



## Απαιτήσεις Χρηστών

**Del.1.1**

Version 0.1.8

Μπεκιάρης Θεοφάνης (8200)  
Πεχλιβάνης Νίκος (8228)  
Κελεσάκης Δημήτριος (7898)  
Μπρούζος Ραφαήλ (7945)

[theompek@auth.gr](mailto:theompek@auth.gr)  
[nikopech@auth.gr](mailto:nikopech@auth.gr)  
[dkelesak@auth.gr](mailto:dkelesak@auth.gr)  
[mprouzos@auth.gr](mailto:mprouzos@auth.gr)

26/03/2017

## Μέλη της Ομάδας Ανάπτυξης

| Όνομα               | ΟΑ           | Email  |
|---------------------|--------------|--|
| Α. Συμεωνίδης       | *            | <a href="mailto:asymeon@issel.ee.auth.gr">asymeon@issel.ee.auth.gr</a> |
| Μπεκιάρης Θεοφάνης  | Reporter 007 | <a href="mailto:theompek@auth.gr">theompek@auth.gr</a>                 |
| Πεχλιβάνης Νίκος    | Reporter 007 | <a href="mailto:nikopech@auth.gr">nikopech@auth.gr</a>                 |
| Κελεσάκης Δημήτριος | Reporter 007 | <a href="mailto:dkelesak@auth.gr">dkelesak@auth.gr</a>                 |
| Μπρούζος Ραφαήλ     | Reporter 007 | <a href="mailto:mprouzos@auth.gr">mprouzos@auth.gr</a>                 |

## Πίνακας Περιεχομένων

|  |    |
|--|----|
| Πίνακας Περιεχομένων .....   | 3  |
| Λίστα Σχημάτων.....  | 4  |
| 1 Απαιτήσεις Συστήματος .....  | 5  |
| 1.1 Λειτουργικές απαιτήσεις.....   | 5  |
| 1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα.....   | 8  |
| 1.2.1 Χρήστης .....  | 8  |
| 1.2.2 Εξωτερικά Συστήματα .....  | 8  |
| 1.3 Σημαντικές μη λειτουργικές απαιτήσεις .....  | 9  |
| 1.4 Λεξιλογικοί Προσδιορισμοί .....  | 10 |
| 2 Σενάρια Χρήσης .....   | 13 |
| 2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης .....  | 13 |
| 2.2.1 <ΣΧ-1> Συνδέομαι στο σύστημα.....  | 13 |
| 2.2.2 <ΣΧ-2> Αποσυνδέομαι από το σύστημα .....   | 15 |
| 2.2.3<ΣΧ-3> Δημιουργώ διάγραμμα στατιστικών .....                                      | 16 |
| 2.2.4<ΣΧ-4> Κάνω αναζήτηση δεδομένων .....   | 19 |
| 2.2.5 <ΣΧ-5> Αποστέλλω προβλέψεις .....  | 22 |
| 2.2.6<ΣΧ-6> Δημιουργώ ερωτηματολόγια.....  | 24 |
| 2.2.7 <ΣΧ-7> Επεξεργάζομαι ερωτηματολόγια.....   | 26 |
| 2.2.8 <ΣΧ-8> Ανεβάζω διαγράμματα .....   | 29 |
| 2.2.10 <ΣΧ-10> Έκδοση διαγραμμάτων με την πρόβλεψη της απασχόλησης της γραμματείας ... | 33 |
| 2.2.11 <ΣΧ-11> Διαγράφω ρύθμιση αυτόματης πρόβλεψης της απασχόλησης της γραμματείας .  | 35 |
| 3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής.....   | 38 |
| 3.1 <Σύνδεση> .....  | 38 |
| 3.2 <Αρχική σελίδα> .....  | 39 |
| 3.3 <Δημιουργία διαγράμματος>.....   | 40 |
| 3.5 <Σελίδα Ερωτηματολογίου> .....   | 43 |
| 3.6 <Επιλογή κάποιου ερωτηματολογίου>.....   | 44 |
| 3.7 <Ανέβασμα διαγράμματος > .....   | 44 |
| 3.8 <Πρόβλεψη απασχόλησης γραμματείας >.....   | 45 |
| Παράρτημα Ι – Γλωσσάριο .....  | 50 |
| Παράρτημα ΙΙ – Ανοιχτά Θέματα.....   | 51 |

## Λίστα Σχημάτων

|  |    |
|--|----|
| Εικόνα 1: Διάγραμμα σεναρίων χρήσης.....                     | 13 |
| Εικόνα 2: Σύνδεση του χρήστη .....                           | 38 |
| Εικόνα 3: Αρχική σελίδα Συστήματος .....                     | 39 |
| Εικόνα 5: Επιλογή παραμέτρων διαγράμματος.....               | 40 |
| Εικόνα 4: Επιλογή χρονικής περιόδου και τύπου αιτήσεων ..... | 40 |
| Εικόνα 6: Παρουσίαση διαγράμματος .....                      | 41 |
| Εικόνα 8: Αποτελέσματα αναζήτησης .....                      | 42 |
| Εικόνα 7: Κριτήρια αναζήτησης .....                          | 42 |
| Εικόνα 9: Σελίδα ερωτηματολογίου.....                        | 43 |
| Εικόνα 10: Διαχείριση ερωτηματολογίου .....                  | 44 |
| Εικόνα 11: Ανέβασμα διαγράμματος.....                        | 44 |
| Εικόνα 12: Νέα Ρύθμιση προβλέψεων.....                       | 45 |
| Εικόνα 13: Νέα ρύθμιση .....                                 | 45 |
| Εικόνα 14: Επιλογή Κλίμακας χρόνου.....                      | 46 |
| Εικόνα 15: Επιλογή περιοδικότητας .....                      | 47 |
| Εικόνα 16: Όνομα και επιβεβαίωση.....                        | 47 |
| Εικόνα 17: Διαγραφή ρύθμισης.....                            | 48 |
| Εικόνα 18: Επιλογή ρύθμισης για διαγραφή.....                | 49 |
| Εικόνα 19: Επιβεβαίωση διαγραφής .....                       | 49 |

# 1 Απαιτήσεις Συστήματος

## 1.1 Λειτουργικές απαιτήσεις

### <ΛΑ- 1>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να συνδέεται και να αποσυνδέεται από το σύστημα.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί εισάγοντας το όνομα χρήστη του και τον αντίστοιχο κωδικό του να συνδέεται στο σύστημα, καθώς και να αποσυνδέεται από αυτό.

**User Priority (5/5):** Η σύνδεση και η αποσύνδεση στο σύστημα είναι ύψιστης σημασίας για το χρήστη. Αφενός η σύνδεση στο σύστημα είναι απαραίτητη για να του επιτρέψει να δει το υλικό που υπάρχει. Αφετέρου η αποσύνδεση είναι απαραίτητη, καθώς δεν θέλει να μένει συνδεδεμένος σε ένα σύστημα που χρησιμοποιεί τον πανεπιστημιακό του λογαριασμό, ειδικά για χρήση σε κοινόχρηστο υπολογιστή.

**Technical Priority (5/5):** Η απαίτηση αυτή είναι πολύ υψηλής προτεραιότητας για το σύστημα.

### <ΛΑ- 2>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να δημιουργεί διαγράμματα στατιστικών.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης πρέπει να μπορεί να φτιάχνει ένα διάγραμμα που επιθυμεί, επιλέγοντας αρχικά το χρονικό διάστημα στο οποίο θέλει να γίνει η ανάλυση, έπειτα τον τύπο των αιτήσεων που θα αναλυθούν και τέλος τις παραμέτρους του διαγράμματος.

**User Priority (4/5):** Η δημιουργία ενός διαγράμματος είναι μία βασική λειτουργία του συστήματος, προκειμένου ο χρήστης να μπορεί να βλέπει πως μεταβάλλεται μία παράμετρος του συστήματος, και συνεπώς να βγάλει κάποιο συμπέρασμα για τη βελτίωση του.

**Technical Priority (3/5):** Η απαίτηση αυτή είναι μεσαίας προτεραιότητας για το σύστημα.

### <ΛΑ- 3>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύει δεδομένα.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να επιλέγει αποθήκευση των δεδομένων που έχει επεξεργαστεί, προκειμένου να μπορεί μετέπειτα να τα χρησιμοποιήσει για να βγάλει συμπεράσματα και να προτείνει τρόπους για να βελτιωθεί το σύστημα.

**User Priority (4/5):** Η αποθήκευση των δεδομένων είναι μία κύρια λειτουργία, καθώς ο χρήστης θα μπορεί να κάνει συγκρίσεις στα αποτελέσματα, θα μπορεί να τα οργανώνει και τελικά να δίνει προτάσεις προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομαλή λειτουργία του συστήματος.

**Technical Priority (3/5):** Η απαίτηση αυτή είναι μεσαίας προτεραιότητας για το σύστημα.

### <ΛΑ- 4>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να κάνει αναζήτηση δεδομένων.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να αναζητεί, συμπληρώνοντας τα κριτήρια αναζήτησης, με βάση τα οποία θα γίνει η αναζήτηση.

**User Priority (5/5):** Η αναζήτηση δεδομένων είναι μία πολύ σημαντική ιδιότητα που χρειάζεται ο χρήστης, καθώς είναι απαραίτητο να εντοπίζει ακριβώς τα δεδομένα για τα οποία ενδιαφέρεται.

**Technical Priority (4/5):** Η απαίτηση αυτή είναι υψηλής προτεραιότητας για το σύστημα καθώς όλη η λειτουργία του συστήματος βασίζεται στην ανάλυση δεδομένων.

<ΛΑ- 5>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να ανεβάζει διαγράμματα στατιστικών στο σύστημα instasis-backend.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης μπορεί να συλλέξει δεδομένα από το σύστημα να τα επεξεργαστεί καθώς και να τα αποθηκεύει ακόμα και στον υπολογιστή του. Για αυτό τον λόγο μπορεί να δημιουργεί διαγράμματα που αφορούν το σύστημα μας εκτός του συστήματος δηλαδή στον υπολογιστή του. Θα πρέπει επομένως σε αυτή την περίπτωση να μπορεί να ανεβάζει αυτά τα διαγράμματα στο σύστημα instasis backend.

**User Priority (4/5):** Η λειτουργία είναι αρκετά σημαντική για τον χρήστη καθώς μπορεί να εισάγει στο σύστημα δεδομένα που έχει δημιουργήσει εκτός αυτού δίνοντάς του μεγαλύτερη ελευθερία.

**Technical Priority (3/5):** Η λειτουργία είναι μεσαίας σημασίας για το σύστημα.

<ΛΑ- 6>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να συντάσσει ερωτηματολόγιο.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να συντάσσει ερωτηματολόγια σχετικά με θέματα για τα οποία επιθυμεί να διεξάγει κάποια έρευνα με στόχο την βελτίωση του συστήματος ή την εξαγωγή κρίσιμων αποτελεσμάτων. Δηλαδή να μπορεί να δημιουργεί ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις και επιλογές που επιθυμεί και να το προωθεί προς το σύστημα instasis-backend.

**User Priority (4/5):** Η σύνταξη ερωτηματολογίων είναι αρκετά σημαντική λειτουργικότητα για το χρήστη καθώς θα μπορεί να εξάγει σημαντικές πληροφορίες μέσα από τα αποτελέσματα.

**Technical Priority (3/5):** Για το σύστημα η λειτουργία αυτή είναι μεσαίας σημασίας.

<ΛΑ- 7>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να διαχειρίζεται τα ερωτηματολόγια.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί κάποιο ερωτηματολόγιο που υπάρχει στο σύστημα. Δηλαδή θα πρέπει αν επιθυμεί να μπορεί να το διαγράψει, να μπορεί να το ξανά επεξεργαστεί για παράδειγμα να προσθέσει κάποιες ερωτήσεις ή να αφαιρέσει και τέλος θα πρέπει να μπορεί να βλέπει τα αποτελέσματα από τις απαντήσεις του ερωτηματολογίου.

**User Priority (5/5):** Είναι σημαντικό για το χρήστη να βλέπει τα αποτελέσματα και να τροποποιεί τα ερωτηματολόγια όπως επιθυμεί.

**Technical Priority (3/5):** Για το σύστημα η λειτουργία αυτή είναι μεσαίας σημασίας καθώς δεν επηρεάζει ιδιαίτερα τις υπόλοιπες λειτουργίες .

<ΛΑ- 8>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να κοινοποιεί τα διαγράμματα στατιστικών στο instasis-backend.

**Περιγραφή:** Αφού δημιουργήσει ο χρήστης κάποιο διάγραμμα θα πρέπει να μπορεί να το αποστέλλει στο instasis-backend.

**User Priority (3/5):** Η κοινοποίηση διαγραμμάτων στατιστικών είναι μεσαίας σημασίας για τον χρήστη καθώς του προσφέρει απλά μια επιπλέον δυνατότητα.

**Technical Priority (4/5):** Η κοινοποίηση διαγραμμάτων στατιστικών είναι σημαντική καθώς μέσα από αυτή τα διαγράμματα αποθηκεύονται και χρησιμοποιούνται.

<ΛΑ- 9>

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να κάνει προβλέψεις όταν του το ζητήσει το instasis-backend.

**Περιγραφή:** Για κάθε αίτηση φοιτητή, για ραντεβού, το instasis-backend θα πρέπει να μπορεί να ζητήσει από το υποσύστημα μας να εκδώσει συγκεκριμένες προβλέψεις για συγκεκριμένο αίτημα φοιτητή.

**User Priority (3/5):** Η λειτουργία είναι μεσαίας σημασίας καθώς ο χρήστης δεν εμπλέκεται αλλά η λειτουργία αυτή δίνει στο σύστημα μια σημαντική δυνατότητα.

**Technical Priority (4/5):** Η λειτουργία αυτή είναι σημαντική καθώς αυτοματοποιεί το σύστημα και εμπλέκεται και με άλλες λειτουργίες του.

#### <ΛΑ- 10>

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να αποστέλλει τις προβλέψεις στο instasis-backend.

**Περιγραφή:** Κάθε φορά που το υποσύστημα μας υπολογίζει προβλέψεις θα πρέπει να μπορεί και να τις στείλει στο instasis-backend για να μπορεί εκείνο να τις χρησιμοποιήσει κατάλληλα.

**User Priority (3/5):** Η λειτουργία είναι μεσαίας σημασίας καθώς ο χρήστης δεν εμπλέκεται ιδιαίτερα στη λειτουργία αυτή.

**Technical Priority (4/5):** Η λειτουργία αυτή είναι πολύ σημαντική καθώς από αυτήν εξαρτάται η χρήση των προβλέψεων από το σύστημα instasis-backend.

#### <ΛΑ- 11>

Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να εκδίδει διαγράμματα με την πρόβλεψη απασχόλησης της γραμματείας.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα μπορεί να ρυθμίζει την περιοδικότητα με την οποία θα εκδίδονται τα διαγράμματα πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας, την κλίμακα χρόνου και το χρονικό διάστημα καθενός από αυτά. Αυτές οι τρεις ρυθμίσεις θα αποστέλλονται στο instasis-backend το οποίο θα ειδοποιεί το σύστημά μας όταν φτάσει η ημερομηνία έκδοσης κάποιου διαγράμματος πρόβλεψης. Αφού οριστούν λοιπόν οι ρυθμίσεις, τα διαγράμματα θα εκδίδονται από το σύστημά μας στις ορισμένες ημερομηνίες έκδοσής τους και θα έχουν πρόβλεψη με κλίμακα χρόνου και χρονικό διάστημα ίσο με αυτό που έχει ορίσει ο χρήστης.

**User Priority (4/5):** Η λειτουργία είναι σημαντική γιατί βοηθάει να αναπτυχθεί το σύστημα χωρίς να επιβαρύνει ιδιαίτερα τον χρήστη.

**Technical Priority (3/5):** Είναι μεσαίας σημασίας παρότι από αυτήν εξαρτάται η χρήση των διαγραμμάτων από το instasis-backend.

#### <ΛΑ- 12>

Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να σταματάει την έκδοση διαγραμμάτων με την πρόβλεψη απασχόλησης της γραμματείας.

**Περιγραφή:** Ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να σταματάει την περιοδική έκδοση διαγραμμάτων πρόβλεψης απασχόλησης που έχει ο ίδιος ρυθμίσει στο παρελθόν, όποτε το επιθυμεί.

**User Priority (4/5):** Η λειτουργία αυτή είναι σημαντική γιατί δίνει επιπλέον δυνατότητα και ελευθερία στο χρήστη.

**Technical Priority (4/5):** Η λειτουργία αυτή είναι υψηλής σημασίας γιατί εμπλέκεται με το instasis-backend και αποτρέπει το σύστημα να κάνει άσκοπες λειτουργίες.

## 1.2 Χρήστες και εξωτερικά συστήματα

Μελετώντας το σύστημα Instasis από την πλευρά του υποσυστήματος Instasis Reporter στην παράγραφο αυτή ασχολούμαστε με τους χρήστες και τα εξωτερικά συστήματα που σχετίζονται μόνο με το υποσύστημα αυτό. Κάποιες από τις λειτουργίες του συστήματος θα πρέπει να τις χειρίζεται ο χρήστης που εργάζεται ως αναλυτής δεδομένων για το σύστημα. Ωστόσο, το σύστημά μας έχει αρκετές αυτοματοποιημένες και εξειδικευμένες στην ανάλυση διαδικασίες. Ως εκ τούτου χρειάζεται την υποστήριξη αρκετών εξωτερικών συστημάτων.

Η χρησιμοποίηση των παρακάτω εξωτερικών συστημάτων βοηθάει πολύ στην σχεδίαση δίνοντας λύσεις. Φυσικά, η επιλογή τους έγινε εφόσον στα συστήματα αυτά είναι εγνωσμένη η αξιοπιστία και δεδομένη η ύπαρξη υποστήριξης, αφού μιλάμε για εταιρίες τεράστιου βεληνεκούς με αμέτρητους χρήστες ανά τον κόσμο. Έτσι, αποφεύγεται το ρίσκο να κοπεί από το σύστημα η συμβατότητα με κάποια από τις υπηρεσίες των εξωτερικών συστημάτων, όπως και το ρίσκο να μην λειτουργεί σωστά κάποιο από τα εξωτερικά συστήματα.

### 1.2.1 Χρήστης

Χρήστης του συστήματός μας θεωρείται ο άνθρωπος-επιστήμονας-αναλυτής που χρησιμοποιεί την πλατφόρμα instasis-reporter. Μπορεί να εξάγει δεδομένα για να τα χρησιμοποιήσει σε δικά του εξωτερικά συστήματα ανάλυσης ή να τα αναλύσει λιγότερο εξειδικευμένα με την βοήθεια του συστήματός μας. Το σύστημα απευθύνεται σε χρήστες αναλυτές με ή χωρίς μεγάλη εμπειρία. Ακόμη και κάποιος χρήστης χωρίς ιδιαίτερες γνώσεις αναλυτή θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τις βασικές λειτουργίες του συστήματός μας.

### 1.2.2 Εξωτερικά Συστήματα

#### ➤ Instasis-Backend

Πρόκειται για το σύστημα που διαχειρίζεται όλη την πληροφορία και τις επικοινωνίες όλων των υποσυστημάτων του Instasis. Χρειάζεται να έχουμε συχνή ανταλλαγή δεδομένων και αιτημάτων καθώς πυροδοτεί ενέργειες στο δικό μας σύστημα, αλλά και από το δικό μας σύστημα καταλήγουν σε αυτό αιτήματα και δεδομένα. Παρέχει αιτήματα για να υπολογίσει και να του στείλει το σύστημά μας πληροφορία, δεδομένα για τα ραντεβού και την ίδια την εφαρμογή, καθώς και διασύνδεση με τα υπόλοιπα υποσυστήματα χωρίς να χρειάζεται να ασχοληθούμε με αυτά.

#### ➤ Matlab

Είναι ένα εξωτερικό σύστημα που είναι εγκατεστημένο στον κεντρικό υπολογιστή που τρέχει η εφαρμογή του συστήματός μας και η άδεια χρήσης του παρέχεται νόμιμα από το Κέντρο Ηλεκτρονικής διακυβέρνησης (ΚΗΔ) του ΑΠΘ. Παραμένει σε παθητικό ρόλο και ενεργοποιείται όταν του στείλει το σύστημά μας εντολές για να εκτελέσει. Αναλαμβάνει τότε να κάνει τους υπολογισμούς, τις προβλέψεις και τα διαγράμματα που χρειάζεται το σύστημά μας.

#### ➤ Microsoft Excel

Το εξωτερικό σύστημα χρησιμοποιείται στην αναπαράσταση και την εξαγωγή των δεδομένων όταν ο χρήστης εκτελεί αναζήτηση και αποθηκεύει τα δεδομένα σε μορφή εγγράφου excel με σκοπό την μετέπειτα επεξεργασία τους.

#### ➤ Εφαρμογή Ερωτηματολογίων



Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να συντάξει ερωτηματολόγια. Η δημιουργία και η διαχείριση των ερωτηματολογίων καθώς και η παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων γίνεται με την βοήθεια εξωτερικής εφαρμογής. Μια τέτοια εφαρμογή είναι η **google forms** η οποία παρέχεται από την εταιρεία Google μέσω της υπηρεσίας google docs αποκλειστικά για τέτοιους σκοπούς.

### 1.3 Σημαντικές μη λειτουργικές απαιτήσεις

#### <ΜΛΑ- 1>

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει την αγγλική και την ελληνική γλώσσα.

**Περιγραφή:** Όλες οι διαθέσιμες επιλογές και τα διαγράμματα θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης τους σε δύο διαφορετικές γλώσσες την ελληνική και την αγγλική.

**User Priority (5/5):** Είναι ιδιαίτερα σημαντικό ο χρήστης να μπορεί καθώς πλοηγείται στην εφαρμογή να κατανοεί το περιεχόμενό της.

**Technical Priority (5/5):** Είναι ανεξάρτητο από τις υπόλοιπες λειτουργίες και δε παίζει σημαντικό ρόλο στην ομαλή λειτουργία του συστήματος.

#### <ΜΛΑ- 2>

Το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει εικόνες jpeg.

**Περιγραφή:** Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να αποθηκεύσει τα παραγόμενα διαγράμματα σε μορφή jpeg. Επίσης, θα πρέπει να είναι δυνατό να ανοίξουμε jpeg για να προβάλουμε διαγράμματα και να στείλουμε εικόνες jpeg στο instasis-backend.

**User Priority (5/5):** Είναι πολύ σημαντική λειτουργία για τον χρήστη, καθώς με αυτόν το τρόπο θα μπορεί να δει διαγράμματα, να τα αποθηκεύει και να τα αποστέλλει.

**Technical Priority (4/5):** Είναι σημαντική λειτουργία καθώς αυτή εμπλέκεται και με το instasis-backend μέσω της αποστολής διαγραμμάτων.

#### <ΜΛΑ- 3>

Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με matlab.

**Περιγραφή:** Το σύστημα θα πρέπει να μπορεί να επικοινωνεί με την εφαρμογή matlab, προκειμένου να χρησιμοποιεί συναρτήσεις για την δημιουργία διαγραμμάτων και την επεξεργασία στατιστικών δεδομένων.

**User Priority (5/5):** Η εφαρμογή του matlab είναι αρκετά γνωστή και εύκολα διατηρήσιμη από έναν χρήστη. Ακόμη προσφέρει πολλές δυνατότητες για ανάλυση και επεξεργασία δεδομένων, ενώ μέσω του πανεπιστημίου δίνεται δυνατότητα για απομακρυσμένη χρήση της εφαρμογής, δηλαδή για χρήση της εφαρμογής μέσω διαδικτύου ακόμη και όταν δεν είναι εγκατεστημένη στον υπολογιστή που θα κάνει επεξεργασία δεδομένων

**Technical Priority (5/5):** Η συμβατότητα του συστήματος με το matlab είναι πολύ υψηλής προτεραιότητας για την λειτουργία του συστήματος, καθώς ολόκληρη η λειτουργία του βασίζεται στην επεξεργασία δεδομένων.

#### <ΜΛΑ- 4>

Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με microsoft excel.

**Περιγραφή:** Η παρουσίαση των δεδομένων με τη μορφή πίνακα πρέπει να μπορεί να γίνεται με τη χρήση microsoft excel.

**User Priority (5/5):** Η απεικόνιση των δεδομένων με χρήση του προγράμματος excel είναι πολύ υψηλής προτεραιότητας για τον χρήστη καθώς με τον τρόπο αυτό μπορεί να ερμηνεύει με γρήγορο και απλό τρόπο τα αποτελέσματα.

**Technical Priority (5/5):** Η συμβατότητα του συστήματος με το πρόγραμμα microsoft excel είναι σημαντικής προτεραιότητας για το σύστημα καθώς αποτελεί το μοναδικό τρόπο απεικόνισης των δεδομένων.

#### <ΜΛΑ- 5>

Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με την υπηρεσία Google docs.

**Περιγραφή:** Η υπηρεσία google docs παρέχει την εφαρμογή google forms η οποία μας δίνει την δυνατότητα να δημιουργούμε ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια τα οποία είναι online στο διαδίκτυο. Η εφαρμογή αυτή θα δώσει στο σύστημα μας την δυνατότητα για την δημιουργία ερωτηματολογίων με απλό και εύχρηστο τρόπο.

**User Priority (4/5):** Για τον χρήστη η εφαρμογή αυτή είναι αρκετά απλή εύχρηστη και αποτελεσματική για τον βοηθήσει στην δημιουργία και την σύνταξη των ερωτηματολογίων του.

**Technical Priority (3/5):** Για το σύστημα η εφαρμογή δεν είναι πολύ σημαντική αφού δεν επηρεάζει τις λειτουργίες του παρα μόνο του δίνει επιπρόσθετες ιδιότητες.

## 1.4 Λεξιλογγραφικοί Προσδιορισμοί

**Δεδομένα:** Με τον όρο δεδομένα αναφερόμαστε σε οτιδήποτε μπορούμε να αναζητήσουμε και να πάρουμε από το instasis-backend. Τα δεδομένα μπορεί να περιλαμβάνουν πληροφορία που έχει να κάνει με τα ραντεβού ή και πληροφορία που έχει να κάνει με την μνήμη που δεσμεύεται κατά την λειτουργία της εφαρμογής. Για παράδειγμα ο αριθμός των ραντεβού μέσα σε κάποιο χρονικό διάστημα, ο αριθμός των ραντεβού ανάλογα με τον τύπο της αίτησης (απώλεια ακαδημαϊκής ταυτότητας, ορκωμοσία κτλ), η αύξηση ή η μείωση της δεσμευμένης μνήμης μετά το ανέβασμα ή τη διαγραφή κάποιων αρχείων στο σύστημα κλπ.

**Προβλέψεις:** Εκδίδονται με τη χρήση δεδομένων από προηγούμενα ραντεβού, με την βοήθεια του εξωτερικού συστήματος Matlab. Ουσιαστικά σχετίζονται με κάποιο αίτημα επισκέπτη για ραντεβού με την γραμματεία. Οι προβλέψεις αποτελούνται από την πιθανότητα αποδοχής του αιτήματος για ραντεβού, από τον προβλεπόμενο χρόνο απάντησης στο αίτημα όπως επίσης και από μια πρόταση για αίτημα σε κοντινή μέρα και ώρα με την αρχική που έχει, όμως, πολύ υψηλή πιθανότητα αποδοχής από την γραμματεία.

**Αίτημα:** Πρόκειται για αίτηση φοιτητή να κλείσει ραντεβού για εξυπηρέτηση με την γραμματεία. Το αίτημα είναι συνυφασμένο με την ημερομηνία, την ώρα του (συγκεκριμένο time-slot) και τον τύπο της αίτησης.

**Πρόβλεψη απασχόλησης:** Είναι μια πρόβλεψη του φόρτου εργασίας της γραμματείας σε καθορισμένο από τον χρήστη χρονικό διάστημα. Γίνεται με την βοήθεια του εξωτερικού συστήματος Matlab. Αυτή έχει την μορφή ραβδογράμματος του οποίου ο οριζόντιος άξονας είναι ο χρόνος, χωρισμένος σε κομ-

μάτια με κλίμακα και ο κατακόρυφος ο αριθμός των ραντεβού που προβλέπουμε για κάθε κομμάτι της κλίμακας. Αφού ο χρήστης επιλέξει την περιοδικότητα των διαγραμμάτων και την κλίμακα χρόνου στον οριζόντιο άξονα, επιλέγει το χρονικό διάστημα των διαγραμμάτων (μέσα από διεπαφή). Το κάθε διάγραμμα εκδίδεται και κοινοποιείται στο instasis-backend από το σύστημα αυτόματα κατά την ημερομηνία έκδοσής του, με πρόβλεψη αντίστοιχου χρονικού διαστήματος κάθε φορά, όπως έχει ρυθμίσει ο χρήστης. Για παράδειγμα μπορεί ο χρήστης να ρυθμίσει κάθε διάγραμμα να εκδίδετε κάθε 15 του μήνα και να δίνει τον αριθμό των ραντεβού για κάθε έναν από 4 συνεχόμενους μήνες, αρχής γενομένης από την 1<sup>η</sup> μέρα του επόμενου μήνα της ημερομηνίας έκδοσης.

Κλίμακα χρόνου: Η κατηγοριοποίηση των ραντεβού της γραμματείας γίνεται ανά χρονικά διαστήματα τα οποία μπορεί να είναι “Μέρα”, “Εβδομάδα”, “Μήνας” και “Χρόνος”.

Περιοδικότητα: Ορίζει την σχέση που έχουν οι ημερομηνίες έκδοσης διαγραμμάτων ίδιας ρύθμισης, μεταξύ τους. Ο χρήστης εδώ επιλέγει έκδοση διαγράμματος ανά “1 Εβδομάδα”, “2 Εβδομάδες”, “Μήνα”, “3 Μήνες”, “6 Μήνες” και “Επιλεγμένες ημερομηνίες”.

Χρονικό διάστημα: Η ρύθμιση του χρονικού διαστήματος κάθε διαγράμματος πρόβλεψης απασχόλησης γίνεται μέσα από διεπαφή με την βοήθεια 2 ακεραίων και βασίζεται στην επιλογή κλίμακας χρόνου που έχει γίνει νωρίτερα από τον χρήστη. Ο πρώτος αποτελεί την απόσταση της ημερομηνίας έκδοσης, από την αρχή της περιόδου πρόβλεψης, σε κομμάτια της κλίμακας, στο διάγραμμα. Ο δεύτερος αποτελεί το πλήθος κομματιών της κλίμακας που θα αποτυπωθούν στο διάγραμμα. Για παράδειγμα αν ο χρήστης επιλέξει την κλίμακα “Μήνας”, και χρονικό διάστημα με απόσταση 2 και πλήθος 4, κάθε διάγραμμα θα περιλαμβάνει 4 Μήνες, αρχής γενομένης με τον μήνα 2 μήνες αργότερα από τον μήνα έκδοσης του διαγράμματος. Ένα τέτοιο διάγραμμα θα εκδίδετε σε κάθε ημερομηνία έκδοσης, όπως αυτή θα ορίζεται από την περιοδικότητα που ρύθμισε ο χρήστης.

Διάγραμμα Στατιστικών: Με τον όρο αυτό ουσιαστικά αναφερόμαστε στη δημιουργία από τον επόπτη κάποιου διαγράμματος, το οποίο μπορεί να είναι πίτα, ιστόγραμμα ή ραβδόγραμμα.

Παράμετροι Διαγράμματος: Με τον όρο αυτό αναφερόμαστε στην μεταβλητή που θα αναλυθεί, δηλαδή συνολικός αριθμός αιτήσεων, αριθμός αιτήσεων που εγκρίθηκαν, αριθμός αιτήσεων που απορρίφθηκαν, αριθμός αιτήσεων που ακυρώθηκαν από τη γραμματεία. Ακόμη αναφερόμαστε στην μεταβλητή ως προς την οποία θα γίνει η ανάλυση, δηλαδή ανά ώρα, ανά ημέρα, ανά εβδομάδα, ανά μήνα, ανά τύπο αίτησης, και στο είδος του διαγράμματος, δηλαδή πίτα, ιστόγραμμα και ραβδόγραμμα.

Τύπος Αίτησης: Με τον όρο τύπος αίτησης περιγράφεται ο λόγος για τον οποίο ένας φοιτητής κλείνει ραντεβού στη γραμματεία, δηλαδή για βεβαίωση σπουδών, για απώλεια πάσο, για εκτύπωση αναλυτικής βαθμολογίας, για αντίγραφο πτυχίου, για εγγραφή στο πανεπιστήμιο, για ορκωμοσία.

Κριτήρια Αναζήτησης: Τα κριτήρια αναζήτησης περιλαμβάνουν το χρονικό διάστημα στο οποίο θα γίνει η αναζήτηση, τον τύπο της αιτήσεων που ενδιαφέρουν τον χρήστη, την προτεραιότητα των αιτήσεων, τις ημέρες στις οποίες ενδιαφέρεται να γίνει η αναζήτηση ο χρήστης και τις ώρες (slots) που τον ενδιαφέρουν.

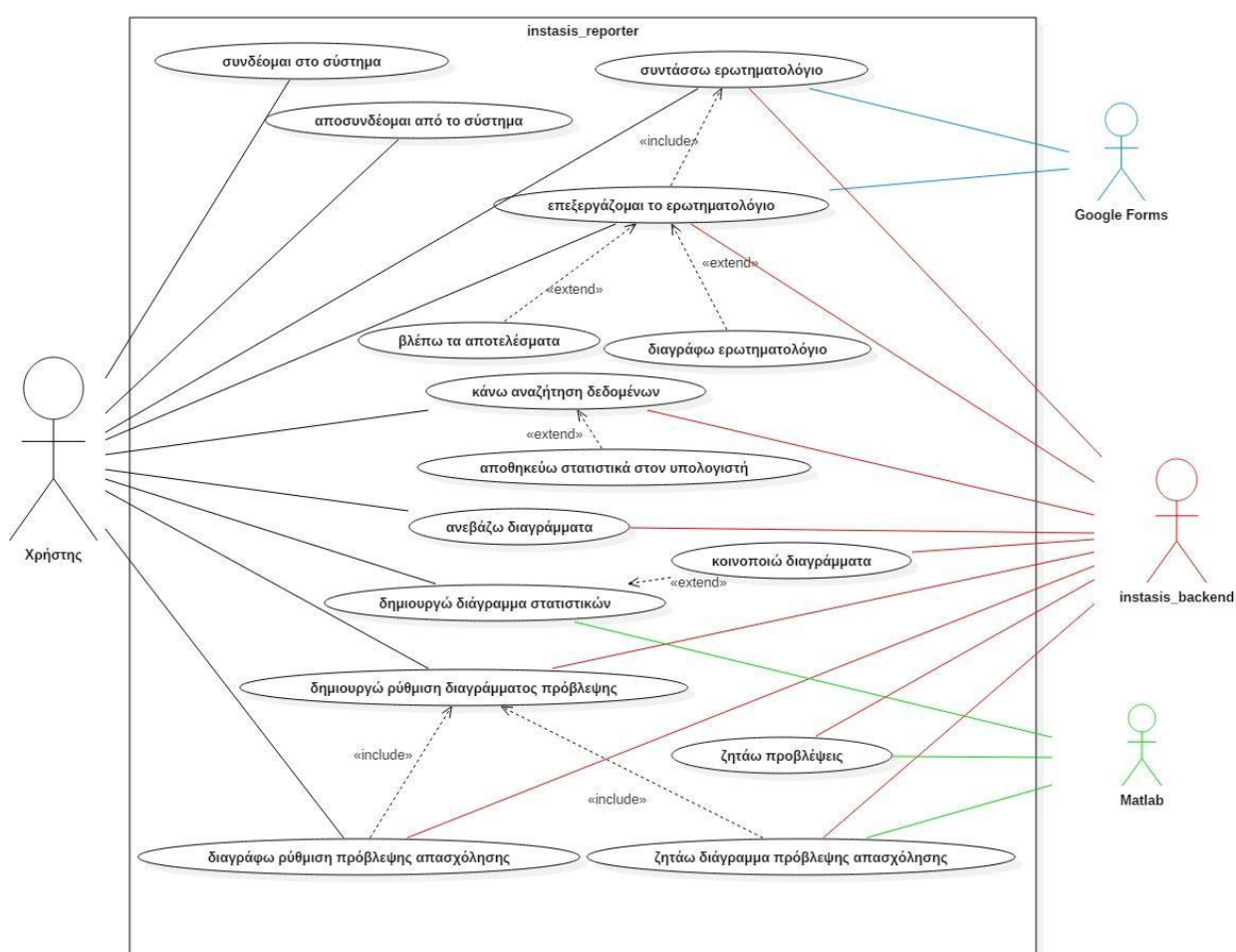
Αρχική σελίδα: Ως αρχική σελίδα ορίζεται η σελίδα στην οποία μεταβαίνει το σύστημα αμέσως μετά την σύνδεση του χρήστη.

Σελίδα ερωτηματολογίων: Η σελίδα ερωτηματολογίων είναι η σελίδα η οποία περιέχει τα ερωτηματολόγια. Μέσα από αυτήν θα μπορούμε να έχουμε πρόσβαση στα ερωτηματολόγια και θα μπορούμε να τα διαχειριζόμαστε.

Λίστα ερωτηματολογίων: Η λίστα ερωτηματολογίων είναι μία λίστα που βρίσκεται στην σελίδα ερωτηματολογίων και περιέχει όλα τα ερωτηματολόγια τα οποία έχει δημιουργήσει ο χρήστης και είναι διαθέσιμα προς απάντηση. Μέσα από την λίστα αυτή ο χρήστης μπορεί να δει και να επεξεργαστεί τα ερωτηματολόγια που έχουν δημιουργηθεί.

## 2 Σενάρια Χρήσης

### 2.1 Διάγραμμα σεναρίων χρήσης



Εικόνα 1: Διάγραμμα σεναρίων χρήσης

### 2.2 Σενάρια Χρήσης Επόπτη

#### 2.2.1 <SX-1> Συνδέομαι στο σύστημα

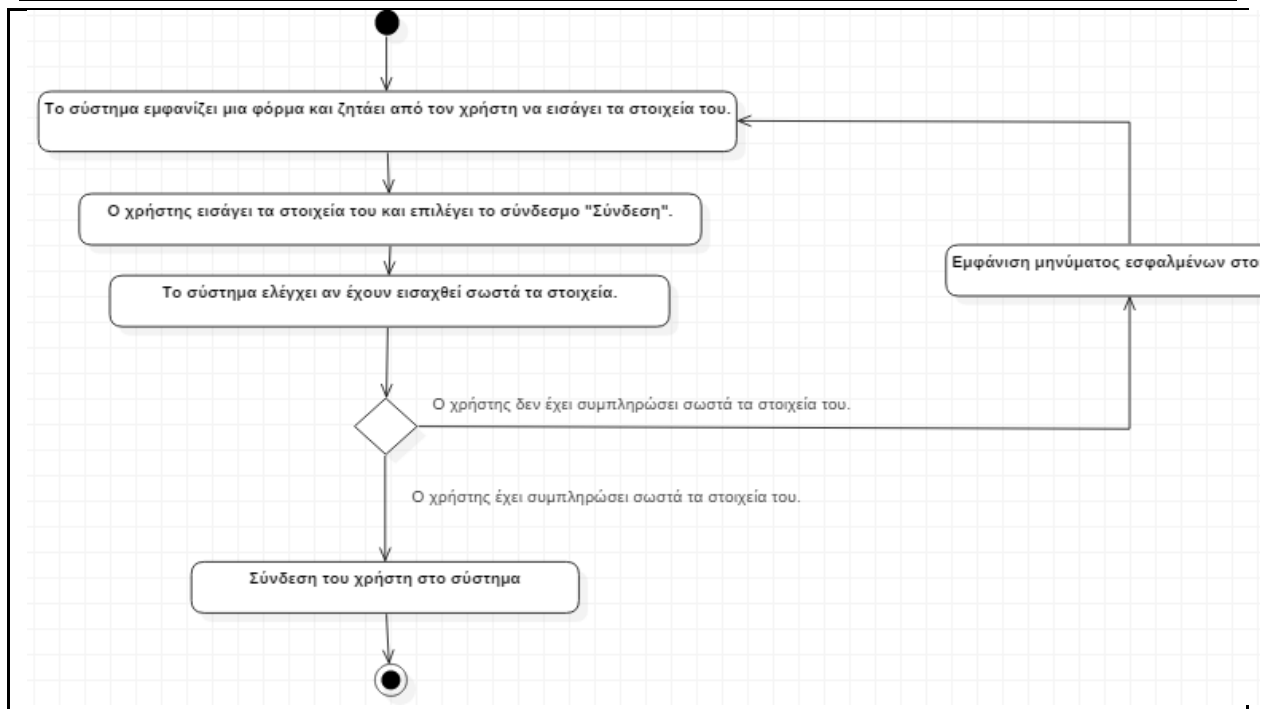
|                           |            |
|---------------------------|------------|
| Αναφορά σε ΛΑ:            | ΛΑ-1       |
| Αναφορά σε ΜΛΑ:           | ΜΛΑ-1      |
| Αναφορά σε Mockup Screen: | Εικόνα 3.1 |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να συνδεθεί στο σύστημα. |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει το σύνδεσμο «Σύνδεση στο σύστημα».                           |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να έχει ανοίξει την αρχική σελίδα της εφαρμογής.             |

| <b>Βασική Ροή:</b>          |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                                   | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| 1                           | Ο χρήστης επιλέγει το σύνδεσμο «Σύνδεση στο σύστημα».               | Το σύστημα εμφανίζει μια φόρμα και ζητάει από το χρήστη να εισάγει τα στοιχεία του. |
| 2                           | Ο χρήστης εισάγει τα στοιχεία του και πατάει το σύνδεσμο «Σύνδεση». | Το σύστημα ελέγχει αν ο χρήστης έχει εισάγει σωστά τα στοιχεία του.                 |
| 3                           |   | Το σύστημα συνδέει το χρήστη.   |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>αρχική σελίδα</u> της εφαρμογής.      |   |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP-1):</b> Ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει σωστά τα στοιχεία του.   |   |   |
|--|---|---|
| Εάν στη γραμμή 2 στη Βασική Ροή ο χρήστης επιλέξει «σύνδεση» χωρίς να έχει συμπληρώσει σωστά τα στοιχεία του ή έχει αφήσει κενά πεδία τότε το σύστημα απορρίπτει τη σύνδεση και εμφανίζει μήνυμα εσφαλμένων στοιχείων. |   |   |
| <b>Γραμμή</b>  | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                       | <b>Απάντηση Συστήματος</b>                        |
| 1  | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Σύνδεση".                | Το σύστημα δεν ταυτοποιεί το χρήστη.              |
| 2  |   | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα εσφαλμένων στοιχείων. |
| Το σενάριο χρήσης επιστρέφει στην γραμμή 1 της βασικής ροής .  |   |   |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>  | Το σύστημα παραμένει στη σελίδα σύνδεσης της εφαρμογής. |   |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:</b> |
|                                  |



## 2.2.2 <ΣΧ-2> Αποσυνδέομαι από το σύστημα

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Αναφορά σε ΛΑ:             | ΛΑ-1  |
| Αναφορά σε ΜΛΑ:            | ΜΛΑ-1   |
| Αναφορά σε Mockup screen:  | Εικόνα 3.2  |
| Σύντομη Περιγραφή:         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να αποσυνδεθεί από το σύστημα.     |
| Πυροδότηση Δραστηριότητας: | Ο χρήστης πατάει το σύνδεσμο «Αποσύνδεση».  |
| Προϋπόθεση:                | Ο χρήστης πρέπει να είναι συνδεδεμένος στο σύστημα και να βρίσκεται στην αρχική σελίδα. |

| Βασική Ροή:          |  |                                  |
|----------------------|--|----------------------------------|
| Γραμμή               | Ενέργεια χρήστη συστήματος                               | Απάντηση Συστήματος              |
| 4                    | Ο χρήστης επιλέγει το σύνδεσμο «Αποσύνδεση».             | Το σύστημα αποσυνδέει το χρήστη. |
| Μετέπειτα κατάσταση: | Το σύστημα μεταβαίνει στη σελίδα σύνδεσης της εφαρμογής. |                                  |

### 2.2.3<ΣΧ-3> Δημιουργώ διάγραμμα στατιστικών

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Αναφορά σε ΛΑ:</b>             | ΛΑ-2, ΛΑ-8   |
| <b>Αναφορά σε ΜΛΑ:</b>            | ΜΛΑ-2, ΜΛΑ-3   |
| <b>Αναφορά σε Mockup Screens:</b> | Εικόνα 3.3   |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος αυτού του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να δημιουργήσει κάποιο διάγραμμα στατιστικών. |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Δημιουργία διαγράμματος".   |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να βρίσκεται στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.  |

| <b>Βασική Ροή:</b>          |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                         | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| 1                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Δημιουργία διαγράμματος".  | Το σύστημα ανοίγει μια φόρμα επιλογής της χρονικής περιόδου που ενδιαφέρει τον επόπτη και του τύπου των αιτήσεων που θα εξεταστούν. |
| 2                           | Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία της φόρμας.                |   |
| 3                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Επόμενο".                  | Το σύστημα ανοίγει μια φόρμα συμπλήρωσης των παραμέτρων του διαγράμματος.   |
| 4                           | Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία της φόρμας.                |   |
| 5                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Διάγραμμα".                | Το σύστημα δημιουργεί και εμφανίζει το διάγραμμα.   |
| 6                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Κοινοποίηση διαγράμματος". | Το σύστημα αποστέλλει το διάγραμμα στο instasis-backend.  |
| 7                           |   | Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα.   |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα βρίσκεται στην αρχική σελίδα.                  |   |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1): Ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο της πρώτης φόρμας.</b>                           |  |   |
|--|--|---|
| Εάν στη γραμμή 2 ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο, το σύστημα πρέπει να εμφανίζει σχετικό μήνυμα σφάλματος. |  |   |
| <b>Γραμμή</b>  | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                  | <b>Απάντηση Συστήματος</b>                                      |
| 1  | Ο χρήστης δεν συμπληρώνει όλα τα πεδία της φόρμας. |   |
| 2  | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Επόμενο".           | Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "Ελλιπής συμπλήρωση των πεδίων". |



|  |  |
|--|--|
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 1 της βασικής ροής χωρίς ο χρήστης να χρειαστεί να πατήσει τον σύνδεσμο "Δημιουργία διαγράμματος". |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>  | Ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα πεδία της πρώτης φόρμας. |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2):</b> Το σύστημα δεν βρίσκει τα δεδομένα που ζήτησε ο χρήστης.   |   |  |
|--|---|--|
| Εάν στη γραμμή 3 ο χρήστης επιλέξει περίοδο για την οποία δεν υπάρχουν δεδομένα τότε το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.                |   |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος  | Απάντηση Συστήματος                                  |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει χρονική περίοδο για την οποία δεν υπάρχουν δεδομένα. |  |
| 2  | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Επόμενο".                                | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα "Δεν βρέθηκαν δεδομένα". |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 1 της βασικής ροής χωρίς ο χρήστης να χρειαστεί να πατήσει τον σύνδεσμο "Δημιουργία διαγράμματος". |   |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>  | Ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα πεδία της πρώτης φόρμας.          |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP3):</b> Ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο της δεύτερης φόρμας.                             |   |  |
|--|---|--|
| Εάν στη γραμμή 4 ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο, το σύστημα πρέπει να εμφανίζει σχετικό μήνυμα σφάλματος.     |   |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος                              | Απάντηση Συστήματος  |
| 1  | Ο χρήστης δεν συμπληρώνει όλα τα πεδία της φόρμας.      |  |
| 2  | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Επόμενο".                | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα "Ελλιπής συμπλήρωση των πεδίων". |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 3 της βασικής ροής χωρίς ο χρήστης να χρειαστεί να πατήσει τον σύνδεσμο "Επόμενο". |   |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>  | Ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα πεδία της φόρμας. |  |

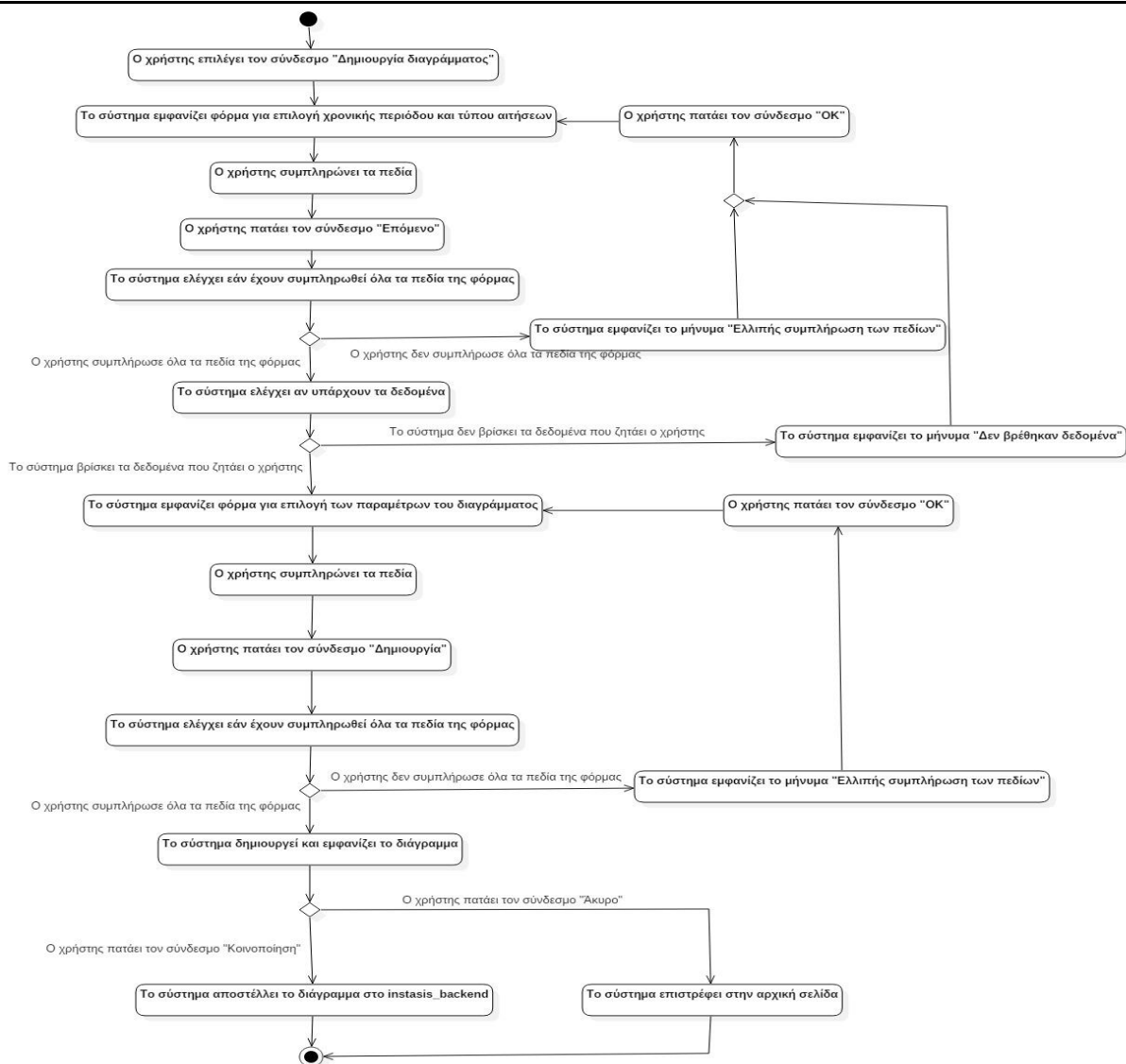
| <b>Εναλλακτική Ροή (EP4):</b> Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Άκυρο".   |  |   |
|--|--|---|
| Εάν στη γραμμή 6 ο χρήστης πατήσει τον σύνδεσμο "Άκυρο" της βασικής ροής, τότε το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα. |  |   |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος             | Απάντηση Συστήματος                         |
| 1  | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Άκυρο". | Το σύστημα επιστρέφει στην κεντρική σελίδα. |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει.  |  |   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Επιχειρησιακοί Κανόνες:</b> |   |
| 1                              | Εάν ο χρήστης επιλέξει να γίνει ανάλυση του αριθμό συγκεκριμένου τύπου αιτήσεων, τότε δεν |

μπορεί να υπάρχει επιλογή η ανάλυση να γίνει ανά τύπο αίτησης, καθώς δεν υφίσταται τέτοιο διάγραμμα.

- 2 Κατά την επιλογή του τύπου αιτήσεων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία του διαγράμματος πρέπει να υπάρχει και η επιλογή "όλοι οι τύποι", προκειμένου να ληφθεί υπόψη η περίπτωση που ο χρήστης δεν ενδιαφέρεται για συγκεκριμένο τύπο αιτήσεων, αλλά για όλους.

### Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:



## 2.2.4<ΣΧ-4> Κάνω αναζήτηση δεδομένων

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Αναφορά σε ΛΑ:</b>             | ΛΑ-3, ΛΑ-4   |
| <b>Αναφορά σε ΜΛΑ:</b>            | ΜΛΑ-4  |
| <b>Αναφορά σε Mockup Screens:</b> | Εικόνα 3.4   |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος αυτού του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να κάνει αναζήτηση δεδομένων. |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Αναζήτηση δεδομένων".                                     |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί και να βρίσκεται στην αρχική σελίδα της εφαρμογής.     |

| <b>Βασική Ροή:</b>          |   |   |
|-----------------------------|---|---|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                     | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| 1                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Αναζήτηση δεδομένων".  | Το σύστημα εμφανίζει φόρμα για συμπλήρωση των κριτηρίων αναζήτησης. |
| 2                           | Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία.                       |   |
| 3                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Αναζήτηση".            | Το σύστημα ψάχνει τα δεδομένα που ζητήθηκαν από το χρήστη.          |
| 4                           |   | Το σύστημα προβάλλει τα δεδομένα.                                   |
| 5                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Αποθήκευση δεδομένων". | Το σύστημα ζητάει όνομα αρχείου και διεύθυνση φάκελου αποθήκευσης.  |
| 6                           | Ο χρήστης συμπληρώνει τα πεδία.                       |   |
| 7                           | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο "Αποθήκευση".           | Το σύστημα αποθηκεύει τα δεδομένα.                                  |
| 8                           |   | Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα.                           |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα βρίσκεται στην αρχική σελίδα.              |   |

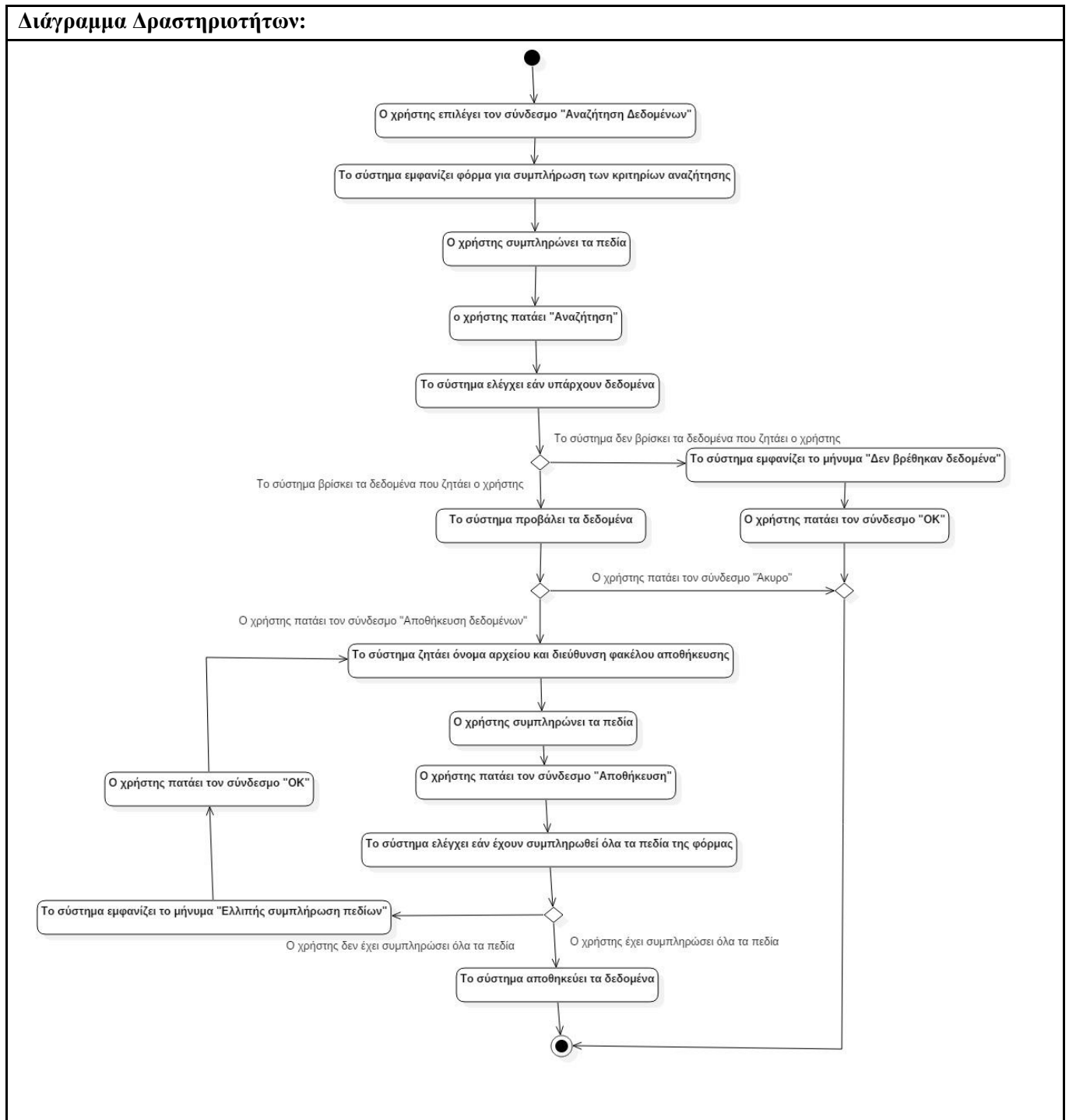
| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1):</b> Το σύστημα δεν βρίσκει τα δεδομένα που ζήτησε ο χρήστης.  |                                   |   |
|---|-----------------------------------|---|
| Εάν στη γραμμή 3 στη βέλτιστη ροή το σύστημα δεν εντοπίσει τα δεδομένα που ζήτησε ο χρήστης σύμφωνα με τα κριτήρια αναζήτησης, τότε εμφανίζει σχετικό μήνυμα σφάλματος. |                                   |   |
| <b>Γραμμή</b>   | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b> | <b>Απάντηση Συστήματος</b>                              |
| 1   |                                   | Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "Δεν βρέθηκαν δεδομένα". |
| 2   |                                   | Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα.               |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει.   |                                   |   |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2):</b> Ο χρήστης επιλέγει στον σύνδεσμο "Άκυρο".   |                                      |  |
|---|--------------------------------------|--|
| Εάν στη γραμμή 5 στη βασική ροή, ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο "Άκυρο" τότε το σύστημα μεταβαίνει στην αρχική σελίδα. |                                      |  |
| Γραμμή  | Ενέργεια χρήστη συστήματος           | Απάντηση Συστήματος                      |
| 1   | Ο χρήστης πατάει το σύνδεσμο "Άκυρο" | Το σύστημα επιστρέφει στην αρχική σελίδα |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει.   |                                      |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP3):</b> Ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο.  |   |   |
|---|---|---|
| Εάν στη γραμμή 6 ο χρήστης δεν έχει συμπληρώσει κάποιο πεδίο, το σύστημα πρέπει να εμφανίζει σχετικό μήνυμα σφάλματος.        |   |   |
| Γραμμή  | Ενέργεια χρήστη συστήματος                              | Απάντηση Συστήματος   |
| 1   |   | Το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "Ελλιπής συμπλήρωση πεδίων". |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 5 της βασικής ροής χωρίς ο χρήστης να χρειαστεί να πατήσει τον σύνδεσμο "Αποθήκευση". |   |   |
| <b>Μετέπειτα κατάσ-<br/>ταση:</b>   | Ο χρήστης θα πρέπει να συμπληρώσει τα πεδία της φόρμας. |   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Επιχειρησιακοί Κανόνες:</b> |   |
| 1                              | Το πεδίο προσδιορισμού της χρονικής περιόδου έχει σαν default επιλογή την τελευταία εβδομάδα. |
| 2                              | Τα υπόλοιπα κριτήρια αναζήτησης έχουν σαν default επιλογή, την επιλογή "όλα".                 |
| 3                              | Τα δεδομένα θα εμφανίζονται σε μορφή πίνακα με χρήση του προγράμματος microsoft excel.        |

**Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:**



## 2.2.5 <ΣΧ-5> Αποστέλλω προβλέψεις

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Αναφορά σε ΛΑ:</b>             | ΛΑ-9 , ΛΑ-10   |
| <b>Αναφορά σε ΜΛΑ:</b>            | ΜΛΑ-3  |
| <b>Αναφορά σε Mockup Screens:</b> |  |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι το σύστημα να προβλέψει και να στείλει στο instasis-backend τις προβλέψεις, όταν το instasis-backend το ζητήσει.  |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Το instasis-backend ζητάει από το σύστημα να κάνει και να του στείλει την πρόβλεψη.  |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Κάποιος άλλος μηχανισμός ή χρήστης του instasis-backend να πυροδοτήσει ένα σενάριο που θα προκαλέσει το αίτημα για τις προβλέψεις στο σύστημά μας. |

| Βασική Ροή                    |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| Γραμμή                        | Ενέργεια χρήστη συστήματος   | Απάντηση Συστήματος   |
| 1                             | Το instasis-backend ζητάει από το σύστημα τις προβλέψεις και στέλνει στο σύστημα τις πληροφορίες του ραντεβού. | Το σύστημα λαμβάνει τις πληροφορίες.  |
| 2                             |  | Το σύστημα δίνει τις πληροφορίες και την εντολή στο εξωτερικό σύστημα Matlab για να κάνει τις προβλέψεις. |
| 3                             | Το εξωτερικό σύστημα Matlab κάνει τις προβλέψεις και τις στέλνει στο σύστημα.                                  | Το σύστημα λαμβάνει τις προβλέψεις και τις στέλνει στο instasis-backend.                                  |
| 4                             |  | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχούς διαδικασίας “Επιτυχής διαδικασία”.                                  |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει. |  |   |

| Εναλλακτική Ροή (EP1): Αποτυχία διασύνδεσης του συστήματος με το εξωτερικό σύστημα Matlab.  |  |  |
|---|--|--|
| Εάν στη γραμμή 3 στη Βασική ροή το matlab δεν στείλει στο σύστημα τις προβλέψεις εντός 10sec το σύστημα επιχειρεί την εκ νέου διασύνδεση. |  |  |
| Γραμμή  | Ενέργεια χρήστη συστήματος   | Απάντηση Συστήματος  |
| 1   |  | Το σύστημα αναγνωρίζει το πέρας των 10 sec χωρίς να έχει λάβει το διάγραμμα από το Matlab. |
| 2   |  | Το σύστημα στέλνει στο Matlab εντολή Διακοπής.   |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 2 στη Βασική Ροή.   |  |  |
| <b>Μετάπειτα κατάσταση:</b>   | Το σύστημα δίνει τις πληροφορίες στο εξωτερικό σύστημα Matlab για να κάνει τις προβλέψεις. |  |

| Εναλλακτική Ροή (EP2): Αποτυχία διασύνδεσης του συστήματος με το εξωτερικό σύστημα Matlab 3 |
|---|
|---|

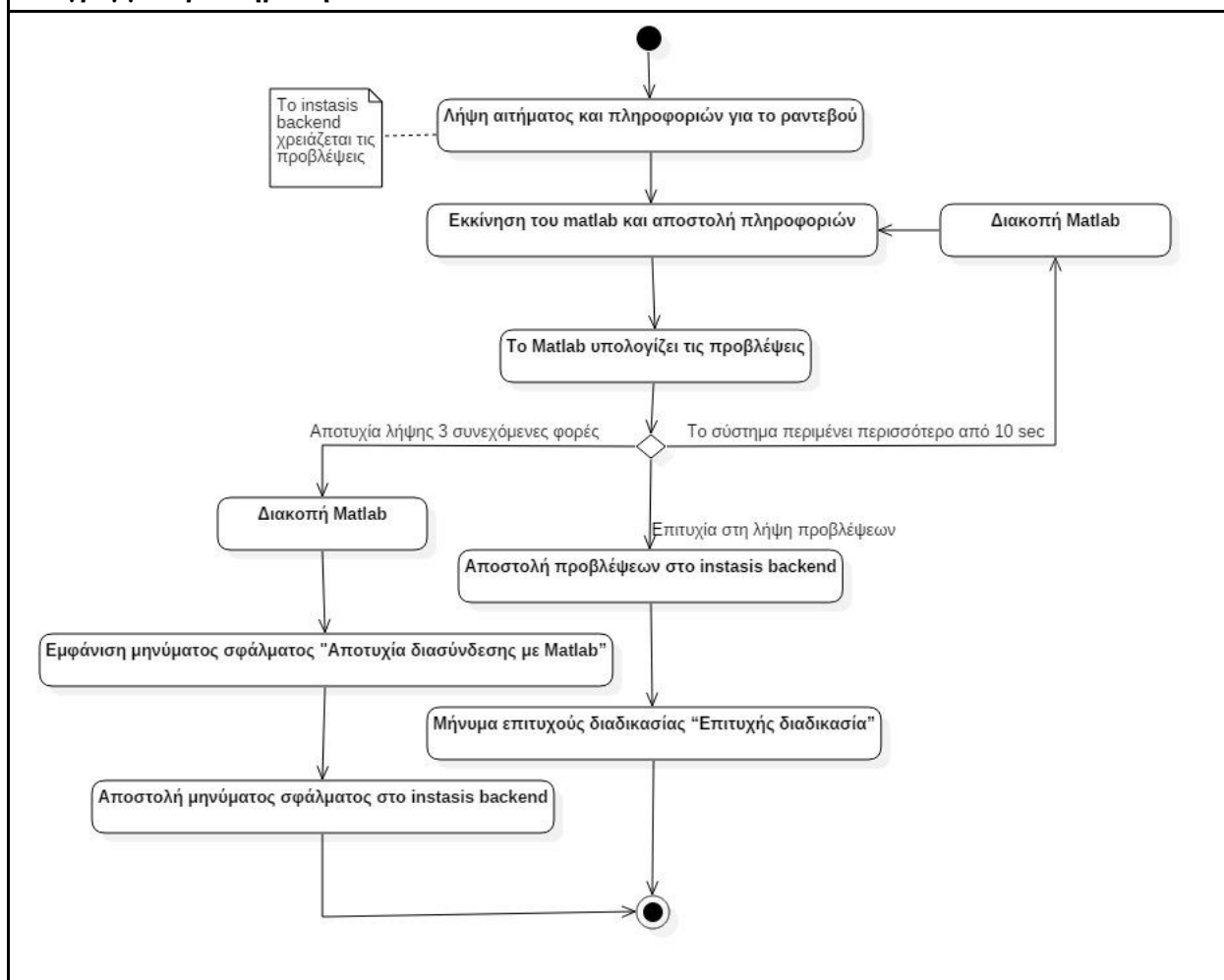
φορές συνεχόμενα.

Εάν στη γραμμή 3 στη Βασική ροή το Matlab δεν στείλει στο σύστημα τις προβλέψεις εντός 10sec 3 φορές συνεχόμενες το σύστημα απορρίπτει την εκ νέου διασύνδεση και εμφανίζει μήνυμα σφάλματος.

| Γραμμή | Ενέργεια χρήστη συστήματος | Απάντηση Συστήματος   |
|--------|----------------------------|---|
| 1      |                            | Το σύστημα αναγνωρίζει το πέρας των 10 sec για 3 <sup>η</sup> φορά συνεχόμενη χωρίς να έχει λάβει το διάγραμμα από το Matlab. |
| 2      |                            | Το σύστημα στέλνει στο Matlab εντολή Διακοπής.  |
| 3      |                            | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος “Αποτυχία διασύνδεσης με Matlab”.   |
| 4      |                            | Το σύστημα στέλνει το μήνυμα σφάλματος “Αποτυχία διασύνδεσης με Matlab” στο instasis-backend.                                 |

Το σενάριο χρήσης τερματίζει.

#### Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:



## 2.2.6<ΣΧ-6> Δημιουργώ ερωτηματολόγια

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Αναφορά σε ΛΑ:</b>             | ΛΑ-6   |
| <b>Αναφορά σε ΜΛΑ:</b>            | ΜΛΑ-5  |
| <b>Αναφορά σε Mockup Screen:</b>  | Εικόνα 3.5   |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να δημιουργεί ερωτηματολόγια και να τα προσθέτει στην <u>λίστα ερωτηματολογίων</u> .  |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει τον σύνδεσμο “Δημιουργία Νέου”.   |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί και να έχει επιλέξει τον σύνδεσμο “Ερωτηματολόγια” που βρίσκεται στην <u>αρχική σελίδα</u> και να βρίσκεται πλέον στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> . |

| Βασική Ροή:                 |  |   |
|-----------------------------|--|---|
| Γραμμή                      | Ενέργεια χρήστη συστήματος   | Απάντηση Συστήματος   |
| 1                           | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Δημιουργία Νέου”.   | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .  |
| 2                           | Ο χρήστης συντάσσει το ερωτηματολόγιο.   |   |
| 3                           | Ο χρήστης εποθηκεύει το ερωτηματολόγιο μέσα στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .                               |   |
| 4                           | Ο χρήστης τερματίζει την <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .   | Το σύστημα επιστέφει στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> .   |
| 5                           |  | Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη τους συνδέσμους για “Προσθήκη στην λίστα”, “Απόρριψη” και “Συνέχεια στην σύνταξη” του ερωτηματολογίου. |
| 6                           | Ο χρήστης επιλέγει “Προσθήκη στην λίστα”.  | Το σύστημα προσθέτει το ερωτηματολόγιο στην <u>λίστα ερωτηματολογίων</u> .  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα βρίσκεται στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> της εφαρμογής και αναμένει επόμενη ενέργεια του χρήστη . |   |

| Εναλλακτική Ροή (EP1): Ο χρήστης απορρίπτει το ερωτηματολόγιο  |  |  |
|--|--|--|
| Εάν στην γραμμή 6 στην βασική ροή ο χρήστης επιλέξει να απορρίψει το ερωτηματολόγιο τότε το σύστημα δεν θα προσθέσει κάποιο ερωτηματολόγιο στην <u>λίστα ερωτηματολογίων</u> . |  |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος                                     | Απάντηση Συστήματος  |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Απόρριψη” .                   | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> . |
| 2  | Η <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> διαγράφει το ερωτηματολόγιο. |  |

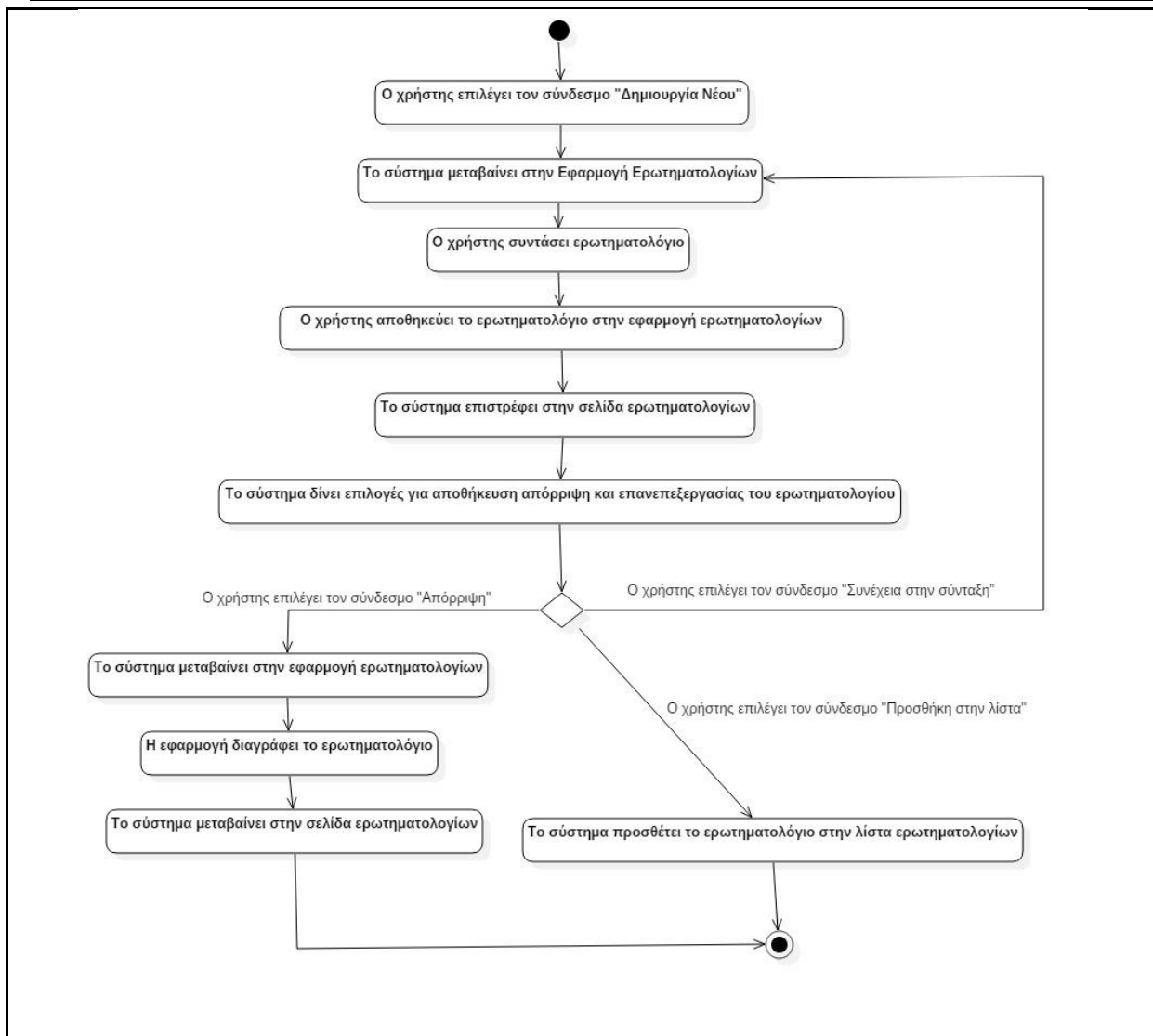


|                                |  |   |
|--------------------------------|--|---|
| 3                              |  | Το σύστημα επιστέφει στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> . |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει . |  |   |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2): Ο χρήστης επιλέγει να συνεχίσει την σύνταξη του ερωτηματολογίου</b>  |   |  |
|--|---|--|
| Εάν στην γραμμή 6 στην βασική ροή ο χρήστης επιλέξει να συνεχίσει την σύνταξη του ερωτηματολογίου τότε το σύστημα πρέπει να επιτρέψει στον χρήστη την συνέχιση της σύνταξης. |   |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος  | Απάντηση Συστήματος  |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει “Συνέχεια στην σύνταξη”.   | Το σύστημα επιστρέφει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> . |
| Το σενάριο χρήσης ξανα αρχίζει απο την γραμμή 2 της βασικής ροής όπου ο χρήστης συνεχίζει την σύνταξη του ερωτηματολογίου.   |   |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>  | Ο χρήστης έχει μεταφερθεί στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> και συνεχίζει την επεξεργασία του ερωτηματολογίου. |  |

| <b>Επιχειρησιακοί Κανόνες:</b> |  |
|--------------------------------|--|
| 1                              | Τα ερωτηματολόγια για να μπορέσουν να προστεθούν στο σύστημα instasis backed μέσω του συστήματος instasis reporter θα πρέπει να δημιουργηθούν απο την web εφαρμογή google forms και να αποθηκευτούν πρώτα μέσα στο σύστημα στις εφαρμογές και έπειτα το σύστημα instasis reporter να στείλει για αποθήκευση στο σύστημα instasis backed τον διαδικτυακό σύνδεσμο (URL) που οδηγεί στο ερωτηματολόγιο που μόλις δημιουργήσαμε.Γενικότερα η επικοινωνία με τα ερωτηματολόγια της εφαρμογής και τα αποτελέσμα τους θα γίνετε μέσω διαδικτυακό σύνδεσμο (URL). |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:</b> |
|----------------------------------|



## 2.2.7 <ΣΧ-7> Επεξεργάζομαι ερωτηματολόγια

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Αναφορά σε ΛΑ:             | ΛΑ-7   |
| Αναφορά σε ΜΛΑ:            | ΜΛΑ-5  |
| Αναφορά σε Mockup Screen:  | Εικόνα 3.6   |
| Σύντομη Περιγραφή:         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να επεξεργάζεται/ξανασυντάσει τα υπάρχον ερωτηματολόγια, να μπορεί να τα διαγράφει καθώς και να μπορεί να βλέπει τα αποτελέσματα/απαντήσεις τους. |
| Πυροδότηση Δραστηριότητας: | Ο <u>χρήστης</u> επιλέγει κάποιο απο τα ερωτηματολόγια στην <u>λίστα ερωτηματολογίων</u> .   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Προϋπόθεση:</b> | Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί και να έχει επιλέξει τον σύνδεσμο “Ερωτηματολόγιο” που βρίσκεται στην <u>αρχική σελίδα</u> και να βρίσκεται πλέον στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> . |
|--------------------|--|

| <b>Βασική Ροή:</b>          |  |  |
|-----------------------------|--|--|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>  | <b>Απάντηση Συστήματος</b>   |
| <b>1</b>                    | Ο χρήστης επιλέγει κάποιο απο τα ερωτηματολόγια στην <u>λίστα ερωτηματολογίων</u> .                            | Το σύστημα εμφανίζει συνδέσμους “Διαγραφή”, “Επανεπεξεργασία” και “Προβολή των αποτελεσμάτων” του ερωτηματολογίου. |
| <b>2</b>                    | Ο χρήστης επιλέγει “Επανεπεξεργασία”.  | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .   |
| <b>3</b>                    | Ο χρήστης επεξεργάζεται το ερωτηματολόγιο.   |  |
| <b>4</b>                    | Ο χρήστης τερματίζει την <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .   | Το σύστημα αποθηκεύει τις αλλαγές που έγιναν.  |
| <b>5</b>                    |  | Το σύστημα επιστέφει στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> .  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα βρίσκεται στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> της εφαρμογής και αναμένει επόμενη ενέργεια του χρήστη |  |

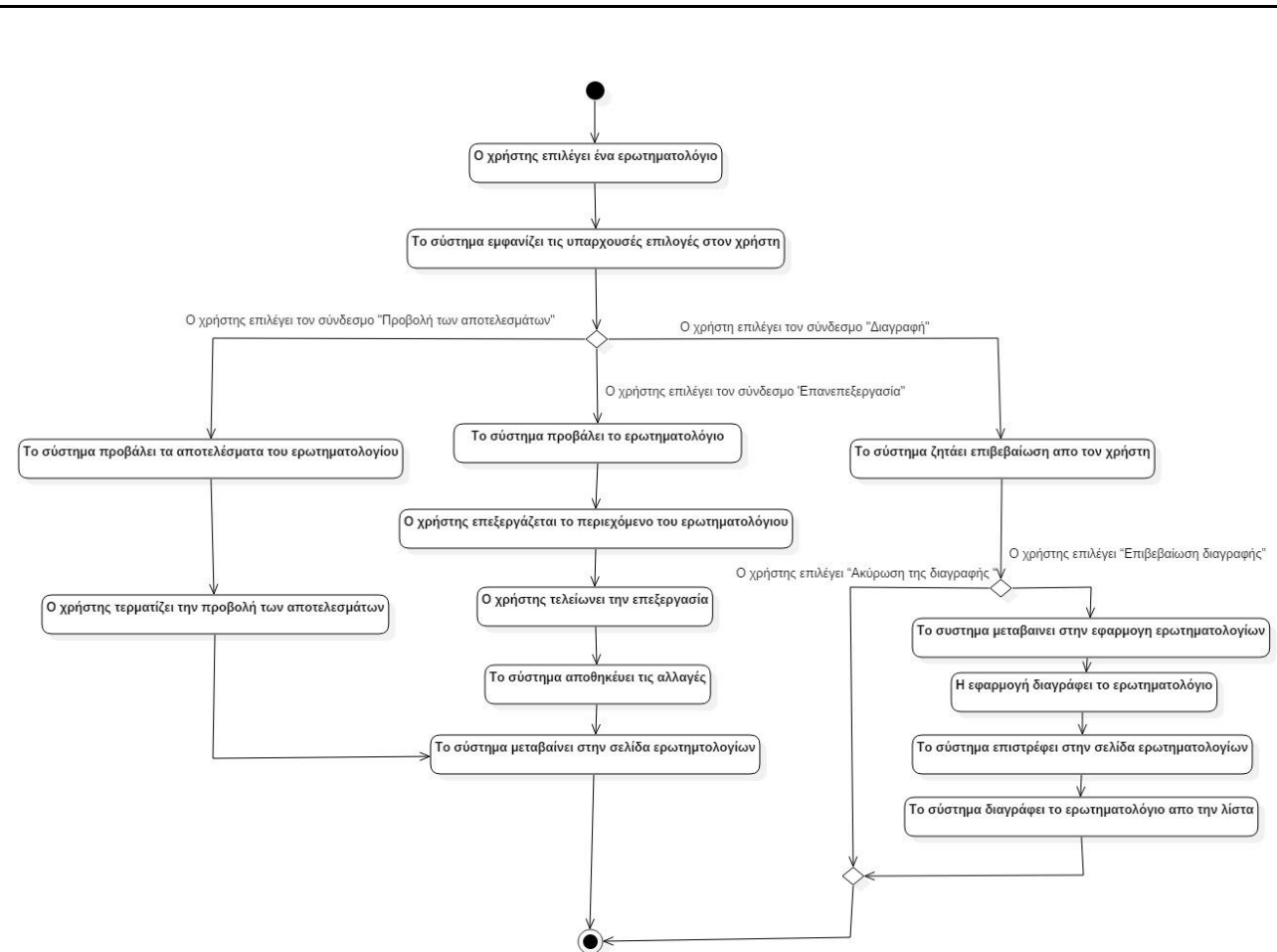
| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1): Ο χρήστης επιλέγει προβολή αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου</b>                  |  |   |
|---|--|---|
| Αν στην γραμμή 2 στην βασική ροή ο χρήστης επιλέξει να προβληθούν τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου τότε: |  |   |
| <b>Γραμμή</b>   | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                                    | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| <b>1</b>  | Ο χρήστης επιλέγει προβολή αποτελεσμάτων .                           | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .          |
| <b>2</b>  |  | Το σύστημα προβάλλει τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου στον χρήστη. |
| <b>3</b>  | Ο χρήστης ο χρήστης τερματίζει την <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> . | Το σύστημα επιστέφει στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> .             |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει  |  |   |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2): Ο χρήστης επιλέγει την διαγραφή του ερωτηματολογίου</b>        |  |   |
|--|--|---|
| Αν στην γραμμή 2 στην βασική ροή ο χρήστης επιλέξει να διαγράψει το ερωτηματολόγιο τότε: |  |   |
| <b>Γραμμή</b>  | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                              | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| <b>1</b>   | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Διαγραφή”.                    | Το σύστημα εμφανίζει 2 συνδέσμους “Επιβεβαίωση διαγραφής” και “Ακύρωση της διαγραφής” |
| <b>2</b>   | Ο χρήστης επιλέγει “Επιβεβαίωση διαγραφής”.                    | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> .                          |
| <b>3</b>   | Η <u>εφαρμογή ερωτηματολογίων</u> διαγράφει το ερωτηματολόγιο. | Το σύστημα μεταβαίνει στην <u>σελίδα ερωτηματολογίων</u> .                            |

|                              |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 4                            |  | Το σύστημα διαγράφει το ερωτηματολόγιο από την λίστα ερωτηματολογίων. |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει |  |   |

| Εναλλακτική Ροή (EP3): Ο χρήστης επιλέγει ακύρωση διαγραφής του ερωτηματολογίου        |   |                     |
|--|---|---------------------|
| Αν στην γραμμή 2 στην Εναλλακτική Ροή (EP2) ο χρήστης επιλέξει ακύρωση διαγραφής τότε: |   |                     |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος              | Απάντηση Συστήματος |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει "Ακύρωση διαγραφής." |                     |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει   |   |                     |

### Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:



## 2.2.8 <ΣΧ-8> Ανεβάζω διαγράμματα

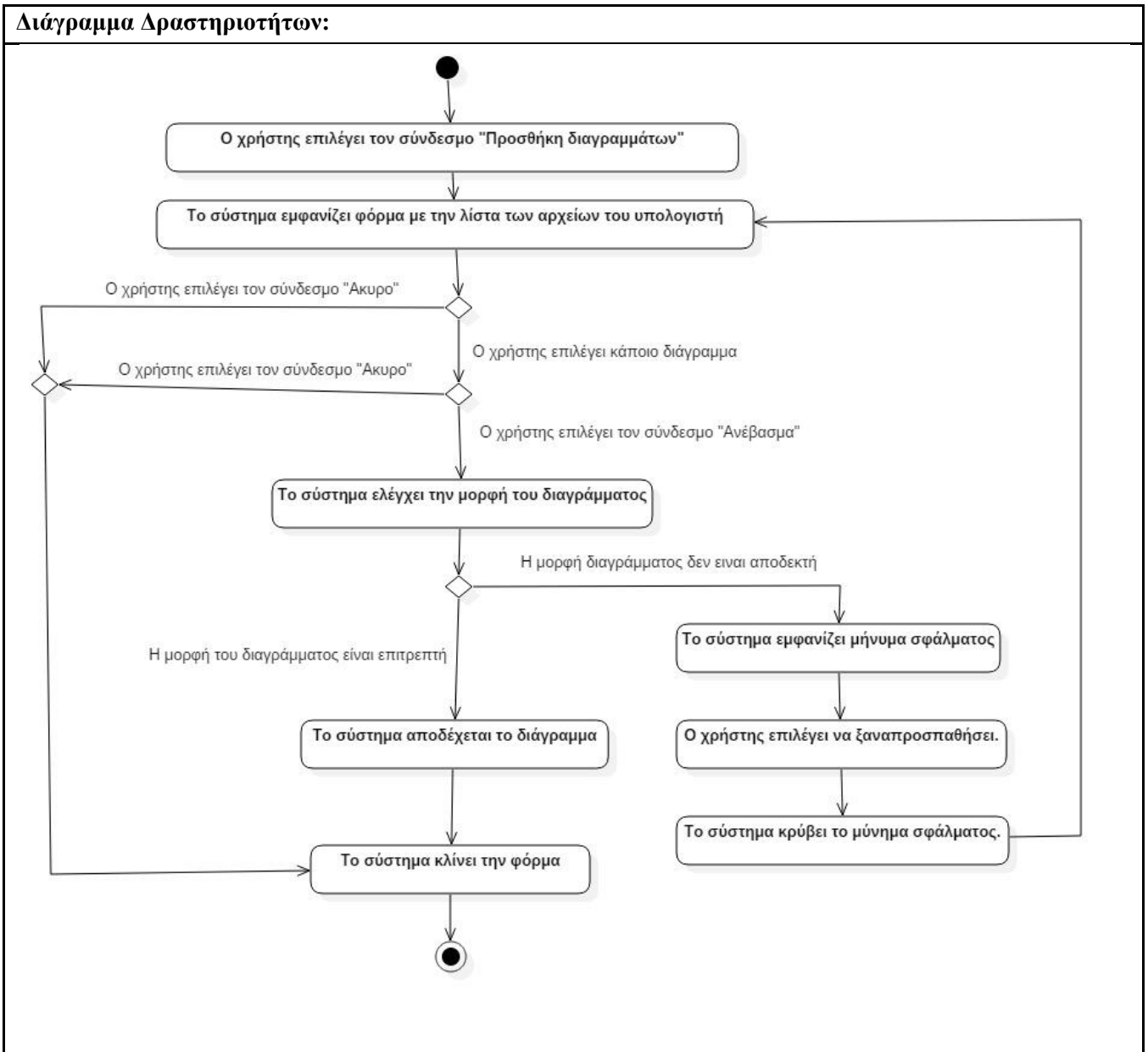
|                            |  |
|----------------------------|--|
| Αναφορά σε ΛΑ:             | ΛΑ-5   |
| Αναφορά σε ΜΛΑ:            | ΜΛΑ-2  |
| Αναφορά σε Mockup Screen:  | Εικόνα 3.7   |
| Σύντομη Περιγραφή:         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορεί να ανεβάσει από το προσωπικό του σύστημα/υπολογιστή διαγράμματα στο σύστημα instasis backend. |
| Πυροδότηση Δραστηριότητας: | Ο <u>χρήστης</u> επιλέγει τον σύνδεσμο “Προσθήκη διαγραμμάτων”   |
| Προϋπόθεση:                | Ο <u>χρήστης</u> πρέπει να έχει συνδεθεί στο σύστημα έχοντας εισάγει τα απαραίτητα στοιχεία και να βρίσκεται στην <u>αρχική σελίδα</u> .           |

| Βασική Ροή:          |   |   |
|----------------------|---|---|
| Γραμμή               | Ενέργεια χρήστη συστήματος  | Απάντηση Συστήματος   |
| 1                    | Ο <u>χρήστης</u> επιλέγει τον σύνδεσμο “Προσθήκη διαγραμμάτων”  | Το σύστημα εμφανίζει κάποια <u>φόρμα</u> με την λίστα διαγραμμάτων του υπολογιστή και συνδέσμους “Ανέβασμα” διαγράμματος και “Ακυρό” για την ακύρωση της διαδικασίας. |
| 2                    | Ο χρήστης επιλέγει μέσα απο την <u>φόρμα</u> το διάγραμμα που θέλει να ανεβάσει .                       |   |
| 3                    | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Ανέβασμα”.   | Το σύστημα ελέγχει την μορφή του αρχείου.   |
| 4                    |   | Το σύστημα αποστέλλει το διάγραμμα στο σύστημα instasis backend.  |
| 5                    |   | Το σύστημα κλείνει/κρύβει την διεπαφή-παράθυρο απο τον χρήστη.  |
| Μετέπειτα κατάσταση: | Το σύστημα βρίσκεται στην <u>αρχική σελίδα</u> της εφαρμογής και αναμένει επόμενη ενέργεια του χρήστη . |   |

| Εναλλακτική Ροή (EP1): Ο χρήστης επιλέγει διάγραμμα το οποίο δεν είναι συμβατό με το σύστημα   |   |  |
|--|---|--|
| Εάν στην γραμμή 3 της βασικής ροής ο χρήστης επιλέξει να ανεβάσει κάποιο διάγραμμα το οποίο δεν μπορεί να αναγνωριστεί απο το σύστημα δηλαδή δεν είναι διάγραμμα μορφής jpeg τότε: |   |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος  | Απάντηση Συστήματος  |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει για ανέβασμα διάγραμμα διαφορετικής μορφής απο την μορφή jpeg. | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος “Ο τύπος αρχείου μή αναγνωρίσιμος” και ένα σύνδεσμο “Να ξαναπροσπαθήσω”. |
| 2  | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Να ξαναπροσπαθήσω”.                              | Το σύστημα κλείνει/κρύβει απο τον χρήστη το μήνυμα σφάλματος.  |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει απο την γραμμή 2 της βασικής ροής   |   |  |
| Μετέπειτα κατάσταση:   | Ο χρήστης βρίσκεται μπροστά απο την φόρμα έτοιμος για να επιλέξει κάποιο διάγ-    |  |

|     |        |
|-----|--------|
| ση: | ραμμα. |
|-----|--------|

| Εναλλακτική Ροή (EP2): Ο χρήστης επιλέγει να ακυρώσει την διαδικασία  |   |   |
|---|---|---|
| Εάν στις γραμμές 2 ή 3 της βασικής ροής ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο “Ακυρο” για να ακυρώσει την διαδικασία για το ανέβασμα του διαγράμματος τότε: |   |   |
| Γραμμή  | Ενέργεια χρήστη συστήματος              | Απάντηση Συστήματος                                 |
| 1   | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Ακυρο” | Το σύστημα κλείνει/κρύβει την φόρμα απο τον χρήστη. |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει.   |   |   |



## 2.2.9 <ΣΧ-9> Ρυθμίζω την αυτόματη πρόβλεψη της απασχόλησης της γραμματείας

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Αναφορά σε ΛΑ:</b>             | ΛΑ-11  |
| <b>Αναφορά σε ΜΛΑ:</b>            | ΜΛΑ-3  |
| <b>Αναφορά σε Mockup Screen:</b>  | Εικόνα 3.8   |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Σκοπός του σεναρίου χρήσης είναι ο χρήστης να μπορέσει να ρυθμίσει την αυτόματη δημιουργία διαγραμμάτων της πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας. |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει στο σύνδεσμο “Νέα Ρύθμιση Πρόβλεψης”.   |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί στον λογαριασμό του επόπτη και να είναι στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.  |

| <b>Βασική Ροή:</b>          |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>   | <b>Απάντηση Συστήματος</b>   |
| 1                           | Ο χρήστης πατάει στο σύνδεσμο “Νέα Ρύθμιση Πρόβλεψης”.                                  | Το σύστημα ζητάει από το χρήστη την <u>κλίμακα χρόνου</u> .  |
| 2                           | Ο χρήστης επιλέγει <u>κλίμακα χρόνου</u> .  | Το σύστημα ζητάει από το χρήστη το χρονικό διάστημα της πρόβλεψης.   |
| 3                           | Ο χρήστης συμπληρώνει το χρονικό διάστημα της πρόβλεψης (2 ακέραιους αριθμούς).         | Το σύστημα ζητάει από το χρήστη την <u>περιοδικότητα</u> των προβλέψεων απασχόλησης της γραμματείας.                 |
| 4                           | Ο χρήστης επιλέγει την <u>περιοδικότητα</u> των προβλέψεων απασχόλησης της γραμματείας. | Το σύστημα εμφανίζει τις επιλογές που έχει κάνει ο χρήστης και ζητάει όνομα ρύθμισης και την επιβεβαίωσή του χρήστη. |
| 5                           | Ο χρήστης εισάγει όνομα ρύθμισης και επιβεβαιώνει.                                      | Το σύστημα στέλνει τις ρυθμίσεις της πρόβλεψης απασχόλησης στο instasis backend.                                     |
| 6                           |   | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας “Επιτυχής διαδικασία”.   |
| 7                           |   | Το σύστημα μεταβαίνει στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.  |
| <b>Μετάπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα βρίσκεται στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.                                  |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1):</b> Ο χρήστης εισάγει λανθασμένα στοιχεία στο χρονικό διάστημα πρόβλεψης. Εάν στη γραμμή 3 στη Βασική Ροή ο χρήστης εισάγει λάθος ή δεν εισάγει το χρονικό διάστημα, το σύστημα πρέπει να εμφανίσει σχετικό μήνυμα σφάλματος. |  |   |
|---|--|---|
| <b>Γραμμή</b>   | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>  | <b>Απάντηση Συστήματος</b>                                    |
| 1   | Ο χρήστης εισάγει λανθασμένα χαρακτήρα ή δεκαδικό αριθμό ή αφήνει κενό πε- | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος “Εισάγετε 2 ακεραίους”. |

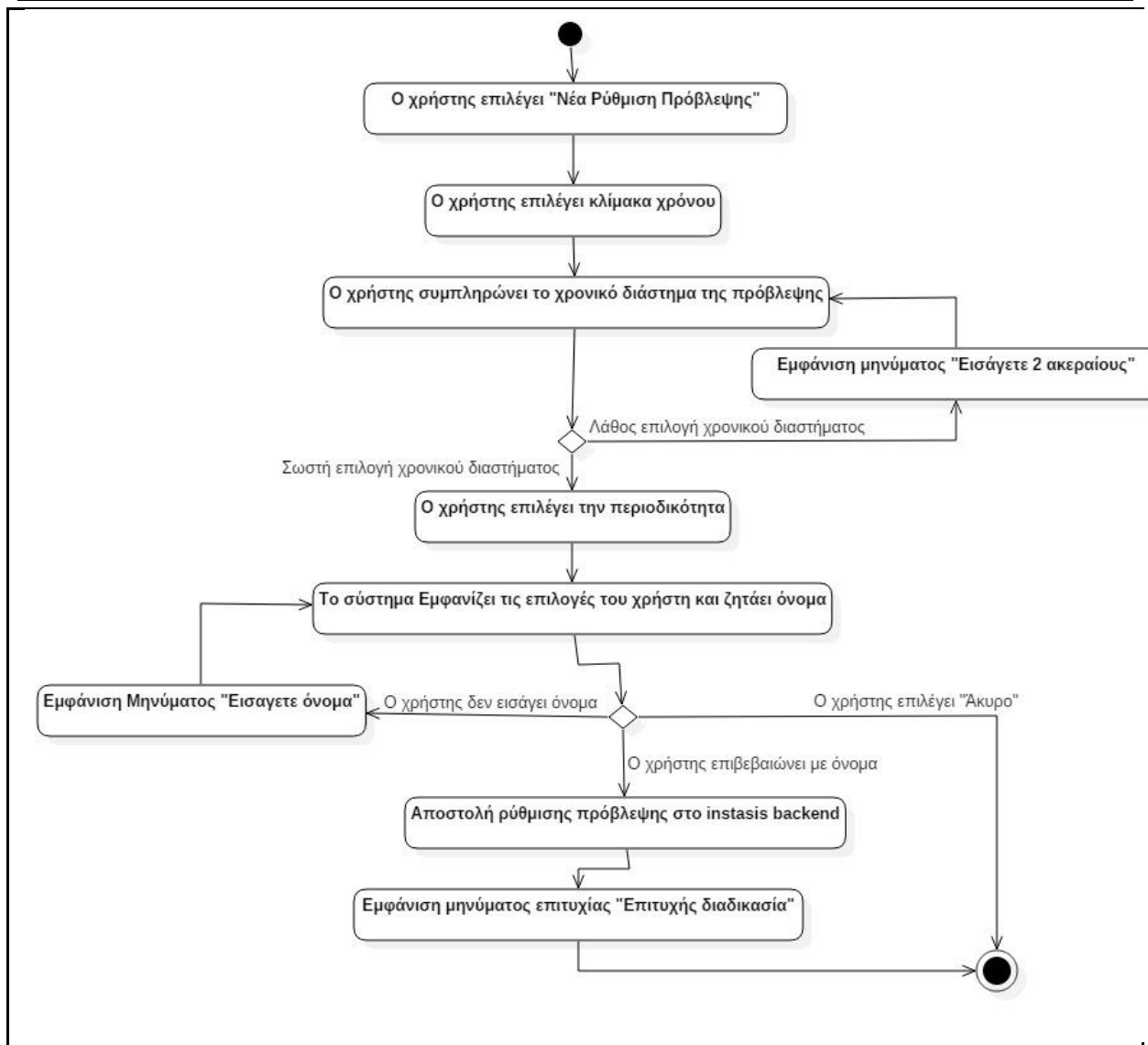
|   |   |  |
|---|---|--|
|   | δίο.  |  |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 2 στη Βασική Ροή. |   |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσ-<br/>ταση:</b>                         | Το σύστημα βρίσκεται στην κατάσταση που ζητάει από το χρήστη το χρονικό διάστημα της πρόβλεψης. |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2):</b> Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Άκυρο”.   |  |  |
|--|--|--|
| Εάν στη γραμμή 5 στη Βασική Ροή ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο άκυρο το σύστημα επιστρέφει στην σελίδα “Ρύθμιση Πρόβλεψης”. |  |  |
| Γραμμή   | Ενέργεια χρήστη συστήματος               | Απάντηση Συστήματος  |
| 1  | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Άκυρο”. | Το σύστημα επιστρέφει στην σελίδα “Ρύθμιση Πρόβλεψης” της εφαρμογής. |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει.  |  |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP3):</b> Ο χρήστης δεν εισάγει όνομα ρύθμισης.   |  |   |
|---|--|---|
| Εάν στη γραμμή 5 στη Βασική Ροή ο χρήστης δεν εισάγει όνομα ρύθμισης το σύστημα πρέπει να εμφανίσει σχετικό μήνυμα. |  |   |
| Γραμμή  | Ενέργεια χρήστη συστήματος   | Απάντηση Συστήματος                                     |
| 1   | Ο χρήστης δεν εισάγει όνομα ρύθμισης.  | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος “Εισάγετε όνομα”. |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 4 στη Βασική Ροή.   |  |   |
| <b>Μετέπειτα κατάσ-<br/>ταση:</b>   | Το σύστημα βρίσκεται στην κατάσταση που ζητάει από το χρήστη όνομα ρύθμισης. |   |

|                                  |
|----------------------------------|
| <b>Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:</b> |
|----------------------------------|





## 2.2.10 <ΣΧ-10> Έκδοση διαγραμμάτων με την πρόβλεψη της απασχόλησης της γραμματείας

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Αναφορά σε ΛΑ:             | ΛΑ-11  |
| Αναφορά σε ΜΛΑ:            | ΛΑ-3   |
| Αναφορά σε Mockup Screen:  |  |
| Σύντομη Περιγραφή:         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι να εκδοθεί αυτόματα το διάγραμμα πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας. |
| Πυροδότηση Δραστηριότητας: | Το instasis-backend ζητάει την έκδοση διαγράμματος πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας.                |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>Προϋπόθεση:</b> | Να έχει σταλεί στο παρελθόν από τον χρήστη η ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας που να ορίζει ημερομηνία και ώρα έκδοσης την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα στο σύστημα instasis-backend. |
|--------------------|---|

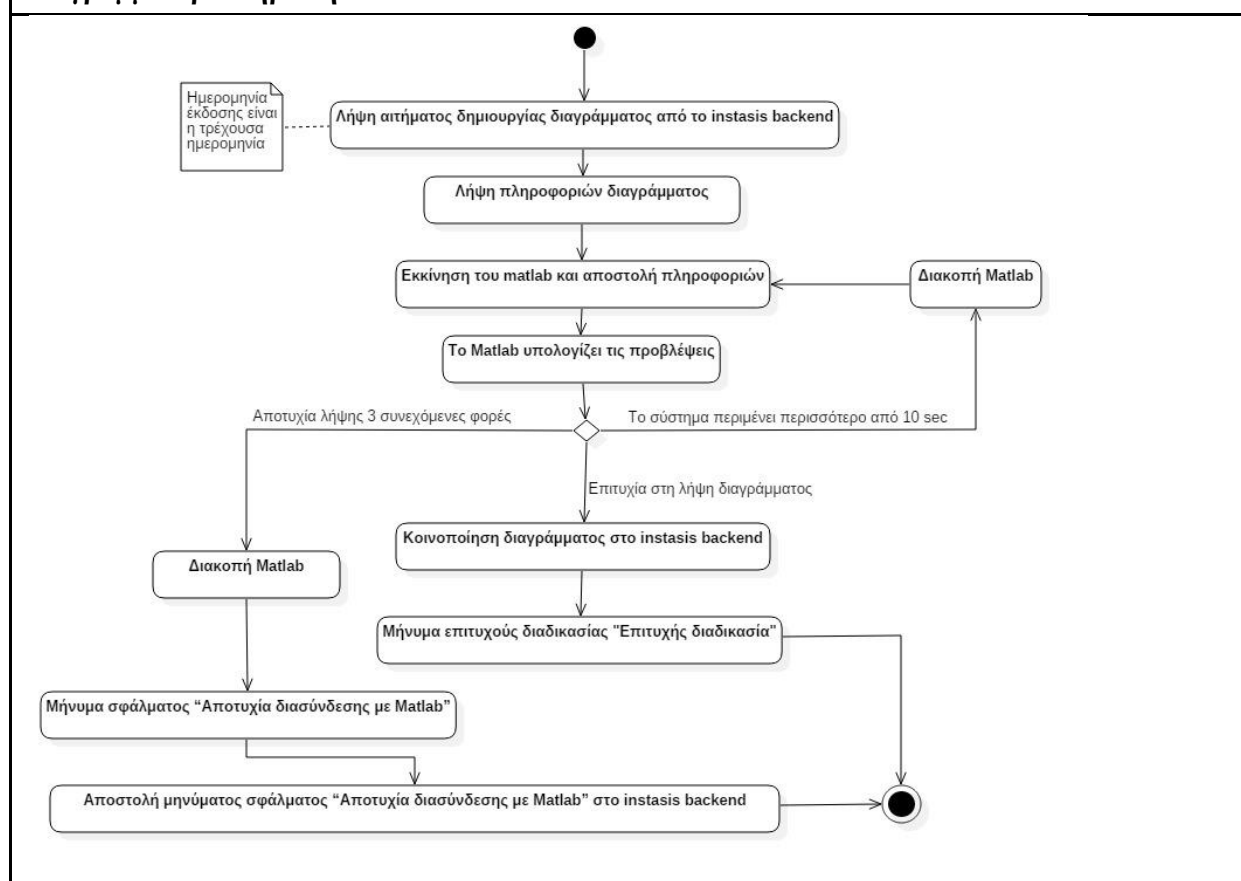
| <b>Βασική Ροή</b>             |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| <b>Γραμμή</b>                 | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>   | <b>Απάντηση Συστήματος</b>   |
| 1                             | Το instasis-backend ζητάει από το σύστημα να εκδώσει διάγραμμα πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας. |  |
| 2                             | Το instasis-backend στέλνει τις πληροφορίες του διαγράμματος.   | Το σύστημα λαμβάνει τις πληροφορίες του διαγράμματος.  |
| 3                             |   | Το σύστημα δίνει τις πληροφορίες στο εξωτερικό σύστημα Matlab για να κάνει το διάγραμμα πρόβλεψης. |
| 4                             | Το εξωτερικό σύστημα Matlab κάνει το διάγραμμα πρόβλεψης και το στέλνει στο σύστημα.                  | Το σύστημα λαμβάνει και αποστέλλει το διάγραμμα στο instasis-backend.                              |
| 5                             |   | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας "Επιτυχής διαδικασία".                                       |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει. |   |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1): Αποτυχία διασύνδεσης του συστήματος με το εξωτερικό σύστημα Matlab.</b>                                       |  |  |
|---|--|--|
| Εάν στη γραμμή 4 στη Βασική ροή το Matlab δεν στείλει στο σύστημα το διάγραμμα εντός 10sec το σύστημα επιχειρεί την εκ νέου διασύνδεση. |  |  |
| <b>Γραμμή</b>   | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>  | <b>Απάντηση Συστήματος</b>   |
| 1   |  | Το σύστημα αναγνωρίζει το πέρας των 10 sec χωρίς να έχει λάβει το διάγραμμα από το Matlab. |
| 2   |  | Το σύστημα στέλνει στο Matlab εντολή Διακοπής.   |
| Το σενάριο χρήσης ξαναρχίζει στη γραμμή 3 στη Βασική Ροή.   |  |  |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b>   | Το σύστημα δίνει τις πληροφορίες στο εξωτερικό σύστημα Matlab για να κάνει το διάγραμμα πρόβλεψης. |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP2): Αποτυχία διασύνδεσης του συστήματος με το εξωτερικό σύστημα Matlab 3 φορές συνεχόμενα.</b>   |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| Εάν στη γραμμή 4 στη Βασική ροή το Matlab δεν στείλει στο σύστημα κάποιο διάγραμμα εντός 10sec 3 φορές συνεχόμενα το σύστημα απορρίπτει την εκ νέου διασύνδεση και εμφανίζει μήνυμα σφάλματος. |                                   |  |
| <b>Γραμμή</b>  | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b> | <b>Απάντηση Συστήματος</b>             |
| 1  |                                   | Το σύστημα αναγνωρίζει το πέρας των 10 |

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
|                               |  | sec για 3 <sup>η</sup> φορά συνεχόμενη χωρίς να έχει λάβει το διάγραμμα από το Matlab.        |
| 2                             |  | Το σύστημα στέλνει στο Matlab εντολή Διακοπής.  |
| 3                             |  | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα σφάλματος “Αποτυχία διασύνδεσης με Matlab”.                       |
| 4                             |  | Το σύστημα στέλνει το μήνυμα σφάλματος “Αποτυχία διασύνδεσης με Matlab” στο instasis-backend. |
| Το σενάριο χρήσης τερματίζει. |  |   |

### Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:



### 2.2.11 <ΣΧ-11> Διαγράφο ρύθμιση αυτόματης πρόβλεψης της απασχόλησης της γραμμάτειας

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Αναφορά σε ΛΑ:  | ΛΑ-12      |
| Αναφορά σε ΜΛΑ: |            |
| Αναφορά σε      | Εικόνα 3.9 |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Mockup Screen:</b>             |   |
| <b>Σύντομη Περιγραφή:</b>         | Στόχος του σεναρίου χρήσης είναι να μπορεί ο χρήστης να ζητάει στο instasis-backend να σταματάει την περεταίρω περιοδική έκδοση διαγραμμάτων πρόβλεψης απασχόλησης της γραμματείας.   |
| <b>Πυροδότηση Δραστηριότητας:</b> | Ο χρήστης πατάει στο σύνδεσμο “Διαγραφή Ρύθμισης Πρόβλεψης”.  |
| <b>Προϋπόθεση:</b>                | Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί στον λογαριασμό του επόπτη και να είναι στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”. Επίσης, θα πρέπει προηγουμένως να έχει στείλει στο instasis-backend την ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης που θα διαγράψει. |

| <b>Βασική Ροή</b>           |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Γραμμή</b>               | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>   | <b>Απάντηση Συστήματος</b>   |
| 1                           | Ο χρήστης πατάει στο σύνδεσμο “Διαγραφή Ρύθμισης Πρόβλεψης”.  | Το σύστημα ζητάει από το instasis-backend τη λίστα με τις υπάρχουσες ρυθμίσεις πρόβλεψης απασχόλησης.              |
| 2                           | Το instasis-backend στέλνει στο σύστημα τη λίστα με τις υπάρχουσες ρυθμίσεις πρόβλεψης απασχόλησης. | Το σύστημα λαμβάνει την λίστα.   |
| 3                           |   | Το σύστημα εμφανίζει τη λίστα και ζητάει από το χρήστη να επιλέξει ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης.                  |
| 4                           | Ο χρήστης επιλέγει ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης.   | Το σύστημα εμφανίζει την επιλογή του χρήστη και ζητάει την επιβεβαίωσή του.  |
| 5                           | Ο χρήστης επιβεβαιώνει.   | Το σύστημα στέλνει στο instasis-backend αίτημα να διαγραφεί η ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης που επέλεξε ο χρήστης. |
| 6                           |   | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας “Επιτυχής διαδικασία”.   |
| <b>Μετέπειτα κατάσταση:</b> | Το σύστημα μεταβαίνει στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.   |  |

| <b>Εναλλακτική Ροή (EP1): Δεν υπάρχει καμία ρύθμιση πρόβλεψης απασχόλησης γραμματείας.</b>  |   |   |
|---|---|---|
| Εάν στη γραμμή 2 στη Βασική Ροή δεν υπάρχει καμία ρυθμισμένη από τον χρήστη πρόβλεψη απασχόλησης το σύστημα εμφανίζει μήνυμα και επιστρέφει στην σελίδα «Προβλεπόμενη απασχόληση γραμματείας» |   |   |
| <b>Γραμμή</b>   | <b>Ενέργεια χρήστη συστήματος</b>                 | <b>Απάντηση Συστήματος</b>  |
| 1   | Το instasis-backend στέλνει κενή λίστα ρυθμίσεων. | Το σύστημα το αναγνωρίζει.  |
| 2   |   | Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα “Δεν υπάρχει διαθέσιμη πρόβλεψη απασχόλησης”. |
| 3   |   | Το σύστημα επιστρέφει στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.                   |

Το σενάριο χρήσης τερματίζει.

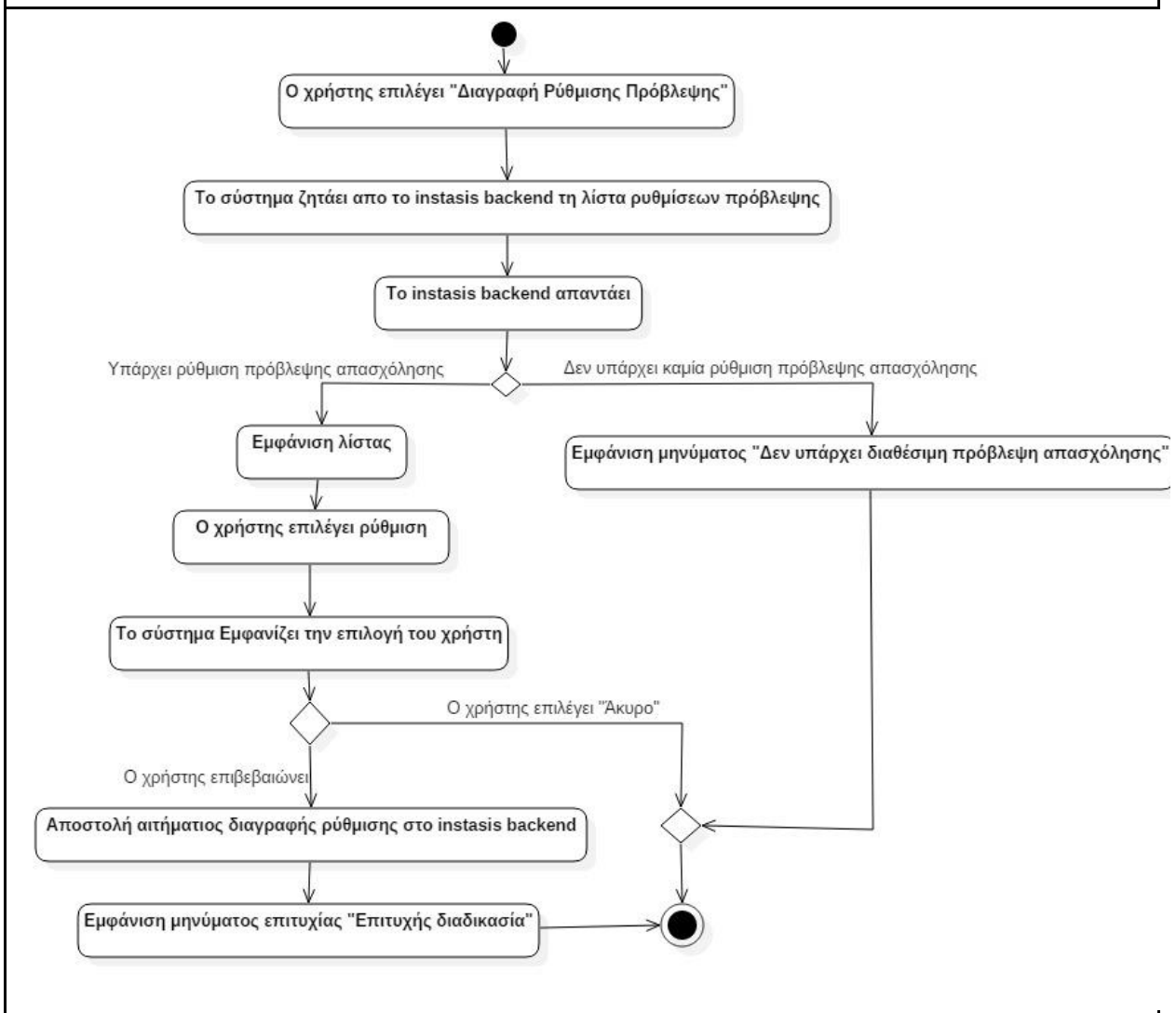
**Εναλλακτική Ροή (EP2):** Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Άκυρο”.

Εάν στη γραμμή 5 στη Βασική Ροή ο χρήστης επιλέξει τον σύνδεσμο άκυρο το σύστημα επιστρέφει στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”.

| Γραμμή | Ενέργεια χρήστη συστήματος               | Απάντηση Συστήματος                                     |
|--------|--|---|
| 1      | Ο χρήστης επιλέγει τον σύνδεσμο “Άκυρο”. | Το σύστημα επιστρέφει στην σελίδα “Ρύθμιση Προβλέψεων”. |

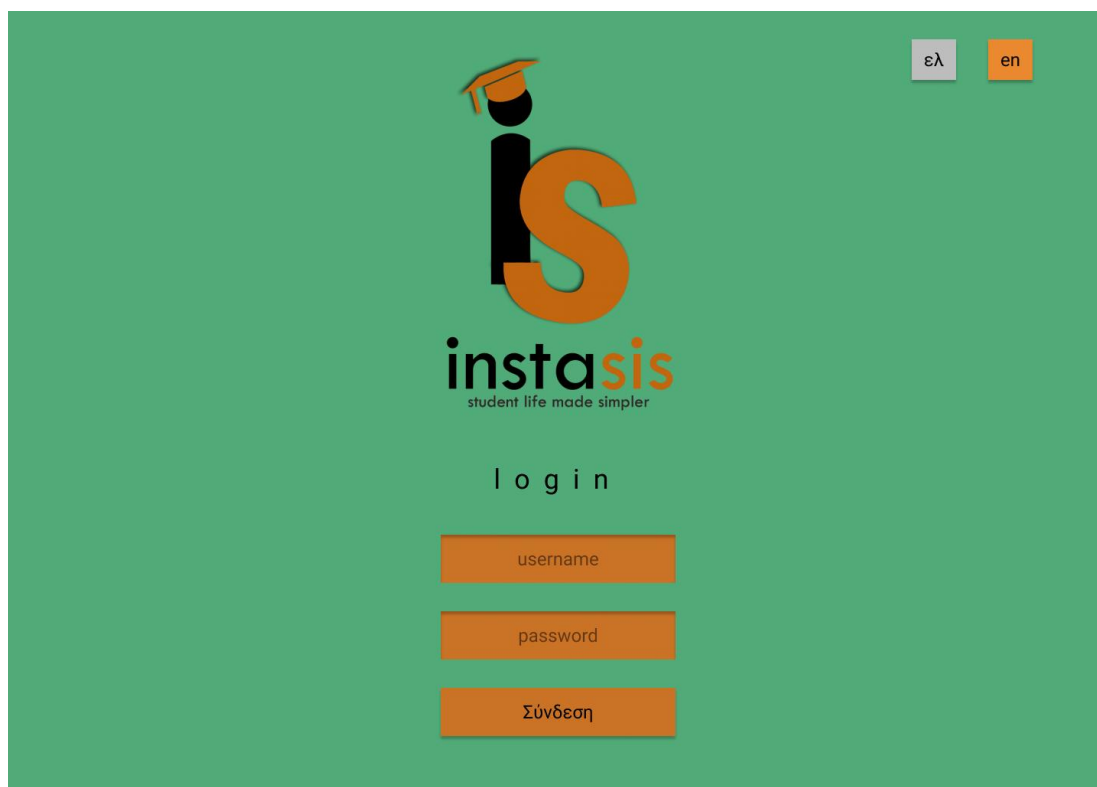
Το σενάριο χρήσης τερματίζει.

#### Διάγραμμα Δραστηριοτήτων:



## 3 Επιδεικτικά γραφικά παράθυρα διεπαφής

### 3.1 <Σύνδεση>



Εικόνα 2: Σύνδεση του χρήστη

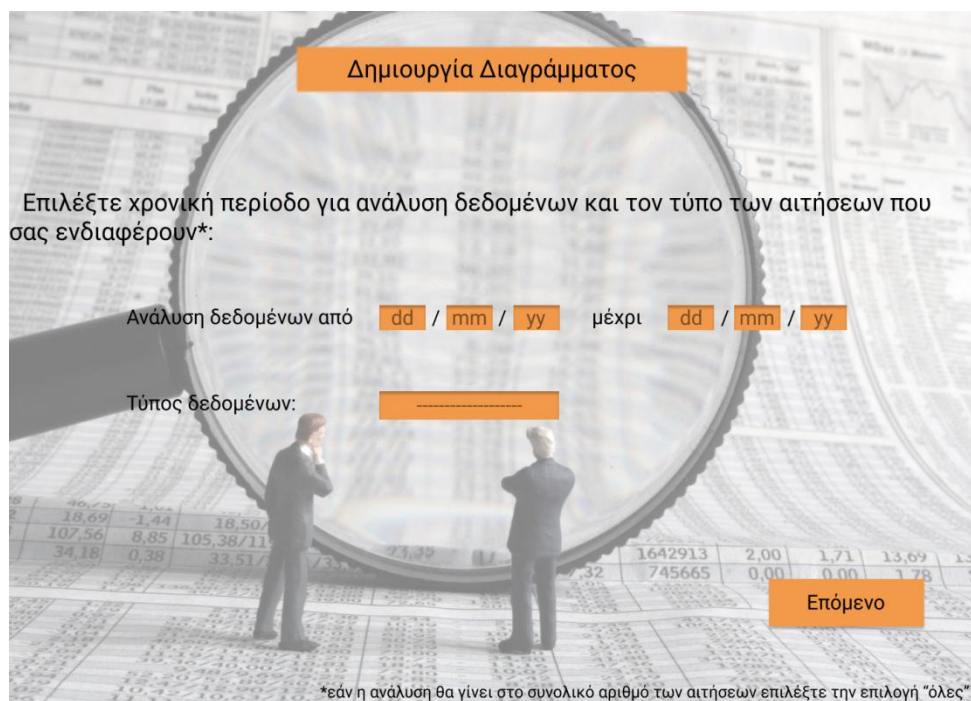
### 3.2 <Αρχική σελίδα>



Εικόνα 3: Αρχική σελίδα Συστήματος



### 3.3 <Δημιουργία διαγράμματος>



Εικόνα 4: Επιλογή χρονικής περιόδου και τύπου αιτήσεων



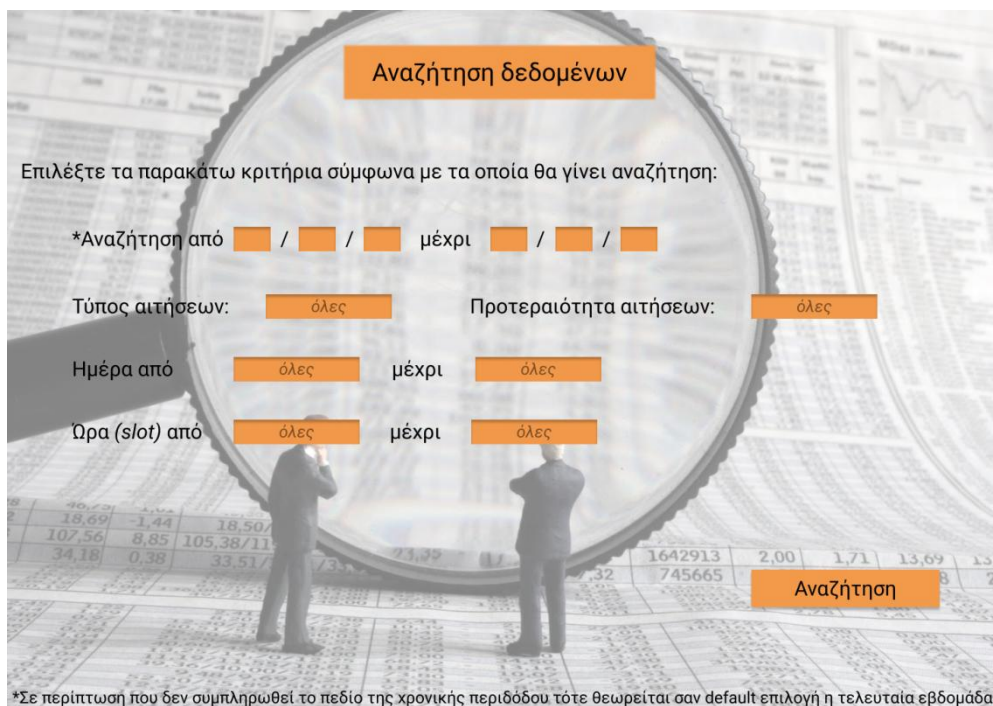
Εικόνα 5: Επιλογή παραμέτρων διαγράμματος





Εικόνα 6: Παρουσίαση διαγράμματος

### 3.4 <Αναζήτηση δεδομένων>



**Αναζήτηση δεδομένων**

Επιλέξτε τα παρακάτω κριτήρια σύμφωνα με τα οποία θα γίνει αναζήτηση:

\*Αναζήτηση από  /  /  μέχρι  /  /

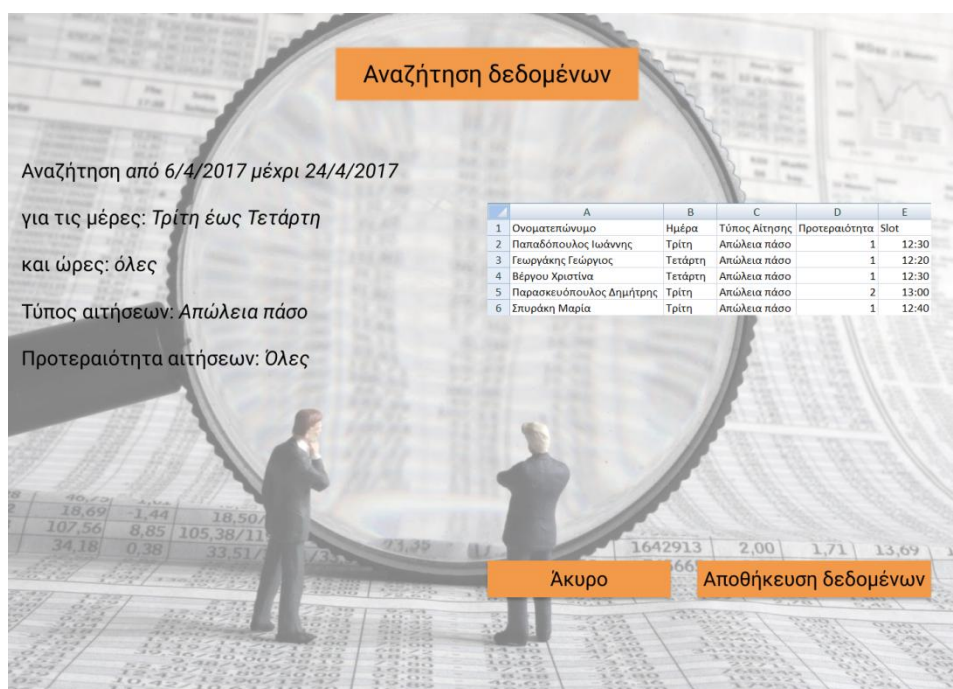
Τύπος αιτήσεων:  Προτεραιότητα αιτήσεων:

Ημέρα από  μέχρι

Ωρα (slot) από  μέχρι

\*Σε περίπτωση που δεν συμπληρωθεί το πεδίο της χρονικής περιόδου τότε θεωρείται σαν default επιλογή η τελευταία εβδομάδα

Εικόνα 7: Κριτήρια αναζήτησης



**Αναζήτηση δεδομένων**

Αναζήτηση από 6/4/2017 μέχρι 24/4/2017  
για τις μέρες: Τρίτη έως Τετάρτη  
και ώρες: όλες

Τύπος αιτήσεων: Απώλεια πάσο  
Προτεραιότητα αιτήσεων: Όλες

|   | A                        | B       | C             | D             | E     |
|---|--------------------------|---------|---------------|---------------|-------|
| 1 | Ονοματεπώνυμο            | Ημέρα   | Τύπος Αίτησης | Προτεραιότητα | Slot  |
| 2 | Παπαδόπουλος Ιωάννης     | Τρίτη   | Απώλεια πάσο  | 1             | 12:30 |
| 3 | Γεωργιάκης Γεώργιος      | Τετάρτη | Απώλεια πάσο  | 1             | 12:20 |
| 4 | Βέργου Χριστίνα          | Τετάρτη | Απώλεια πάσο  | 1             | 12:30 |
| 5 | Παρασκευόπουλος Δημήτρης | Τρίτη   | Απώλεια πάσο  | 2             | 13:00 |
| 6 | Σπυράκη Μαρία            | Τρίτη   | Απώλεια πάσο  | 1             | 12:40 |

Εικόνα 8: Αποτελέσματα αναζήτησης

### 3.5 <Σελίδα Ερωτηματολογίου>



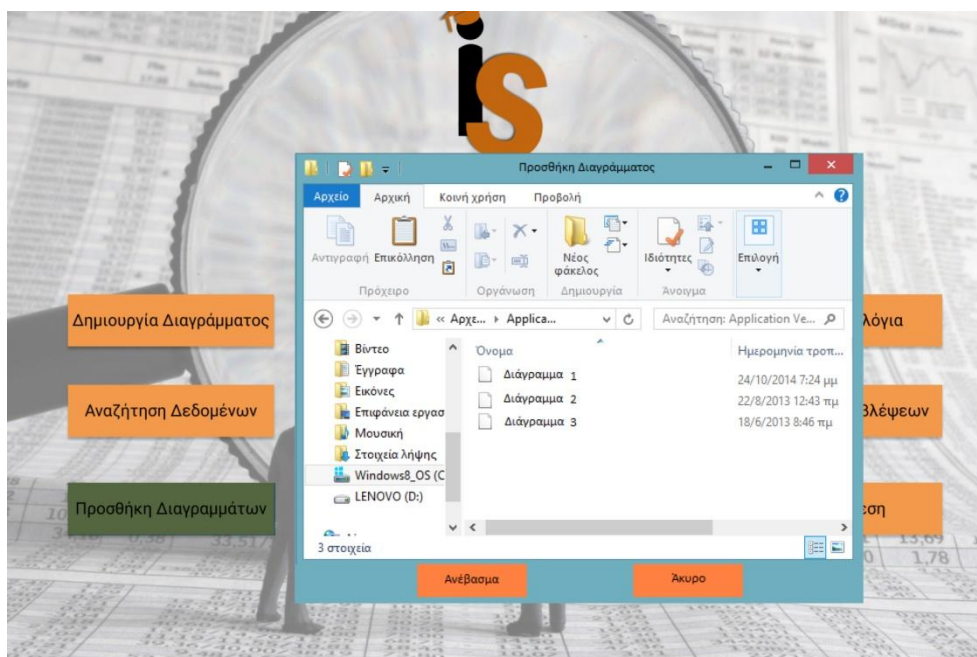
Εικόνα 9: Σελίδα ερωτηματολογίου

### 3.6 <Διαχείριση ερωτηματολογίου>



Εικόνα 10: Διαχείριση ερωτηματολογίου

### 3.7 <Ανέβασμα διαγράμματος>



Εικόνα 11: Ανέβασμα διαγράμματος



### 3.8 <Πρόβλεψη απασχόλησης γραμματείας >



Εικόνα 12: Νέα Ρύθμιση προβλέψεων



Εικόνα 13: Νέα ρύθμιση



Εικόνα 14: Επιλογή Κλίμακας χρόνου



Εικόνα 15: Επιλογή περιοδικότητας



Εικόνα 16: Όνομα και επιβεβαίωση

### 3.9 <Διαγραφή ρύθμισης Πρόβλεψης >



Εικόνα 17: Διαγραφή ρύθμισης





Εικόνα 18: Επιλογή ρύθμισης για διαγραφή



Εικόνα 19: Επιβεβαίωση διαγραφής

## Παράρτημα Ι – Γλωσσάριο

Το σετ των ακρωνυμίων που χρησιμοποιείτε στο έγγραφο

|     |  |
|-----|--|
| ΛΑ  | Λειτουργική Απαίτηση                   |
| ΜΛΑ | Μη Λειτουργική Απαίτηση                |
| ΣΧ  | Σενάριο Χρήσης                         |
| ΕΡ  | Εναλλακτική ροή                        |
| ΟΑ  | Ομάδα Ανάπτυξης                        |
| ΑΠΘ | Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης |
| ΚΗΔ | Κέντρο Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης      |

## Παράρτημα II – Ανοιχτά Θέματα

- Η χρήση του συστήματος σε άλλα πανεπιστήμια δεν είναι δυνατόν να επιτευχθεί άμεσα ωστόσο μπορεί να ρυθμιστεί κατάλληλα ώστε να εξυπηρετήσει τον εκάστοτε πανεπιστήμιο κατόπιν προσαρμογής.
- Απαραίτητη είναι η κατοχή άδειας χρήσης των προγραμμάτων matlab και microsoft excel.
- Η χρήση του Google forms απαιτεί άδεια λογισμικού
- Εξίσου σημαντική είναι η αναβάθμιση και η συντήρηση της εφαρμογής μέσω της ανατροφοδότησης (feedback).