

**3541 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ Χειμερινό εξάμηνο 2021-2022**

**4η Σειρά Ασκήσεων**

Μέλη:

Γεώργιος Κοτσιφός – 3190093

Παναγιώτης-Χρήστος Κυρμπάτσος – 3180226

**Άσκηση 1α**

| Αριθμός Πρότασης | Λειτουργική/Τροπική | Επίτευξης/Διατήρησης/Αποφυγής | Αιτιολογία   |
|------------------|---------------------|-------------------------------|--|
| 1                | Λειτουργική         | Διατήρησης                    | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα   |
| 2                | Λειτουργική         | Επίτευξης                     | Διαδικασία εγγραφής είναι λειτουργία του συστήματος  |
| 3                | Λειτουργική/Τροπική | Διατήρησης                    | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα   |
| 4                | Λειτουργική         | Επίτευξης                     | Τι στοιχεία θα περιέχει η φόρμα  |
| 5                | Λειτουργική         | Επίτευξης                     | Διαδικασία καταχώρησης βαθμολογίας είναι λειτουργία του συστήματος                             |
| 6                | Λειτουργική         | Επίτευξης                     | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/ If...then sooner or later                        |
| 7                | Τροπική             |                               | Πώς ενημερώνονται οι υποψήφιοι   |
| 8                | Λειτουργική/Τροπική | Διατήρησης                    | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/ Ο υποψήφιος πρέπει <u>πάντα</u> να πιστοποιείται |
| 9                | Λειτουργική         | Επίτευξης                     | Το καλείται να   |

|    |             |           |  |
|----|-------------|-----------|--|
|    |             |           | επιβεβαιώσει είναι λειτουργική   |
| 10 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα   |
| 11 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/If...then sooner or later   |
| 12 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/If...then sooner or later   |
| 13 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα   |
| 14 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/If...then sooner or later   |
| 15 | Λειτουργική | Επίτευξης | Λειτουργία που πρέπει να επιτελεί το σύστημα/If...then sooner or later-πρέπει να έχω τα μηχανογραφική για να παραξω αναφορές |

### **Άσκηση 1β**

|                        |                          |                    |                           |                     |
|------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|
| αα<br>πρό<br>τασ<br>ης | αρ.<br>απαί<br>τησ<br>ης | απαίτηση (κείμενο) | αρ.<br>προσ<br>δοκία<br>ς | προσδοκία (κείμενο) |
|------------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|

|   |     |  |    |  |
|---|-----|--|----|--|
| 1 | A1  | Το σύστημα επιτρέπει την καταχώρηση στοιχείων τμημάτων ΑΕΙ                                       | Π1 | Τα ΑΕΙ έχουν δώσει τα σωστά στοιχεία στους υπαλλήλους του Υπουργείου Παιδείας  |
|   | A2  | Το σύστημα επιτρέπει την καταχώρηση των συντελεστών βαρύτητας                                    | Π2 | Οι υπάλληλοι καταχωρούν τα στοιχεία σωστά για κάθε τμήμα   |
|   | A3  | Το σύστημα επιτρέπει την καταχώρηση των επιστημονικών πεδίων                                     |    |  |
| 2 | A4  | Το σύστημα δίνει δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού στον χρήστη                                  | Π3 | Ο διευθυντής γνωρίζει την αναγκαιότητα εγγραφής του στο σύστημα  |
|   | A5  | Το σύστημα περιλαμβάνει σαν υποχρεωτικά πεδία ακριβώς τα αναφερόμενα                             | Π4 | Ο διευθυντής συμπληρώνει τα σωστά στοιχεία στην φόρμα εγγραφής   |
|   |     |  | Π5 | Μόνο οι διευθυντές σχολείων μπαίνουν στην διαδικασία εγγραφής και όχι κάποιος τρίτος που δεν έχει την ιδιότητα του διευθυντή                             |
| 3 | A6  | Το σύστημα δεν επιτρέπει την καταχώρηση στοιχείων υποψηφίων δίχως πιστοποίηση                    | Π6 | Ο διευθυντής έχει χρησιμοποιήσει τα σωστά στοιχεία και έχει ολοκληρώσει την εγγραφή του προκειμένου να πιστοποιηθεί και να εισάγει τα στοιχεία υποψηφίων |
|   | A7  | Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα πιστοποίησης πριν την εισαγωγή των στοιχείων υποψηφίων            |    |  |
|   | A8  | Το σύστημα επιτρέπει μόνο στα προφίλ Λυκείων να εισάγουν στοιχεία υποψηφίων μετά την πιστοποίηση |    |  |
|   | A9  | Η διαδικασία πιστοποίησης λειτουργεί αποτελεσματικά  |    |  |
| 4 | A10 | Το σύστημα επιτρέπει την εισαγωγή στοιχείων υποψηφίων μόνο έπειτα από επιτυχή πιστοποίηση        | Π7 | Οι υποψήφιοι έχουν δώσει τα σωστά και νόμιμα στοιχεία στον διευθυντή του σχολείου  |
|   | A11 | Το σύστημα παρέχει κατάλληλη φόρμα στους πιστοποιημένους χρήστες για την εισαγωγή στοιχείων      | Π8 | Ο διευθυντής συμπληρώνει ορθά τα στοιχεία που του έχουν δώσει οι μαθητές   |
|   |     |  | Π9 | Ο διευθυντής συμπληρώνει όλα τα  |

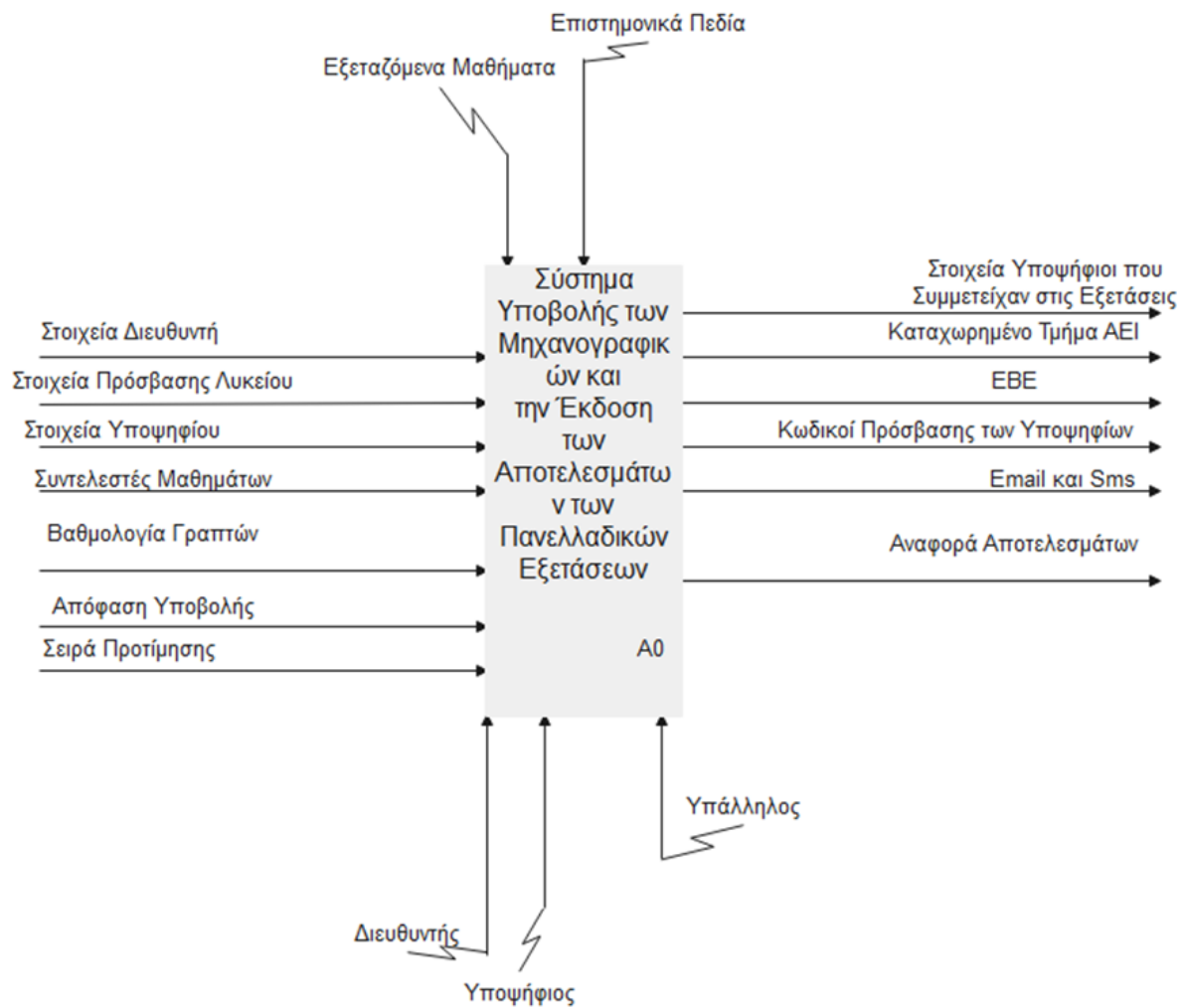
|   |                           |   |                           |   |
|---|---------------------------|---|---------------------------|---|
|   |                           | υποψηφίων   |                           | στοιχεία που απαιτούνται για κάθε μαθητή<br><br>Π10 Ο διευθυντής συμπληρώνει τα στοιχεία για όλους ακριβώς τους μαθητές-υποψηφίους  |
| 5 | A12                       | Το σύστημα μέσω ειδικής διεπαφής επιτρέπει στους υπεύθυνους των βαθμολογικών κέντρων να καταχωρίσουν την βαθμολογία των υποψηφίων στα εξεταζόμενα μαθήματα  | Π11<br><br>Π12<br><br>Π13 | Οι υπεύθυνοι βαθμολογικών κέντρων έχουν εγγραφεί και πιστοποιηθεί<br><br>Η βαθμολογία που καταχωρείται είναι ορθή και αφορά τον σωστό/σωστή υποψήφιο<br><br>Ο υποψήφιος έχει λάβει βαθμό σε όλα τα μαθήματα που εξετάστηκε και μόνο σε αυτά |
| 6 | A13<br><br>A14<br><br>A15 | Το σύστημα ελέγχει αν έχουν καταχωρηθεί οι βαθμολογίες όλων των υποψηφίων<br><br>Εφόσον έχουν καταχωρηθεί όλες οι βαθμολογίες το σύστημα υπολογίζει την ΕΒΕ για κάθε τμήμα<br><br>Εφόσον έχουν καταχωρηθεί όλες οι βαθμολογίες το σύστημα υπολογίζει την ΕΒΕ για όλα τα ειδικά μαθήματα | Π14<br><br>Π15            | Ο αρμόδιος υπάλληλος μεριμνά για την δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων<br><br>Τα στοιχεία των καταλόγων δεν υφίστανται καμία αλλοίωση από τον υπολογισμό ως την δημοσίευσή τους   |
| 7 | A16<br><br>A17            | Το σύστημα έχει τη δυνατότητα αποστολής e-mail και sms.<br><br>Στο email αναγράφονται οι κατάλληλες πληροφορίες   | Π16<br><br>Π17            | Οι μαθητές έχουν πρόσβαση στο e-mail και στο τηλέφωνο στο οποίο θα τους σταλεί το μήνυμα<br><br>Ο υπάλληλος του Υπουργείου έχει καταχωρήσει ορθά την προθεσμία υποβολής Α' Μηχανογραφικού   |
| 8 | A18                       | Το σύστημα μέσω κατάλληλης διεπαφής επιτρέπει την πιστοποίηση του υποψηφίου   | Π18                       | Ο υποψήφιος έχει κρατήσει τον αριθμό μητρώου και το συνθηματικό γνωστά μόνο στον ίδιο. (όποιος συνδέεται σαν υποψήφιος είναι όντως ο υποψήφιος)   |

|    |     |  |     |   |
|----|-----|--|-----|---|
| 9  | A19 | Το σύστημα εμφανίζει τα καταχωρημένα στοιχεία ορθά για κάθε συνδεδεμένο υποψήφιο .   | Π19 | Ο υποψήφιος όντως ελέγχει τα στοιχεία και τα επιβεβαιώνει μόνο αν είναι πράγματι ορθά                             |
|    | A20 | Το σύστημα αποθηκεύει την δήλωση ορθότητας στοιχείων   |     |   |
| 10 | A21 | Το σύστημα υπολογίζει και εμφανίζει στον υποψήφιο μόνο τα τμήματα που μπορεί να δηλώσει στο μηχανογραφικό                    | Π20 | Ο υποψήφιος και όχι κάποιος τρίτος είναι αυτός που βλέπει τα τμήματα  |
| 11 | A22 | Το σύστημα επιτρέπει στον συνδεδεμένο χρήστη να δηλώσει σειρά προτίμησης των τμημάτων  | Π21 | Ο υποψήφιος δηλώνει σωστά την σειρά προτίμησης των τμημάτων   |
|    | A23 | Το σύστημα επιτρέπει την προσωρινή αποθήκευση ή την οριστική υποβολή του μηχανογραφικού                                      | Π22 | Ο υποψήφιος μεριμνά για την οριστική υποβολή των προτιμήσεών του  |
| 12 | A24 | Το σύστημα γνωρίζει την προθεσμία οριστικής υποβολής και δεν δέχεται δηλώσεις μεταγενέστερες αυτής                           | Π23 | Ο υπάλληλος έχει καταχωρήσει ορθά την ημερομηνία υποβολής του Β μηχανογραφικού                                    |
|    | A25 | Το σύστημα αποστέλλει e-mail και sms στους υποψηφίους που πληρούν τα κριτήρια εισαγωγής                                      | Π24 | Οι υποψήφιοι θα ελέγξουν τα μηνύματα τους   |
|    | A26 | Το σύστημα αποστέλλει sms με την προθεσμία υποβολής του Β μηχανογραφικού   |     |   |
| 13 | A27 | Το σύστημα δίνει την δυνατότητα υποβολής Β Μηχανογραφικού μόνο σε όσους υποψηφίους δεν είναι εισακτέοι με το Α Μηχανογραφικό |     |   |
| 14 | A28 | Το σύστημα δίνει την δυνατότητα καθορισμού προθεσμίας υποβολής για το Β Μηχανογραφικό  | Π25 | Οι υποψήφιοι που υπέβαλαν Β Μηχανογραφικό έχουν πρόσβαση στο τηλέφωνο και τον λογαριασμό email που έχουν δηλώσει. |
|    | A29 | Το σύστημα αποστέλλει e-mail   |     |   |

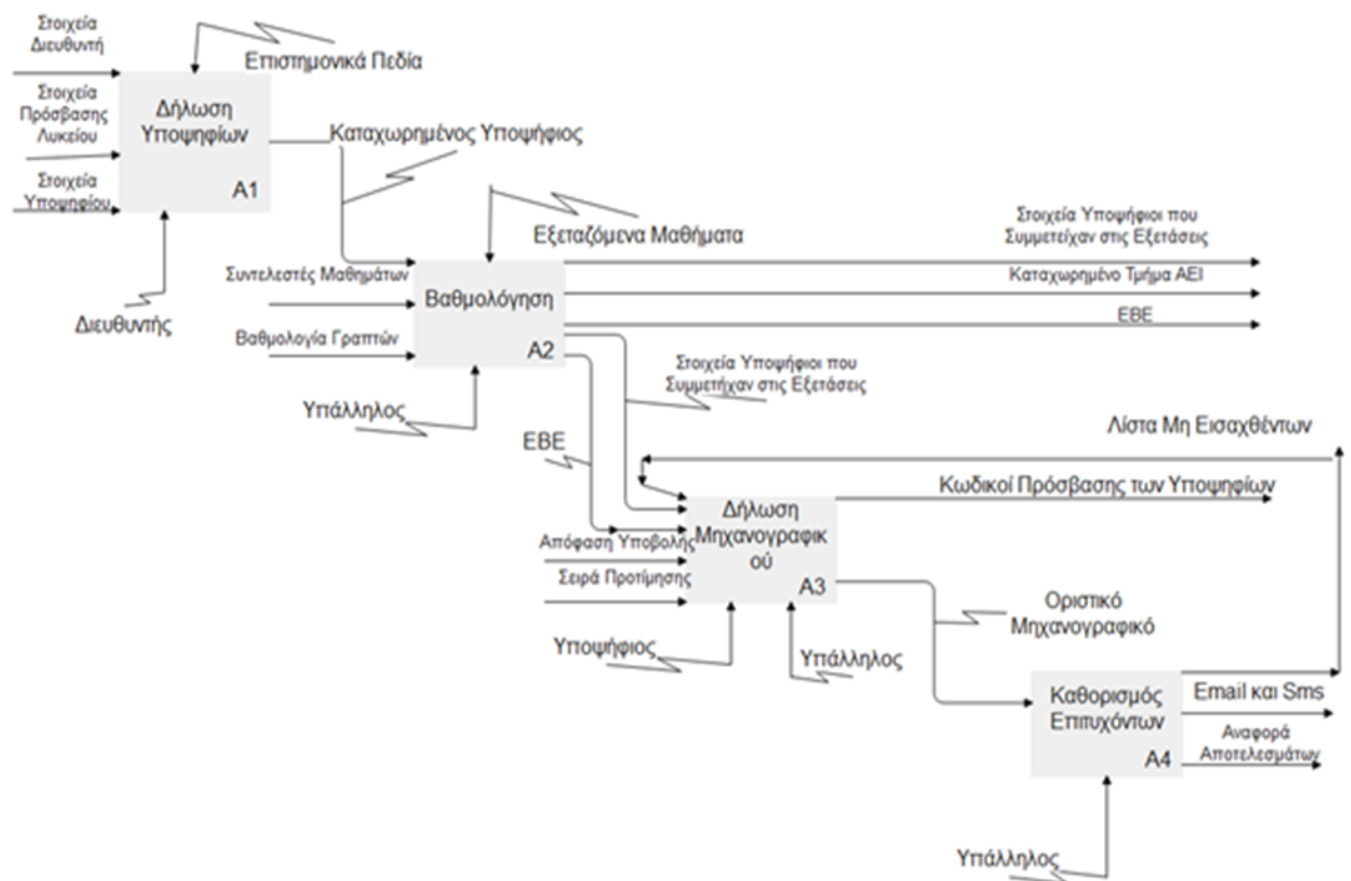
|    |                       |   |     |  |
|----|-----------------------|---|-----|--|
|    | A30                   | <p>και sms στους υποψηφίους και τους ενημερώνει για την σχολή εισαγωγής</p> <p>Το σύστημα δεν επιτρέπει την υποβολή Β Μηχανογραφικού μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής</p> | Π26 | Οι υποψήφιοι θα ελέγξουν τα μηνύματα τους                  |
| 15 | <p>A31</p> <p>A32</p> | <p>Το σύστημα παράγει αναφορές με τους επιτυχόντες ανα λύκειο</p> <p>Το σύστημα παράγει αναφορά με τους επιτυχόντες ανά τμήμα ΑΕΙ</p>   | Π27 | Οι υπάλληλοι του Υπουργείου κοινοποιούν τις ορθές αναφορές |

## Άσκηση 2α

### A0. Εφαρμογή



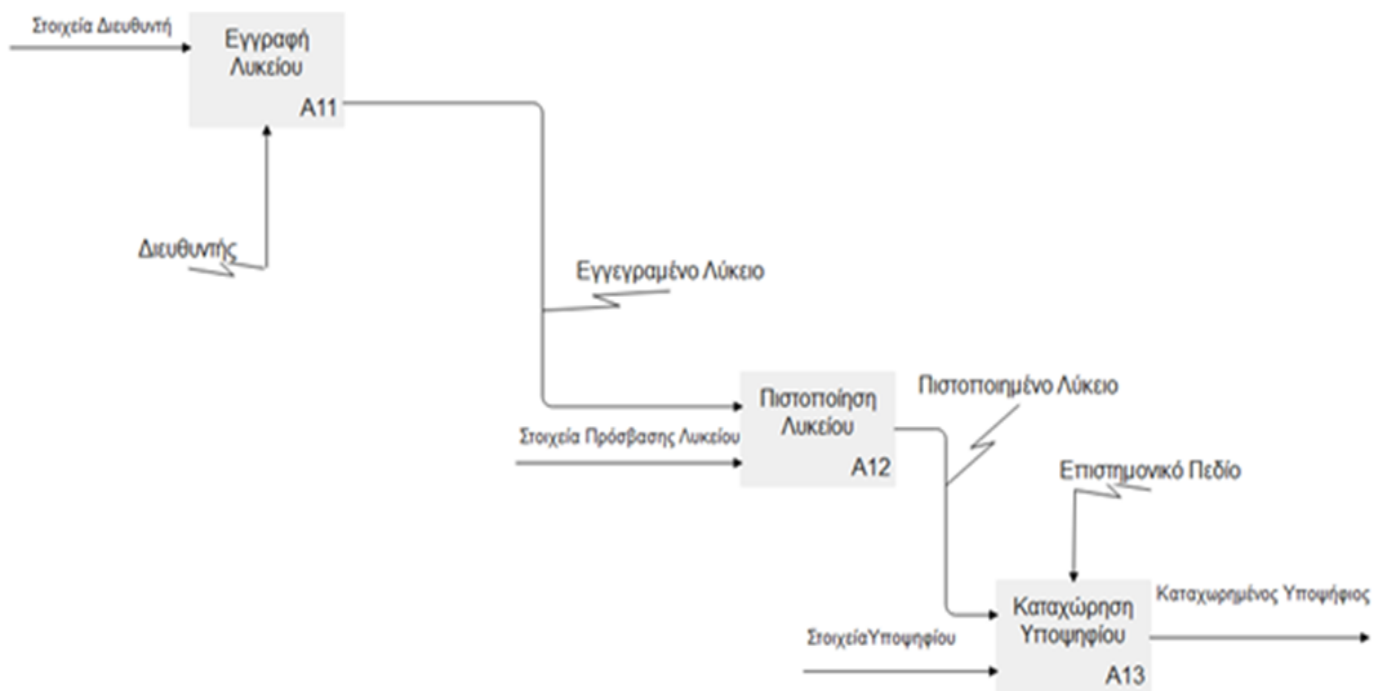
## Σύνθετες Λειτουργίες



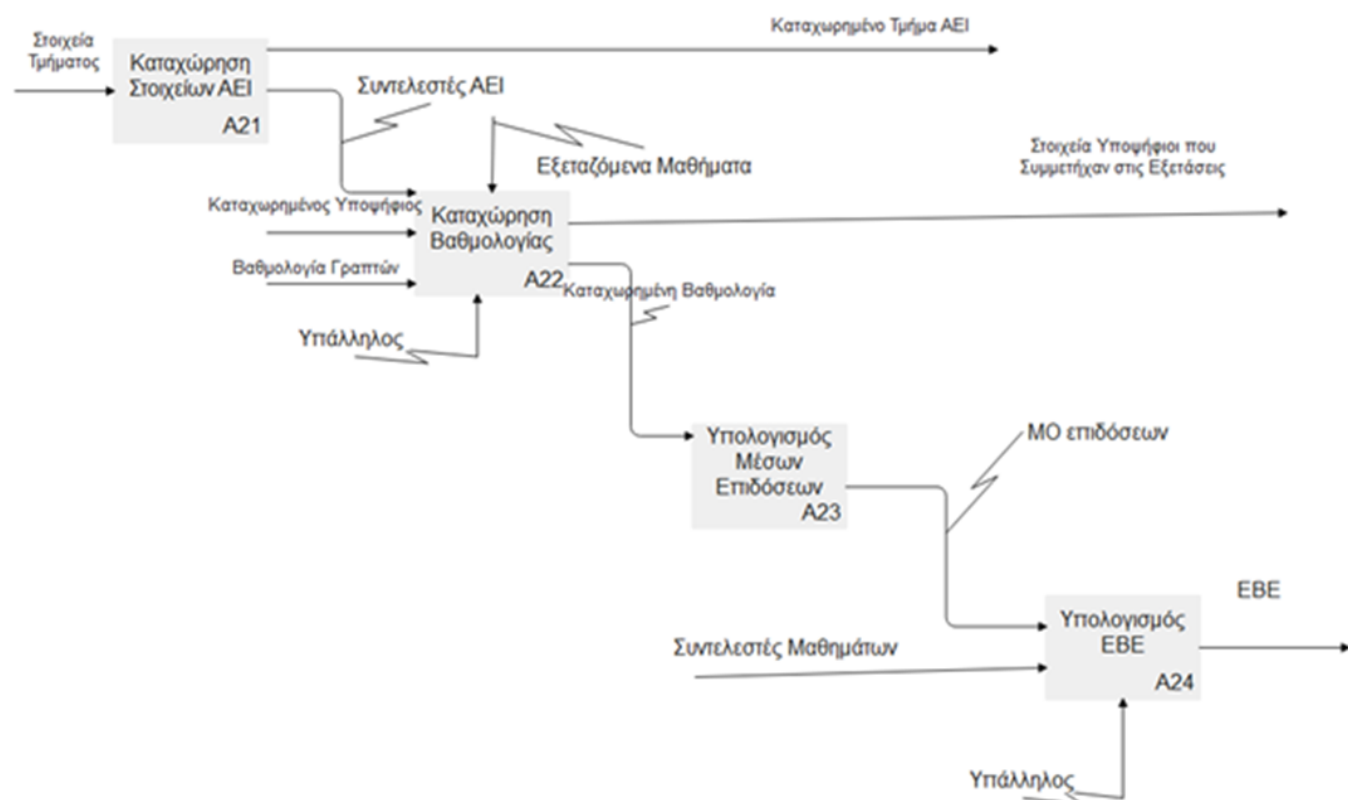


## Λειτουργίες

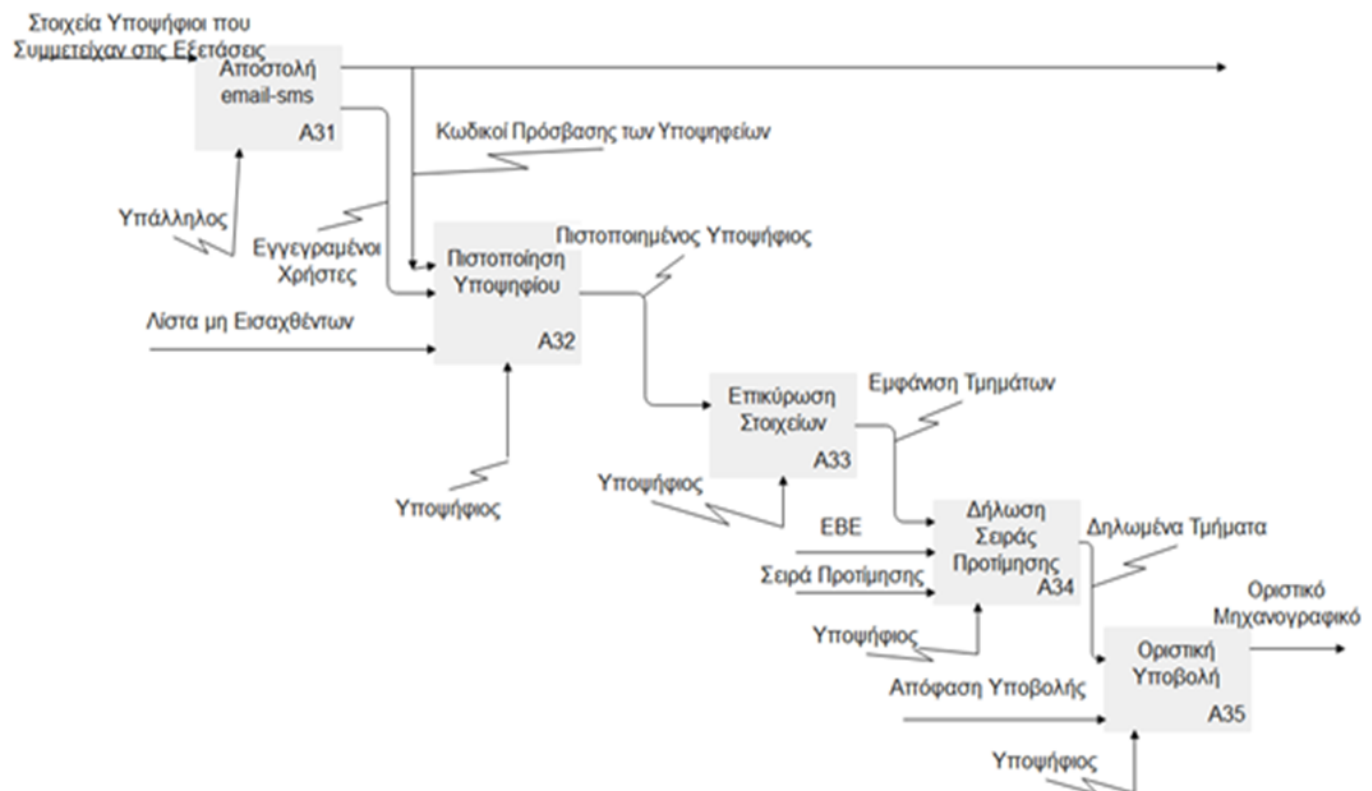
### A1. Δήλωση υποψηφίων



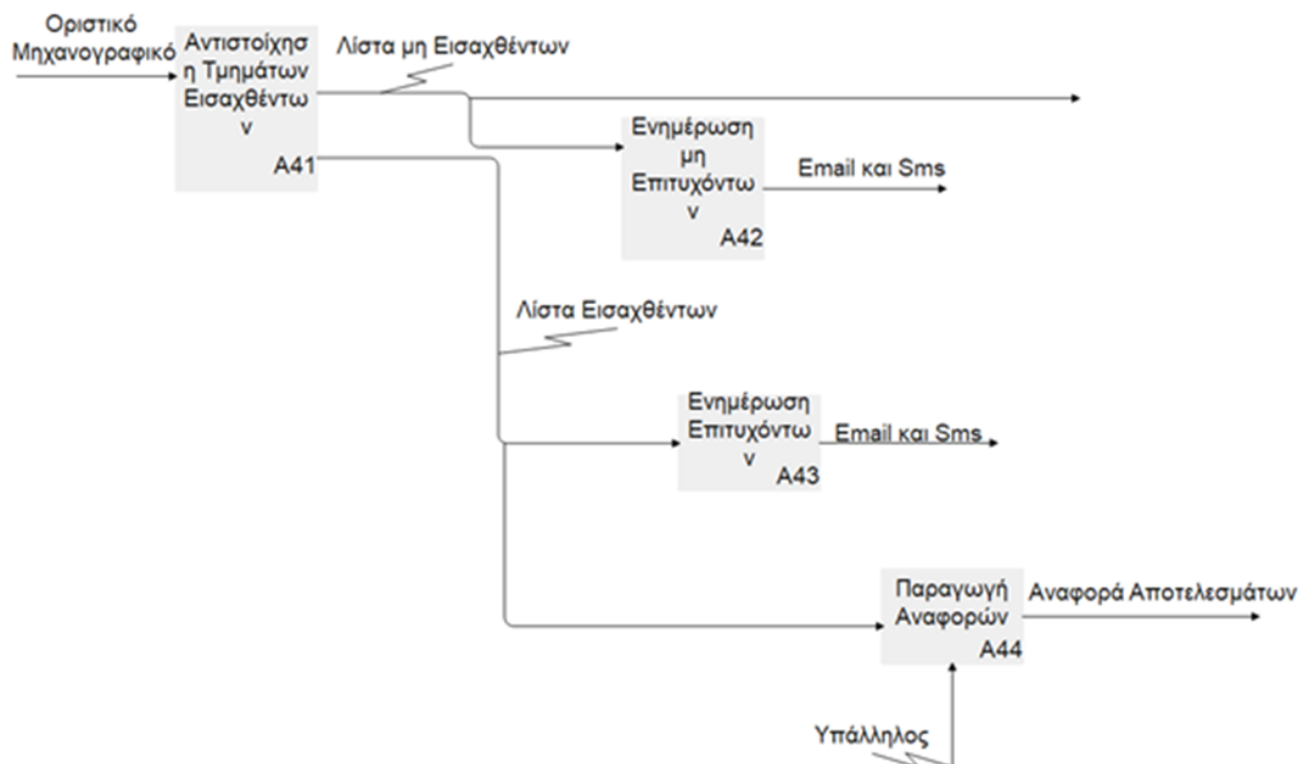
## A2. Βαθμολόγηση



### A3. Δήλωση μηχανογραφικού



#### A4. Καθορισμός Επιτυχόντων

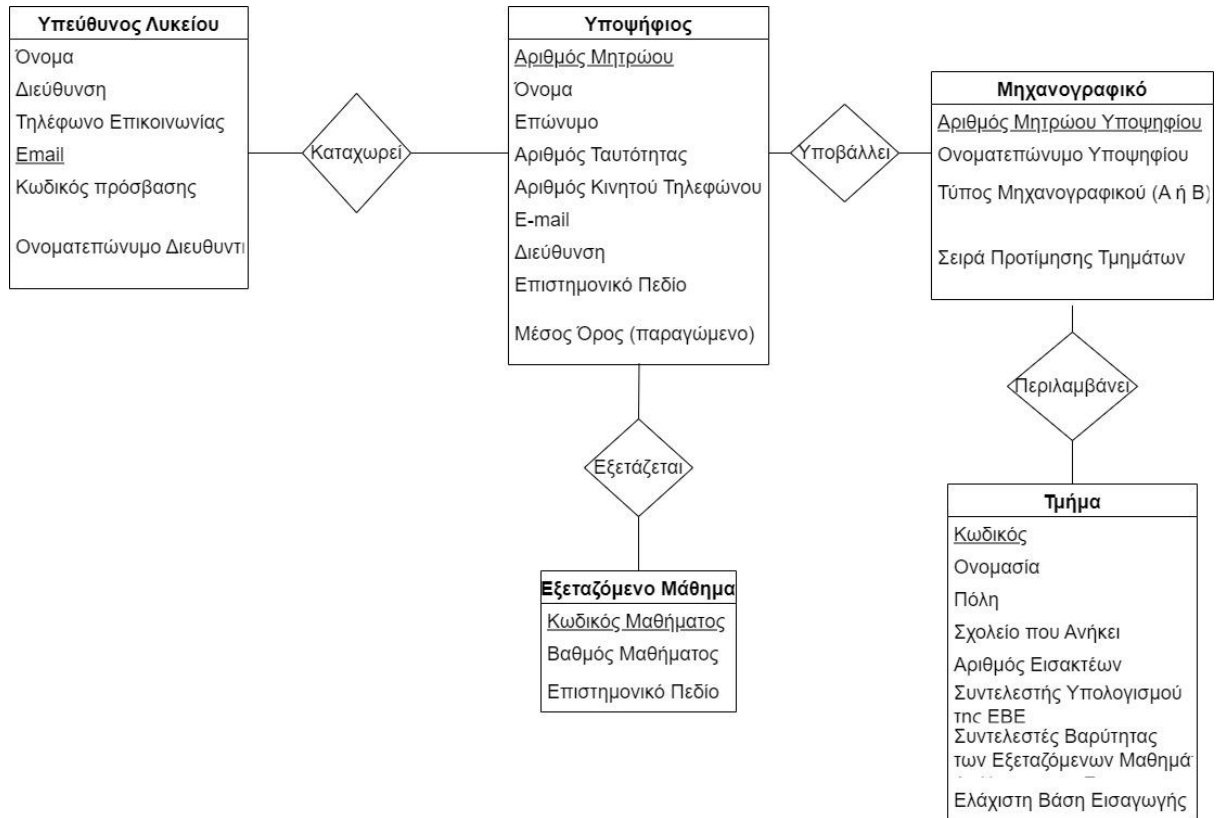


#### Άσκηση 2β

| Όνομα Λειτουργίας        | Αριθμός Απαίτησης |
|--------------------------|-------------------|
| Καταχώρηση Στοιχείων ΑΕΙ | A1                |
| Καταχώρηση Στοιχείων ΑΕΙ | A2                |
| Καταχώρηση Στοιχείων ΑΕΙ | A3                |
| Εγγραφή Λυκείου          | A4                |
| Εγγραφή Λυκείου          | A5                |
| Πιστοποίηση Λυκείου      | A6                |
| Πιστοποίηση Λυκείου      | A7                |
| Πιστοποίηση Λυκείου      | A8                |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Πιστοποίηση Λυκείου      | A9  |
| Καταχώρηση Υποψηφίου     | A10 |
| Καταχώρηση Υποψηφίου     | A11 |
| Καταχώρηση Υποψηφίου     | A12 |
| Καταχώρηση Βαθμολογίας   | A13 |
| Υπολογισμός ΕΒΕ          | A14 |
| Υπολογισμός ΕΒΕ          | A15 |
| Αποστολή email-sms       | A16 |
| Αποστολή email-sms       | A17 |
| Πιστοποίηση Υποψηφίου    | A18 |
| Επικύρωση Στοιχείων      | A19 |
| Επικύρωση Στοιχείων      | A20 |
| Δήλωση Σειράς Προτίμησης | A21 |
| Δήλωση Σειράς Προτίμησης | A22 |
| Οριστική Υποβολή         | A23 |
| Οριστική Υποβολή         | A24 |
| Ενημέρωση Επιτυχόντων    | A25 |
| Ενημέρωση μη Επιτυχόντων | A26 |
| Οριστική Υποβολή         | A27 |
| Οριστική Υποβολή         | A28 |
| Ενημέρωση Επιτυχόντων    | A29 |
| Οριστική Υποβολή         | A30 |
| Παραγωγή Αναφορών        | A31 |
| Παραγωγή Αναφορών        | A32 |

### Άσκηση 3



#### **Άσκηση 4**

Μετά την επιβεβαίωση των στοιχείων, παρουσιάζονται στον υποψήφιο τα τμήματα τα οποία έχει δικαίωμα να δηλώσει στο μηχανογραφικό"

|   | Συνδυασμοί Κανόνων |   |   |   |   |  |  |  |  |
|---|--------------------|---|---|---|---|--|--|--|--|
| <b><u>Συνθήκες</u></b>  | 1                  | 2 | 3 | 4 | 5 |  |  |  |  |
| Ο υποψήφιος έχει $MO \geq EBE$ του τμήματος                       | O                  | N | N | N | N |  |  |  |  |
| Το τμήμα ανήκει στο επιστημονικό πεδίο που εξετάστηκε ο υποψήφιος | -                  | O | N | N | N |  |  |  |  |
| Ο υποψήφιος οφείλει να έχει εξεταστεί σε ειδικό μάθημα            | -                  | - | O | N | N |  |  |  |  |
| Ο βαθμός ειδικών μαθημάτων υποψηφίου $\geq EBE$ ειδικών μαθημάτων | -                  | - | - | O | N |  |  |  |  |
|   |                    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| <b><u>Ενέργειες</u></b>   |                    |   |   |   |   |  |  |  |  |
| Εμφάνιση τμήματος   |                    |   | X |   | X |  |  |  |  |
| Απόκρυψη τμήματος   | X                  | X |   | X |   |  |  |  |  |