόνες φόντου κτλ. που επιβάλλουν οι τάσεις της μόδας στον χώρο της κινητής τηλεφωνίας. Ένα ακόμη συμπέρασμα που προκύπτει από την έρευνα είναι ότι οι νεότερες τεχνολογίες, όπως Gps και 3g, δεν έχουν γίνει ακόμη ευρέως γνωστές και χρησιμοποιούνται από πολύ μικρό ποσοστό των χρηστών.

Ωστόσο είναι εύλογο να προκύπτει το ερώτημα του κατά πόσο αυτές οι προτιμήσεις των νέων θα διαμορφωθούν τα επόμενα χρόνια από τις συνεχώς νέες τεχνολογίες που προστίθενται στα κινητά τηλέφωνα. Στην ελληνική αγορά οι εξελίξεις γίνονται με πολύ αργότερο ρυθμό απ' ότι στην υπόλοιπων χωρών και οι καταναλωτές έχουν την τάση συχνά να απορρίπτουν τεχνολογίες, όπως είναι το Gps και το 3g, που επιτρέπουν την διείσδυση τρίτων ανθρώπων στον ιδιωτικό τους χώρο.

Η τάση που υπάρχει είναι όσο ανακαλύπτονται νέες τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου, τόσο να αυξάνονται και οι απαιτήσεις των καταναλωτών από τα κινητά, κι αυτό είναι ικανό να εξάψει την φαντασία των ανθρώπων που βρίσκονται πίσω από τις κατασκευαστικές εταιρίες για δυνατότητες κινητού τηλεφώνου που τώρα δεν μπορεί να διανοηθεί κανείς ότι θα υπάρξουν. Είναι αυτονόητο ότι σε μερικά χρόνια θα υπάρχουν νέες τεχνολογίες κινητού τηλεφώνου. Αυτό που δεν γνωρίζει κανείς είναι το κατά πόσο θα γίνουν αποδεκτές από το καταναλωτικό κοινό.

18. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Καραπιστόλης Δημήτριος Ν. 2001. *Ανάλυση Δεδομένων Και Έρευνα Αγοράς*, Ανικούλα, Θεσσαλονίκη.

Τηλικίδου Ειρήνη Ι. 2001, *Έρευνα Μάρκετινγκ*, Global Bookstore Ε.Π.Ε., Θεσσαλονίκη.

<http://chrisxx.com/forum/viewtopic.php?p=26076>

<http://kinitomania.info/history.html>

<http://mobile.techteam.gr/>

[http://www.e-businessforum.gr/stats2004/.](http://www.e-businessforum.gr/stats2004/)

http://www.e-galaxy.eu/GPS_apories_apadhseis.htm

<http://www.gps-com.gr/>

http://www.medlook.net/article.asp?item_id=1886

<http://www.myphone.gr/forum/archive/index.php/t-71181.html>

<http://www.myphone.gr/forum/showthread.php?t=173486>

<http://www.myphone.gr/library/article-37.html>

<http://www.myphone.gr/library/article-39.html>

<http://www.imerisia.gr/article.asp?catid=4774&subid=2&pubid=314502>

<http://www.kep.gov.gr/portal/page/portal/MyNewPortal/Tools/WAP?Ing=us>

<http://www.techteam.gr/lofiversion/index.php/t62958.html>

<http://www.techteam.gr/wiki/MMS>

<http://www.underground.gr/portal2/modules.php?name=News&file=article&sid=4>

94