



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

ΠΜΣ "Δημόσια Διοίκηση - Δημόσιο Μάνατζμεντ"

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα:

**ΣΧΕΔΙΑΖΟΝΤΑΣ ΕΝΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ
ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΝΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΠΩΝ ΜΕ ΤΗΝ
ΕΠΩΝΥΜΙΑ «ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ»**

--

**DESIGNING AN INFORMATION SYSTEM FOR THE
MANAGEMENT OF THE CORPORATIONS UNDER THE NAME
"SCHOOL COMMITTEES"**

ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (Α.Μ.: ΔΜ1951)

Επιβλέπων καθηγητής: ΤΣΟΤΣΟΛΑΣ ΝΙΚΟΣ

Αθήνα

Μάρτιος 2021

ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΤΣΟΤΣΟΛΑΣ ΝΙΚΟΣ

Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑ.ΔΑ.)

ΜΑΝΘΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ

Ακαδημαϊκός Υπότροφος του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑ.ΔΑ.) καθώς και μέλος ΣΕΠ του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (Ε.Α.Π.) και του Πανεπιστημίου Λευκωσίας

ΤΖΕΜΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Επίκουρος Καθηγητής Δημοσίου Δικαίου και Οικονομικών Θεσμών στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο κάτωθι υπογεγραμμένος Οικονομόπουλος Νικόλαος του Αθανασίου, με αριθμό μητρώου ΔΜ1951 φοιτητής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Δημόσια Διοίκηση Δημόσιο Μάνατζμεντ του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων της Σχολής Διοικητικών, Οικονομικών, και Κοινωνικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.



Ο Δηλών

Στον Άγγελο και την Άλκηστις

Συντομογραφίες

A.P.I.	Application Programming Interface
C.I.S.	Computing Information Systems
E.M.I.S.	Educational Management Information System
H.R.	Human Resources
I.T.D.	Information Technology Department
I.T.	Information Technology
I.T.S.	Information Technology Systems
M.I.S.	Management Information Systems
S.M.I.S.	School Management Information Systems
A.A.Δ.Ε.	Ανεξάρτητη Αρχή Δημοσίων Εσόδων
A.Π.Δ.	Αναλυτικές Περιοδικές Δηλώσεις
Γ.Γ.Π.Σ.	Γενική Γραμματεία πληροφοριακών Συστημάτων
Δ.Ε.Κ.Ο	Δημόσια Επιχείρηση Κοινής Ωφελείας
Ε.Α.Π.	Ενιαία Αρχή Πληρωμών
Ε.Σ.Π.Α	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
Η.Π.Α.	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
Ι.Τ.Υ.Ε.	Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων
Κ.Α.Π.	Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι
ΚΤ.ΥΠ.	Κτιριακές Υποδομές
Ν.Π.Δ.Δ.	Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου
Π.Δ.	Προεδρικό Διάταγμα
Ο.Σ.Κ.	Οργανισμός Σχολικών Κτιρίων
Ο.Τ.Α.	Οργανισμός Τοπικής Αυτοδιοίκησης
Σ.Ε.	Σχολική Επιτροπή
Σ.Σ.Κ.	Συμβούλιο Σχολικών Κοινοτήτων
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών

Ευχαριστίες

Θέλω να ευχαριστήσω τους καθηγητές μας στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα και ειδικά τον Dr. Τσότσολα Νίκο που με βοήθησε, με τις απαραίτητες κατευθύνσεις και οδηγίες του, να ολοκληρώσω αυτή την προσπάθεια.

Περιεχόμενα

Συντομογραφίες.....	5
Ευχαριστίες.....	6
Περιεχόμενα.....	7
Ευρετήριο Πινάκων.....	9
Ευρετήριο Σχημάτων.....	11
Περίληψη.....	12
Λέξεις κλειδιά.....	12
Abstract.....	13
Keywords.....	13
Εισαγωγή.....	14
1. Τα πληροφοριακά συστήματα.....	16
2. Τα πληροφοριακά συστήματα στο δημόσιο τομέα.....	20
3. Τα πληροφοριακά συστήματα σχολικής διαχείρισης διεθνώς.....	28
4. Τα πληροφοριακά συστήματα Σχολικής Διαχείρισης και Διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών στην Ελλάδα σήμερα.....	38
4.1 Το πληροφοριακό σύστημα MySchool (https://myschool.sch.gr , 2011).....	38
4.2 Το πληροφοριακό σύστημα Smanagement (https://www.smanagementplus.gr , 2020).....	39
4.3 Το πληροφοριακό σύστημα Σίγμα Plus (https://www.sigmaplus.gr , 2020).....	43
5. Περιγραφή της ανάγκης σχεδιασμού πληροφοριακού συστήματος σχολικής διαχείρισης στην Ελλάδα.....	46
6. Το έργο και οι εμπλεκόμενοι.....	48
7. Το σχεδιαζόμενο πληροφοριακό σύστημα και οι ενότητες του.....	51
7.1 Η πρώτη ενότητα του πληροφοριακού συστήματος.....	53
7.1.1 Περιγραφή της πρώτης ενότητας με τη μορφή Σταδίων.....	53
7.1.2 Παρουσίαση της πρώτης ενότητας του συστήματος με τη μορφή διαγράμματος (VISIO).....	54
7.1.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της πρώτης ενότητας.....	55
7.1.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS.....	58
7.1.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES.....	60
7.2 Η δεύτερη ενότητα του πληροφοριακού συστήματος.....	64
7.2.1.1 Περιγραφή της πρώτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων.....	65
7.2.1.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 1η Επιλογή Νόμοι, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO).....	66
7.2.1.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της πρώτης επιλογής για την δεύτερη ενότητα.....	66
7.2.1.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPIC.....	67

7.2.1.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES	69
7.2.2.1 Περιγραφή της δεύτερης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων	70
7.2.2.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 2η Επιλογή Αποφάσεις, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO).....	71
7.2.2.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της δεύτερης επιλογής της δεύτερης ενότητας	72
7.2.2.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS	73
7.2.2.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES	74
7.2.3.1 Περιγραφή της τρίτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων	76
7.2.3.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 3η Επιλογή Οικονομικά Στοιχεία, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO).....	77
7.2.3.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της τρίτης επιλογής της δεύτερης ενότητας	78
7.2.3.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS	79
7.2.3.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES	81
7.2.4.1 Περιγραφή της τέταρτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων.....	82
7.2.4.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 4η Επιλογή Ανακοινώσεις, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)	84
7.2.4.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της τέταρτης επιλογής της δεύτερης ενότητας	84
7.2.4.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS	87
7.2.4.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES	89
8. Ασφάλεια και διαβαθμισμένη πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα.....	92
9. Συνέντευξη με τους αρμόδιους που χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης και καταληκτικά συμπεράσματα.....	94
Βιβλιογραφία.....	100
Νομολογία.....	104
Διαδικτυακά.....	105

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΠΡΩΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ	53
Πίνακας 2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1).....	55
Πίνακας 3.ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5).....	56
Πίνακας 4.ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5.1)	57
Πίνακας 5.ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΣΤΑΔΙΟ 6)	57
Πίνακας 6.ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 6.3).....	57
Πίνακας 7.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ERICS	58
Πίνακας 8.ERIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	61
Πίνακας 9.ERIC 02_ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	61
Πίνακας 10.ERIC 03_ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ Ή ΑΠΛΟΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ.....	62
Πίνακας 11.ERIC 04_ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ.....	62
Πίνακας 12.ERIC 05_ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	63
Πίνακας 13.ERIC 06_ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	63
Πίνακας 14.ERIC 07_ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ	63
Πίνακας 15.ERIC 08_ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	64
Πίνακας 16.ERIC 09_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	64
Πίνακας 17.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ‘ΝΟΜΟΙ’ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	65
Πίνακας 18.MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)	66
Πίνακας 19.ΕΠΙΛΟΓΗ 1_ΝΟΜΟΙ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1)	66
Πίνακας 20.ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 3).....	67
Πίνακας 21.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ MENU (ΣΤΑΔΙΟ 4).....	67
Πίνακας 22.ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ERIC	67
Πίνακας 23.ERIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	69
Πίνακας 24.ERIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	69
Πίνακας 25.ERIC 03_ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ.....	69
Πίνακας 26.ERIC 04_ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	69
Πίνακας 27.ERIC 05_ΕΒΡΕΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ	70
Πίνακας 28.ERIC 06_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ.....	70
Πίνακας 29.ERIC 07_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	70
Πίνακας 30.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ'... 70	
Πίνακας 31.MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)	72
Πίνακας 32.ΕΠΙΛΟΓΗ 2_ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1)	72
Πίνακας 33.ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ/ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.4).....	72
Πίνακας 34.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ MENU (ΣΤΑΔΙΟ 3).....	73
Πίνακας 35.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ERICS.....	73
Πίνακας 36.ERIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	74
Πίνακας 37.ERIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	75
Πίνακας 38.ERIC 03_ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ.....	75
Πίνακας 39.ERIC 04_ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ	75
Πίνακας 40.ERIC 05_ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ.....	76

Πίνακας 41.ΕΡΙC 06_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	76
Πίνακας 42.ΕΡΙC 07_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	76
Πίνακας 43.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ "ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ"	76
Πίνακας 44.ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)	78
Πίνακας 45.ΕΠΙΛΟΓΗ 3_ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΤΑΔΙΟ 2.2)	78
Πίνακας 46.ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2.3).....	78
Πίνακας 47.ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.4).....	78
Πίνακας 48.ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΝΑΦΟΡΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2.5).....	79
Πίνακας 49.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΥ (ΣΤΑΔΙΟ 3)	79
Πίνακας 50.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΕΡΙCΣ.....	79
Πίνακας 51.ΕΡΙC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	81
Πίνακας 52.ΕΡΙC 02_ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	81
Πίνακας 53.ΕΡΙC 03_ΣUB ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	81
Πίνακας 54.ΕΡΙC 04_ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	81
Πίνακας 55.ΕΡΙC 05_ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	82
Πίνακας 56.ΕΡΙC 06_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	82
Πίνακας 57.ΕΡΙC 07_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	82
Πίνακας 58.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ "ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ"	82
Πίνακας 59.ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)	84
Πίνακας 60.ΕΠΙΛΟΓΗ 4_ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.2).....	84
Πίνακας 61.ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.3)	85
Πίνακας 62.ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 3).....	85
Πίνακας 63.ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 4).....	86
Πίνακας 64.ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5).....	86
Πίνακας 65.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΥ (ΣΤΑΔΙΟ 6).....	87
Πίνακας 66.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ ΕΡΙCΣ.....	87
Πίνακας 67.ΕΡΙC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	89
Πίνακας 68.ΕΡΙC 02_ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	89
Πίνακας 69.ΕΡΙC 03_ΣUB ΜΕΝΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ.....	89
Πίνακας 70.ΕΡΙC 04_ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ "ΔΙΑΥΓΕΙΑ"	90
Πίνακας 71.ΕΡΙC 05_ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΥΓΕΙΑ	90
Πίνακας 72.ΕΡΙC 06_ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ.....	90
Πίνακας 73.ΕΡΙC 07_ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	91
Πίνακας 74.ΕΡΙC 08_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	91
Πίνακας 75.ΕΡΙC 09_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ.....	91

Ευρετήριο Σχημάτων

ΣΧΗΜΑ 1: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ	55
ΣΧΗΜΑ 2: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	60
ΣΧΗΜΑ 3: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 1 ^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΟΜΟΙ”	66
ΣΧΗΜΑ 4: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	68
ΣΧΗΜΑ 5: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 2 ^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ”	71
ΣΧΗΜΑ 6: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	74
ΣΧΗΜΑ 7: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 3 ^η ΕΠΙΛΟΓΗ	77
ΣΧΗΜΑ 8: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	80
ΣΧΗΜΑ 9: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 4 ^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ”	84
ΣΧΗΜΑ 10: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	88

Περίληψη

Η καθημερινή διαχείριση των νομικών προσώπων των σχολικών επιτροπών, πρέπει να γίνεται με τη βοήθεια των πληροφοριακών συστημάτων. Οι οικονομικοί πόροι των οποίων η ύπαρξή είναι περιορισμένη από τη μία και η σωστή διαχείριση τους από την άλλη, επιβάλλουν την διανομή αυτών προς τις σχολικές μονάδες, να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπάρχει σχολείο το οποίο θα παραμεριστεί ή θα λάβει λιγότερα από αυτά που του αναλογούν. Αυτή η λειτουργία καθιστά τα πληροφοριακά συστήματα υποστήριξης σχολικών μονάδων και σχολικών επιτροπών, απαραίτητα για τις καθημερινές εργασίες αυτών των οργανισμών. Τα συστήματα είναι που με τα στοιχεία των βάσεων δεδομένων τους, διευκολύνουν τη λήψη αποφάσεων αλλά και τη λειτουργία εντός των προκαθορισμένων κατευθύνσεων. Με τη διαλειτουργικότητα τους θα συμμετέχουν στην ανταλλαγή δεδομένων με άλλες υπηρεσίες του ευρύτερου δημόσιου τομέα, με μοναδικό στόχο και σκοπό την ολοκλήρωση του έργου του φορέα, αυτό της εξυπηρέτησης των σχολικών μονάδων και των μαθητών.

Λέξεις κλειδιά

Σχολικές Επιτροπές - Πληροφοριακά Συστήματα - Συστήματα Οικονομικής Διαχείρισης - Διαλειτουργικότητα Συστημάτων - Ανοιχτά Δεδομένα

Abstract

The daily management of the legal entities of the school committees must be done with the help of the information systems. The financial resources whose existence is limited on the one hand and their right management on the other, require their distribution to the school units, in such a way that there is no school that will be set aside or receive less than the corresponding to it. This feature makes the support systems of school units and school committees necessary for the day-to-day operations of these organizations. The systems are that with the data of their databases, they facilitate the decision making but also the operation within the predetermined directions. With their interoperability, they will participate in the exchange of data with other services of the wider public sector, with the sole aim and purpose of completing the work of the sector, that of serving the schools and students.

Keywords

School Committees - Information systems - Management of Economic Systems – Interoperability of Information Systems – Open Data

Εισαγωγή

Στόχος και σκοπός της εργασίας είναι να αναδεχθούν οι πολλές και περίπλοκες διαδικασίες που διέπουν την οργάνωση και λειτουργία των Νομικών Προσώπων "Σχολικές Επιτροπές" αλλά και των Σχολικών Μονάδων, που υπάγονται διαχειριστικά στις Σχολικές Επιτροπές. Αυτές οι διαδικασίες για να ολοκληρωθούν σε καθημερινή βάση, χρειάζεται να φιλτράρονται μέσα από αρχές και αξίες. Θα καταδειχθεί ότι μέσω της χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων, θα διασφαλιστεί η σωστή χρήση και λειτουργία της διαχείρισης τόσο των σχολικών μονάδων διαμέσου των Σχολικών Επιτροπών, αλλά και η αναγκαιότητα της διαλειτουργίας αυτών των πληροφοριακών συστημάτων με τα συστήματα του ευρύτερου δημόσιου τομέα. Τέλος συμπερασματικά αλλά και με τη βοήθεια των στοιχείων που θα συλλέξουμε από τις συνεντεύξεις των αρμοδίων που χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά, θα αναδειχθεί ο σημαντικός ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων τόσο στην άμεση διαχείριση των Νομικών προσώπων όσο και στην έμμεση αυτή των σχολικών μονάδων.

Οι Σχολικές Επιτροπές είναι εκείνα τα Ν.Π.Δ.Δ. που φέρουν εις πέρας κάθε χρόνο, το δύσκολο έργο της διανομής των τακτικών και κάθε είδους έκτακτων οικονομικών επιχορηγήσεων των σχολικών μονάδων της χώρας. Επίσης αναλαμβάνουν τη διευθέτηση της κάθε εκκρεμότητας, προβλήματος ή δυσλειτουργίας που αφορά στο κτιριακό των σχολείων. Τα διοικητικά συμβούλια των νομικών προσώπων επιφορτισμένα με τις προαναφερόμενες δυσκολίες του εγχειρήματος, θα πρέπει ταυτόχρονα να λαμβάνουν αποφάσεις σχετικές με τον τρόπο άμεσης λειτουργίας των νομικών προσώπων, αλλά έμμεσα και των σχολικών μονάδων. Αυτός ο τρόπος λειτουργίας θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να είναι ο ενδεδειγμένος.

Όπως όλος ο Δημόσιος Τομέας που η λειτουργία του υπόκειται σε αρχές και αξίες, έτσι και τα νομικά πρόσωπα των Σχολικών Επιτροπών επιβάλλεται να λειτουργούν υπό το πρίσμα αρχών και αξιών με σημαντικότερη αυτή της προσήλωσης στο έργο της εξυπηρέτησης της παιδείας γενικότερα, προς όφελος των παιδιών και εφήβων. Το «ίδιων συμφέρον» εξαφανίζεται εμπρός στο όφελος του δημόσιου συμφέροντος και ειδικά του συμφέροντος της νεολαίας.

Το έργο της καθημερινής ορθολογικής διαχείρισης των πόρων όντας πεπερασμένοι και των άμεσα και έμμεσα εμπλεκόμενων ανθρώπων στη διαδικασία λειτουργίας των δυναμικά μεταβαλλόμενων χώρων των σχολικών μονάδων, δεν είναι εύκολη υπόθεση. Η μεγιστοποίηση του οφέλους από τη μία αλλά και το προσανατολισμένο βλέμμα στο μέλλον είναι ο μοναδικός στόχος και σκοπός.

Η διαχείριση δεν είναι μόνο αριθμοί και υλικά αλλά και άνθρωποι και τα αποτελέσματα είτε των ορθών ή των λάθος επιλογών έχουν αντίκτυπο επάνω σε ανθρώπους, καθορίζοντας την ζωή τους καθημερινά. Τις περισσότερες φορές οι άνθρωποι που επηρεάζονται άμεσα ή έμμεσα είναι παιδιά. Αυτό από μόνο του δημιουργεί και επιβάλλει πρόσθετη ανάγκη ελέγχου και σωστής κρίσης ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα λάθη.

Αρωγός σε αυτή την αέναη προσπάθεια θα πρέπει να είναι τα πληροφοριακά συστήματα. Τα συστήματα αυτά μέσω της καταγραφής των διοικητικών και οικονομικών στοιχείων καθημερινά, παρέχουν σαφή εικόνα ελέγχου αλλά και δυνατότητα πρόβλεψης, με σκοπό την ορθολογική λήψη αποφάσεων τόσο της

κατανομής αλλά και διανομής των περιορισμένων πόρων που τόσο χρειάζονται οι σχολικοί οργανισμοί για την σωστή λειτουργία τους.

Σημαντικό σημείο σε αυτή τη διαδικασία λειτουργίας θα πρέπει να είναι η διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων υποστήριξης του έργου των νομικών προσώπων, αλλά και η σημαντικότερη υποστήριξη σε δεδομένα βάσεων άλλων φορέων, τα οποία χρειάζονται συμπληρωματικά για την επιλογή των ορθών νομικά επιλογών. Η όσο το δυνατό, ευρύτερη διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων των οργανισμών του δημόσιου τομέα, δεν θα αφήσει κανένα σκοτεινό σημείο στην οργάνωση και λειτουργία των νομικών προσώπων και ταυτόχρονα θα διασφαλίσει και την ορθή διανομή των πόρων που θα διασφαλίσουν άριστα το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα. Αυτές εξάλλου είναι και οι επιταγές του management για τη διαχείριση και λειτουργία των οργανισμών διεθνώς.

Εξίσου σημαντική είναι και η δυνατότητα δημιουργίας πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης των νομικών προσώπων από δημόσιο φορέα. Έτσι επιτυγχάνεται και η διαλειτουργικότητα με όλα τα πληροφοριακά συστήματα των δημόσιων οργανισμών αλλά και η ελαχιστοποίηση στο κόστος δημιουργίας και ετήσιας συντήρησης και διατήρησης του προγράμματος. Επίσης σε κάθε δεδομένη ζήτηση αναβάθμισης ή και προσθήκης επιπλέον λειτουργιών του πληροφοριακού συστήματος, η διαδικασία θα είναι εύκολη και χωρίς επιπλέον οικονομικό κόστος, αλλά και γραφειοκρατικές καθυστερήσεις.

Σαφώς το έργο των Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία Σχολικές Επιτροπές δεν είναι ούτε απλό ούτε εύκολο αλλά ούτε μόνο διαχειριστικό όπως μπορεί να φαίνεται εκ πρώτης. Πρόκειται για σύνθετο έργο που απαιτεί πολλές δεξιότητες αλλά και εργασίες υπό το πρίσμα αρχών και αξιών. Με τα κατάλληλα εργαλεία και την ορθή κρίση λήψης αποφάσεων, το έργο μπορεί να έρθει «εις πέρας» μέσα από τις ενδεδειγμένες πρακτικές.

1. Τα πληροφοριακά συστήματα

Πληροφοριακά Συστήματα (Information Systems) ονομάζονται οι διαδικασίες μεταξύ του ανθρώπου (χειριστή) και των συστημάτων λογισμικού (μηχανές) με τις οποίες συλλέγονται, καταγράφονται, επεξεργάζονται, αναλύονται και αποθηκεύονται πληροφορίες. Κάποιες φορές ο όρος χρησιμοποιείται εννοώντας απλά έναν ολοκληρωμένο ατομικό υπολογιστή (desktop) με το λογισμικό του. Στην κοινωνικό-τεχνική προσέγγιση, τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούνται από τέσσερα στοιχεία: ανθρώπους, εργασία, υλική υποδομή και τεχνολογία που συνεργάζονται για την παραγωγή ποιοτικών πληροφοριών αλλά και ψηφιακών προϊόντων γενικότερα (Zwass, 2016).

Τα Πληροφοριακά Συστήματα είναι η ακαδημαϊκή μελέτη συστημάτων με συγκεκριμένη αναφορά στις πληροφορίες και τα συμπληρωματικά δίκτυα υλικού και λογισμικού που χρησιμοποιούν οι άνθρωποι και οι οργανισμοί για τη συλλογή, το φιλτράρισμα, την επεξεργασία, τη δημιουργία και τη διανομή δεδομένων. Δίνεται έμφαση σε ένα σύστημα πληροφοριών που έχει ένα οριστικό όριο, τους χρήστες, τους επεξεργαστές, την αποθήκευση, τις εισόδους, τις εξόδους και τα προαναφερθέντα δίκτυα επικοινωνίας (Al. D'Atri & Marco De Marco & N. Casalino, 2008). Επίσης είναι οποιοδήποτε σύστημα πληροφοριών που σκοπό έχει την υποστήριξη λειτουργιών, διαχείρισης και λήψης αποφάσεων, αλλά είναι και η τεχνολογία για την υποστήριξη επιχειρηματικών διαδικασιών που χρησιμοποιεί ένας οργανισμός, όπως και ο τρόπος που οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με την ενλόγω τεχνολογία (Leonard M Jessup, Joseph S Valacich, 2008).

Είναι τα πλεονεκτήματα της προβολής ενός συστήματος πληροφοριών, ως ειδικού τύπου συστήματος εργασίας στο οποίο οι άνθρωποι ή οι μηχανές εκτελούν διαδικασίες και δραστηριότητες, χρησιμοποιώντας πόρους για την παραγωγή συγκεκριμένων προϊόντων ή υπηρεσιών για τους πελάτες. Ένα σύστημα πληροφοριών είναι ένα σύστημα εργασίας, του οποίου οι δραστηριότητες είναι αφιερωμένες στη σύλληψη, μετάδοση, αποθήκευση, ανάκτηση, χειρισμό και εμφάνιση πληροφοριών (Alter, 2003).

Τα πληροφοριακά συστήματα που βασίζονται σε Η/Υ είναι τα τεχνολογικά εφαρμοζόμενα μέσα για: καταγραφή, αποθήκευση και διάδοση γλωσσικών εκφράσεων, καθώς και για την εξαγωγή συμπερασμάτων από τέτοιες εκφράσεις (Langefors, 1973).

Οι ειδικοί των πληροφοριακών συστημάτων επικεντρώνονται δίνοντας έμφαση στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας των πληροφοριακών λύσεων και των επιχειρηματικών διαδικασιών για την κάλυψη των αναγκών πληροφόρησης των επιχειρήσεων (The Joint Task Force for Computing Curricula, 2005)

Οι τύποι συστημάτων πληροφοριών είναι πολλοί, όπως: συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών, συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, συστήματα διαχείρισης γνώσεων, συστήματα διαχείρισης μάθησης, συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων και συστήματα πληροφοριών γραφείου. Κρίσιμες για τα περισσότερα συστήματα πληροφοριών είναι οι τεχνολογίες πληροφοριών, οι οποίες είναι σχεδιασμένες για να επιτρέπουν στους ανθρώπους να εκτελούν εργασίες τις οποίες ο ανθρώπινος εγκέφαλος δεν μπορεί να εκτελέσει, όπως: χειρισμός μεγάλων

ποσοτήτων πληροφοριών, εκτέλεση πολύπλοκων υπολογισμών και έλεγχος πολλών ταυτόχρονων διαδικασιών (Zwass, 2016).

Τα πληροφοριακά συστήματα υποστηρίζουν μέρη ή τμήματα οργανισμών, άλλα και ολόκληρους οργανισμούς. Άλλα συστήματα υποστηρίζουν ομάδες οργανώσεων. Κάθε λειτουργικός τομέας ενός οργανισμού έχει τη δική του πληθώρα προγραμμάτων εφαρμογών ή πληροφοριακών συστημάτων τα οποία διευκολύνουν την καθημερινή λειτουργία αυτού αλλά και την οργανική διασύνδεσή του με άλλους τομείς του ίδιου οργανισμού ή άλλους οργανισμούς. Αυτά τα λειτουργικά συστήματα πληροφοριών περιοχής υποστηρίζουν γενικότερα πληροφοριακά συστήματα, με συγκεκριμένες λειτουργίες εντός του οργανισμού, π.χ.: λογιστική πληροφορία, χρηματοοικονομική πληροφορία, διαχείριση παραγωγικής λειτουργίας, μάρκετινγκ και ανθρώπινο δυναμικό. Στα οικονομικά και τη λογιστική, οι διαχειριστές χρησιμοποιούν συστήματα πληροφορικής για την πρόβλεψη των εσόδων τη διαχείριση των εξόδων και γενικότερα της επιχειρηματικής δραστηριότητας, για την εξεύρεση των καλύτερων πηγών και χρήσεων κεφαλαίων και τη διενέργεια ελέγχων για τη διασφάλιση ότι ο οργανισμός είναι υγιής, λειτουργεί στα νόμιμα πρότυπα και όλες οι αναφορές είναι ακριβείς (Wikipedia, 2020).

Σε μεγάλους οργανισμούς-επιχειρήσεις, τα (I.T.Dep's) τμήματα τεχνολογίας πληροφοριών επηρεάζουν σημαντικά την ανάπτυξη, τη χρήση και εφαρμογή της τεχνολογίας πληροφοριών εντός του φορέα. Οι μεθοδολογίες και διαδικασίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη χρήση και ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος είναι αρκετές. Επίσης ένα σύστημα μπορεί να αναπτυχθεί είτε εσωτερικά (εντός της επιχείρησης) ή εξωτερικά με την ανάθεση του έργου σε εξωτερικούς συνεργάτες στην ελεύθερη αγορά. Αυτό γίνεται με ανάθεση μέρους ή ολόκληρου του έργου-συστήματος (Kroenke, 2009).

Η μελέτη των πληροφοριακών συστημάτων περιλαμβάνει μεγάλο εύρος θεμάτων όπως ανάλυση και σχεδιασμός συστημάτων, δικτύωση υπολογιστών, ασφάλεια πληροφοριών, διαχείριση και διαλειτουργικότητα βάσεων δεδομένων, συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. Η διαχείριση των πληροφοριών ασχολείται με τα προβλήματα της συλλογής και ανάλυσης πληροφοριών σε έναν τομέα λειτουργίας της επιχείρησης συμπεριλαμβανομένων των εργαλείων παραγωγικότητας, προγραμματισμού και υλοποίησης εφαρμογών καθώς και υποστήριξης αποφάσεων. Γεφυρώνουν τις επιχειρήσεις και την επιστήμη των υπολογιστών χρησιμοποιώντας τα θεωρητικά μέσα της πληροφορίας και του υπολογισμού για να μελετήσουν διάφορα επιχειρηματικά μοντέλα και σχετικές αλγοριθμικές διαδικασίες (Kelly, et al., 1999) για την οικοδόμηση των συστημάτων πληροφορικής μέσα σε έναν επιστημονικό κλάδο (Denning, 1997).

Τα υπολογιστικά πληροφοριακά συστήματα (C.I.S.) είναι το πεδίο που μελετά τους υπολογιστές και τις αλγοριθμικές διαδικασίες, συμπεριλαμβανομένων των αρχών τους, των σχεδίων λογισμικού και υλικού, των εφαρμογών τους και του αντίκτυπου τους στην κοινωνία, ενώ το πληροφοριακό σύστημα δίνει έμφαση στη λειτουργικότητα πάνω από το σχεδιασμό. Αρκετοί μελετητές έχουν συζητήσει τη φύση και τα θεμέλια των Πληροφοριακών Συστημάτων που έχουν τις ρίζες τους σε άλλους

κλάδους αναφοράς, όπως Επιστήμη Υπολογιστών, Μηχανική, Μαθηματικά, Επιστήμη Διοίκησης κλπ (Peter Freeman and David Hart, 2004).

Τα συστήματα διαχείρισης (M.I.S.) διαχειρίζονται όλες τις πληροφορίες που χρειάζονται οι οργανισμοί για τον συντονισμό τον έλεγχο και ανάλυση των δράσεων αλλά και την λήψη των τελικών τους αποφάσεων. Άρα μιλάμε για έναν σημαντικό σύμμαχο ίσως τον σημαντικότερο στην διοίκηση και λειτουργία των οργανισμών. Τα τελευταία χρόνια, η επιχειρηματική τάση αντιπροσωπεύεται από τη σημαντική αύξηση του ρόλου της Λειτουργίας Πληροφοριακών Συστημάτων ιδίως σε ότι αφορά τις επιχειρηματικές στρατηγικές και τις λειτουργίες που υποστηρίζουν. Έγινε βασικός παράγοντας για την αύξηση της παραγωγικότητας και τη στήριξη της δημιουργίας νέων αξιών (Casalino N., Mazzone G., 2008).

Οι κυβερνήσεις κρατών ανά τον κόσμο, αναπτύσσουν πληροφοριακά συστήματα για την παροχή υπηρεσιών υψηλού επιπέδου με όσο το δυνατό χαμηλότερο οικονομικό κόστος αλλά μέγιστης οικονομικής απόδοσης με την ταυτόχρονη αποφυγή της ταλαιπωρίας, για τους πολίτες τους. Οι πολίτες δε από τα πληροφοριακά συστήματα μέσω του διαδικτύου, προσβλέπουν στην κοινωνική και προσωπική τους αναβάθμιση αφού μεγάλο μέρος των καθημερινών τους ενασχολήσεων, γίνονται μέσω των συστημάτων αυτών π.χ. η οικονομική ζωή, η εργασία, η εκπαίδευση, η ψυχαγωγία κλπ. (Zwass, 2016)

Ενώ τα πληροφοριακά συστήματα επιτρέπουν ποικίλες και περίπλοκες ανθρώπινες δραστηριότητες ταυτόχρονα ασκούν μεγάλη επιρροή στην κοινωνική ζωή. Τα συστήματα αυτά από τη μία βοηθούν στην αύξηση του ρυθμού των δραστηριοτήτων των ανθρώπων όμως από την άλλη επιτρέπουν στους ανθρώπους να δημιουργήσουν σχέσεις που βασίζονται στην ανταμοιβή, αλλάζουν τη δομή των υφισταμένων οργανώσεων αλλάζουν τον είδη γνωστό τύπο των προϊόντων και τη φύση της εργασίας. Έτσι μπορούμε να μιλάμε για μια πολυεπίπεδη πολιτιστικο-κοινωνικο-οικονομική επανάσταση, στο ύψος των αλλαγών που είχε επιφέρει στην ανθρωπότητα η βιομηχανική επανάσταση τον 18^ο αιώνα. Η πληροφόρηση και η γνώση έγιναν πλέον ζωτικοί πόροι. Ωστόσο, μαζί με τις ευκαιρίες που δημιουργήθηκαν, η εξάρτηση από τα συστήματα αυτά έφερε και απειλές. Η εντατική ακαδημαϊκή έρευνα για την ανάπτυξη της τεχνολογίας από τη μία και η βιομηχανική καινοτομία για την αποτύπωση της τεχνολογίας στην πράξη έχουν ως στόχο την ανάπτυξη νέων ευκαιριών και τον ταυτόχρονο περιορισμό των απειλών (Zwass, 2016).

Τα βασικά στοιχεία των πληροφοριακών συστημάτων είναι το υλικό (μηχανές) και το άυλο (λογισμικό, οι τηλεπικοινωνίες, οι βάσεις δεδομένων και οι διαδικασίες). Όλα αυτά τα στοιχεία συνδέονται και αλληλεπιδρούν μέσω των ανθρώπινων πόρων. Το υλικό, το λογισμικό και οι τηλεπικοινωνίες αποτελούν την τεχνολογία πληροφοριών (I.T.), η οποία είναι το συστατικό στοιχείο στη λειτουργία και διαχείριση των επιχειρήσεων.

Το λογισμικό του υλικού-μηχανή, διακρίνεται στο λογισμικό συστήματος και το λογισμικό εφαρμογών. Το λογισμικό συστήματος είναι το λειτουργικό σύστημα που σκοπό έχει τη διαχείριση του αρχαιακού υλικού δεδομένων και προγραμμάτων, καθώς και άλλους πόρους συστήματος ενώ παρέχει τα μέσα στον χρήστη να ελέγχει τον υπολογιστή. Το λογισμικό εφαρμογών είναι προγράμματα που έχουν αναπτυχθεί για

να βοηθούν τους χρήστες να επιτελούν συγκεκριμένες εργασίες με μοναδικό στόχο την διεκπεραίωση και ολοκλήρωση έργων μέγιστης απόδοσης για τον οργανισμό του οποίου αποτελούν μέρος του έμψυχου δυναμικού του. Οι μεγάλες εταιρείες χρησιμοποιούν λογισμικό εφαρμογών είτε με άδεια χρήσης που έχει αναπτυχθεί και συντηρηθεί από εξειδικευμένες εξωτερικές εταιρείες λογισμικού, προσαρμόζοντάς το για να καλύψουν συγκεκριμένες ανάγκες τους και να αναπτύξουν άλλες εφαρμογές εσωτερικά ή σε εξωτερική ανάθεση, είτε έχει αναπτυχθεί από το τμήμα ανάπτυξης και εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων της εταιρείας με τον ίδιο ακριβώς σκοπό όμως με μικρότερο κόστος και ανυπολόγιστες δυνατότητες μελλοντικής ανάπτυξης εφαρμογών και διαλειτουργικότητας. Οι επιχειρήσεις μπορούν επίσης να χρησιμοποιούν εφαρμογές ανοιχτού κώδικα δωρεάν, μέσω του Διαδικτύου. Λογισμικό εφαρμογών αποτελούν και τα προγράμματα διαχείρισης των Σχολικών Επιτροπών.

2. Τα πληροφοριακά συστήματα στο δημόσιο τομέα

Η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων και γενικότερα των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στο δημόσιο τομέα έχει ως σκοπό την αύξηση της ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών αλλά και την ενίσχυση του δημοκρατικού αισθήματος και των πολιτικών που ασκεί ο δημόσιος τομέας προς όφελος των πολιτών. Όλοι θα πρέπει να συμμετέχουν στις διαδικασίες λήψης αποφάσεων και να γνωμοδοτούν για την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών. Άρα με αυτό τον τρόπο μπορούμε να έχουμε διαρκή και καθημερινά “δημοψηφίσματα” σε κρίσιμα αλλά και απλά θέματα, ως αποτέλεσμα της χρήσης των Τ.Π.Ε. (Zwass, 2016). Όσο δύσκολο είναι να συγκεντρώνονται καθημερινά και δια ζώσης χιλιάδες ή και εκατομμύρια πολίτες για να εκφράσουν δημοκρατικά την άποψή τους για οποιοδήποτε δημόσιο θέμα ή πρόβλημα, τόσο εύκολο και απλό είναι να εκφραστούν από το σπίτι τους ή το γραφείο τους χρησιμοποιώντας τα πληροφορικά συστήματα για να δώσουν μια απάντηση ή πρόταση ασκώντας τα δημοκρατικά τους δικαιώματα.

Η εισαγωγή και διάδοση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στον δημόσιο τομέα, σίγουρα απαιτεί αλλαγή σκέψης των διοικουμένων αλλά και των διοικούντων, γνώση των τεχνολογιών, εξοικείωση στη χρήση αυτών και σίγουρα αλλαγή των διαδικασιών διοίκησης. Σε ευρωπαϊκό επίπεδο οι διάφορες πολιτικές που εισάγονται και αποφάσεις που παίρνονται, έχουν ως μοναδικό στόχο και σκοπό την δημοκρατική διακυβέρνηση και πολιτική μέσω της χρήσης των Τ.Π.Ε.. Άρα είναι αυτονόητο ότι όλες οι ευρωπαϊκές προσεγγίσεις προσβλέπουν στην πλήρη εξοικείωση των ευρωπαίων πολιτών στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων (ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, 2014).

Η σύγχρονη Πολιτεία οφείλει να παρέχει ποιοτικές υπηρεσίες στους πολίτες, με το μικρότερο δυνατό κόστος και τη λιγότερη ταλαιπωρία. Έχει επίσης την υποχρέωση να ακούει τα παράπονα και προβλήματα των πολιτών και να παρεμβαίνει άμεσα για την επίλυση αυτών. Οι Τ.Π.Ε. έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν τους τρόπους επίτευξης των ποιοτικών υπηρεσιών με διαφάνεια και δημοκρατική συμμετοχή, αλλά και της άμεσης παρέμβασης για την επίλυση των καθημερινών ζητημάτων.

Το σύγχρονο κράτος έχει την υποχρέωση να οδηγήσει τους πολίτες στην εκμάθηση και χρήση των Τ.Π.Ε. ως ένα απλό εργαλείο καθημερινής χρήσης. Με αυτό τον τρόπο θα μεγιστοποιεί τις “οικονομίες κλίμακας” που θα δημιουργούνται στην οικονομία και κοινωνία αλλά και την δημοκρατική διαβίωση των πολιτών. Για να μπορέσουν όμως να συμβούν όλες αυτές οι θετικές προεκτάσεις και οφέλη, θα πρέπει το ίδιο το κράτος να δώσει πρώτο το παράδειγμα στους πολίτες και τις επιχειρήσεις. Ο σημαντικότερος τρόπος για να επιτευχθεί αυτός ο ρόλος, είναι να δράσει με σύμμαχο τις Τ.Π.Ε. για την μεγιστοποίηση της λειτουργίας των φορέων και των παρεχομένων υπηρεσιών τους, την πάταξη της γραφειοκρατίας και της διαφθοράς (EUROPEAN COMMISSION, 2010).

Ένας τρόπος που θα βοηθήσει και θα ωθήσει τους πολίτες και τις επιχειρήσεις στην εκμάθηση και χρήση των πληροφοριακών συστημάτων είναι μέσω της ανάπτυξης και χρήσης υπηρεσιών διακυβέρνησης Δημόσιας Διοίκησης, υγείας και εκπαίδευσης. Οι υπηρεσίες που παρέχονται από αυτούς τους δημόσιους φορείς, επειδή

ακριβώς επιδρούν στην καθημερινή συνδιαλλαγή με τους πολίτες και τις επιχειρήσεις, εάν καταφέρουν και αποδώσουν μεγιστοποίηση των παροχών τους με το ίδιο ή και μικρότερο κόστος μέσω της χρήσης των Τ.Π.Ε., τότε το κράτος θα έχει κάνει ένα τεράστιο άλμα στην οπτική της προσέγγισης από τους πολίτες για τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων. Εκεί που έβλεπαν έναν αντίπαλο ή εχθρό της καθημερινότητάς τους θα βλέπουν τον σύμμαχό και βοηθό τους αφού έτσι πρέπει να επιδρούν οι Τ.Π.Ε.

Η επιτυχής χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στο δημόσιο τομέα καθορίζεται από τις εξής συνθήκες: Α) Οι οργανισμοί που παρέχουν ηλεκτρονικές υπηρεσίες μέσω των Τ.Π.Ε., θα πρέπει να έχουν οργανωμένες εσωτερικές δομές. Όπου αυτό δεν συμβαίνει τότε τα αποτελέσματα ήταν αντίθετα από τα αναμενόμενα. Β) Το προσωπικό που θα κλιθεί να διαχειριστεί και διεκπεραιώσει τα αιτήματα των πολιτών, θα πρέπει να γνωρίζει και να έχει ευχέρεια στη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων. Στις περιπτώσεις που το προσωπικό δεν είναι εξοικειωμένο με τις Τ.Π.Ε. τότε θα πρέπει να δοθούν επιπλέον κίνητρα για την εκπαίδευσή του. Γ) Θα πρέπει να διασφαλίζεται η διαλειτουργικότητα μεταξύ των συστημάτων και των οργανισμών ώστε να αξιοποιούνται στο έπακρο οι πληροφορίες αλλά να υπάρχει και η δυνατότητα της επαναχρησιμοποίησης αυτών. Δ) Η αύξηση των ποσοστών των ψηφιακά καταρτισμένων πολιτών στη χρήση των Τ.Π.Ε. Όσο τα ποσοστά αυξάνονται τόσο η διάχυση και αποδοχή των ψηφιακών τεχνολογιών θα "περνάει" στη συνείδηση του ενεργού πληθυσμού (ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ, 2006).

Ο RICHARD HEEKS το 1998 (HEEKS, 1998) σε έκθεσή του για το Πανεπιστήμιο του Manchester με τίτλο: «Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Δημόσιου Τομέα», αναφέρει ότι τα συστήματα πληροφοριών διαχείρισης μπορούν να υποστηρίξουν τους διαφορετικούς ρόλους διαχείρισης της δημόσιας διοίκησης:

1)Λειτουργική διαχείριση: Συχνά ο ρόλος αυτός είναι εποπτικός και γι' αυτό τα πληροφοριακά συστήματα λειτουργικής διαχείρισης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη της καθημερινής παρακολούθησης και ελέγχου στο δημόσιο τομέα. Τέτοια συστήματα μπορεί να περιλαμβάνουν οποιονδήποτε από τους τομείς στους οποίους λειτουργούν βασικά λειτουργικά συστήματα πληροφοριών, όπως η λογιστική και οι ανθρώπινοι πόροι.

2)Τακτική διαχείριση: Τα συστήματα για αυτόν τον ρόλο λειτουργούν στους ίδιους τομείς όπως και για τη λειτουργική διαχείριση, αλλά λαμβάνουν μια οργανωτικά ευρύτερη και πιο μακροπρόθεσμη προοπτική. Ίσως επειδή δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στη λήψη αποφάσεων από τον άνθρωπο γιατί οι ανθρώπινες σχέσεις δημιουργούν καταστάσεις που είναι λιγότερο σίγουρες και μη δομημένες και «κόντρα» σε ελέγχους ανατροφοδότησης.

3)Στρατηγική διαχείριση: Το σύστημα μπορεί και υποστηρίζει τη στρατηγική διαχείριση. Ωστόσο, η ορθολογική περιγραφή του στρατηγικού ρόλου δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον σχεδιασμό και για τους ανώτερους διευθυντές σε μια ολοκληρωμένη άποψη του οργανισμού. Αυτός ο ρόλος υποστηρίζεται κυρίως από εκτελεστικά συστήματα πληροφοριών.

Η χρήση του πληροφοριακού συστήματος παρακολούθησης και ελέγχου παράγει, μεγαλύτερη κατανόηση του οργανισμού και μεγαλύτερη ικανότητα

διαχείρισης των οργανωτικών πόρων και της απόδοσής τους. Τα οργανικά οφέλη από τη χρήση των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης δημόσιου τομέα σύμφωνα με την έκθεση του R HEEKS (HEEKS, 1998; M.E.Hassan & P.Wang & F. Zhi & E.O. Abdalla, 2014) είναι η ταχύτερη λήψη αποφάσεων και έλεγχος μέσω της παροχής έγκαιρων και άμεσων πληροφοριών, η καλύτερη λήψη αποφάσεων και έλεγχος μέσω της παροχής σχετικών πληροφοριών όπως τα στατιστικά στοιχεία. Επίσης το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να μειώσει τον όγκο των εγγράφων που τηρούνται καθώς και τον χρόνο εργασίας που απαιτείται για αρχειοθέτηση. Έτσι οι εργαζόμενοι δημόσιοι υπάλληλοι ικανοποιούνται περισσότερο από την εργασία τους.

Η έκθεση καταλήγει στα εξής συμπεράσματα: η παρακολούθηση και ο έλεγχος είναι κεντρικός, η εστίαση είναι κυρίως στην πληροφόρηση σχετικά με το τι έχει συμβεί ή τι συμβαίνει παρά όπως με τον προγραμματισμό, το τι θα συμβεί. Οι αναφορές βασίζονται γενικά σε τεχνικές ανάλυσης. Το πληροφοριακό σύστημα τροφοδοτεί με στοιχεία τις ανθρώπινες λήψεις αποφάσεων. Αυτή η λήψη αποφάσεων είναι συνήθως δομημένη ή ημι-δομημένη. Τα πληροφοριακά συστήματα στοχεύουν κυρίως σε επιχειρησιακά και τακτικά επίπεδα διαχείρισης και συχνά βασίζονται σε ένα σύστημα βάσεων δεδομένων, λόγω των ανώτερων δυνατοτήτων αναζήτησης και αναφοράς αυτών των συστημάτων διαχείρισης δεδομένων.

Ο E.McFayden (McFayden, 2013) στο έργο του με τίτλο: «Συστήματα πληροφοριών διαχείρισης: Επέκταση του ρόλου και της εξουσίας των διαχειριστών του δημόσιου τομέα», αναφέρει ότι ο ρόλος των managers του δημόσιου τομέα, είναι κρίσιμος, για τη διαχείριση των πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης του δημόσιου τομέα. Στη συνέχεια καλούνται να εκτελέσουν καθήκοντα διαχειριστή του πληροφοριακού συστήματος σε σύγχρονους οργανισμούς του τομέα. Αυτό θα κάνει τους οργανισμούς ακόμα πιο σύγχρονους, πιο αποτελεσματικούς και παραγωγικούς για διάφορους λόγους. Οι οργανισμοί δεν θα βασίζονται πλέον σε γενικές αναφορές που χρησιμοποιούν γενικά δεδομένα. Οι managers του δημόσιου τομέα που έχουν πρόσβαση για παράδειγμα, σε δεδομένα μιας συγκεκριμένης πόλης θα μπορούν να καταρτίζουν αναφορές ή λαμβάνουν αποφάσεις για συγκεκριμένες περιοχές ή τομείς της πόλης αυτής. Οι κρατικές επιχορηγήσεις, που διατίθενται για την καταπολέμηση του εγκλήματος για παράδειγμα, αφορούν ολόκληρο το έθνος. Τα δεδομένα λοιπόν θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δομή ενός εθνικού προγράμματος με πεπερασμένα κριτήρια προσαρμοσμένα σε ένα δεδομένο μπλοκ πόλεων, επειδή οι αναφορές δεν θα είναι πλέον γενικά αλλά από έναν διαχειριστή που θα εξετάζει θα αξιοποιεί και θα καταρτίζει αναφορές από προσβάσιμα δεδομένα για συγκεκριμένες περιοχές. Ο E.McFayden καταλήγοντας, λέει ότι οι δεξιότητες που αποκτώνται από τους managers του δημόσιου τομέα και η ικανότητά τους να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα συστήματα πληροφοριών και τις γεννώμενες πληροφορίες, θα κάνουν τους οργανισμούς του δημόσιου τομέα εξαιρετικά αποδοτικούς, αποτελεσματικούς και πιο παραγωγικούς.

Οι M.E.Hassan, P. Wang, F.Zhi, E.O. Abdalla (M.E.Hassan & P.Wang & F. Zhi & E.O. Abdalla, 2014) το 2014 στην εργασία τους με τίτλο: «Ο ρόλος των συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης για την διαδικασία λήψης απόφασης και ο αντίκτυπος στο δημόσιο τομέα: Το κράτος του Σουδάν ως μελέτη περίπτωσης»,

αναφέρουν ότι ο ρόλος των πληροφοριακών συστημάτων επικεντρώνεται στην ενίσχυση και βελτίωση της λειτουργίας για τη λήψη αποφάσεων, παρέχοντας ακριβείς και έγκαιρες πληροφορίες που απαιτούνται για την απόφαση αυτή. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης ενίσχυσαν την ισχυρή σχέση μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων και της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων, η μελέτη ανέδειξε τα ακόλουθα σημεία:

- Οι διευθυντές σε όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας του οργανισμού χρειάζονται ακριβή και κατάλληλα δεδομένα και πληροφορίες για τη λήψη αποφάσεων.

- Η χρήση συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης βελτιώνει την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας λήψης αποφάσεων στον οργανισμό. Επίσης τα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη λήψη ενημερωμένων πληροφοριών που θα μπορούσαν να βασίζονται για τη λήψη μελλοντικών αποφάσεων.

- Άτομα του δείγματος μελέτης συμφωνούν ότι υπήρχαν πολλά εμπόδια που αντιμετώπισε η ανάπτυξη συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης. Η έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού που μπορεί να λειτουργήσει τα συστήματα, κατατάσσεται στα υψηλότερα εμπόδια για την ανάπτυξη του συστήματος πληροφοριών διαχείρισης.

Οι ερευνητές προτείνουν ότι η κυβέρνηση θα πρέπει να υιοθετήσει σαφείς πολιτικές και συγκεκριμένα κριτήρια για την προώθηση και ανάπτυξη των συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης σε δημόσιους και ιδιωτικούς οργανισμούς. Επιπλέον, η κυβέρνηση θα πρέπει να διευκολύνει και να υποστηρίζει τα προγράμματα κατάρτισης των εργαζομένων. Επιπλέον, θα πρέπει να προσπαθήσουν να εξαλείψουν τα εμπόδια που περιορίζουν την ανάπτυξη συστημάτων πληροφοριών διαχείρισης στο κράτος του Σουδάν. Συνιστούν επίσης, την επιστημονική έρευνα ώστε με την υποστήριξη της στον τομέα να επιτευχθούν καλύτερα αποτελέσματα.

Ο Bo Sundgren (Sundgren, 2005) δημοσιοποίησε ένα άρθρο, για το Πανεπιστήμιο Mid της Σουηδίας με τίτλο: «Τι είναι το δημόσιο σύστημα πληροφοριών». Δημόσια συστήματα πληροφοριών θα μπορούσαν να οριστούν ως συστήματα πληροφοριών που:

- παρέχουν υπηρεσίες στο κοινό (άτομα και εταιρείες / οργανισμοί)
- εξουσιοδότηση πολιτών και εταιρειών / οργανισμών να ασκούν δημοκρατική επιρροή
- υποστήριξη κυβερνήσεων σε όλα τα επίπεδα για την εκτέλεση των καθηκόντων τους με αποτελεσματικό και αξιόπιστο τρόπο
- καταγραφή, διατήρηση και διάθεση χρήσιμων δεδομένων για ανάλυση, σχεδιασμό και έρευνα .

Τα δημόσια συστήματα πληροφοριών απαιτούν έρευνα για ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως:

- το σχεδιασμό στο επίπεδο του χρήστη, τη χρηστικότητα, τη χρησιμότητα και τις προοπτικές για τους πολίτες
- σχέσεις πελατών, διαφορετικές μορφές αλληλεπιδράσεων
- ολοκλήρωση και διαχωρισμός
- συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, του κινδύνου και της ανάλυσης αποφάσεων
- διακυβέρνηση και δημοκρατία, πολιτικές προϋποθέσεις

- συνεργασία μεταξύ δημόσιων διοικήσεων
- ψηφιακά αρχεία
- επικοινωνίες πολυμέσων
- ποιότητα και ασφάλεια

Συνεχίζοντας το άρθρο του Bo Sundgren, αναφέρει ότι η διεπιστημονική φύση αυτών των μελετών είναι προφανής. Απαιτούνται συνεισφορές από όλους τους επιστημονικούς κλάδους: ανθρωπιστικά, νομικά, ψυχολογία, κοινωνιολογία, πολιτική, οικονομικά, πληροφορική, τεχνολογία, ιατρική, μαθηματική και φιλοσοφία. Τα ιδρύματα που ασχολούνται με την έρευνα σχετικά με τα δημόσια συστήματα πληροφοριών θα πρέπει να προσπαθήσουν να συνδέσουν τους ερευνητές και άλλους επαγγελματίες που έχουν ενδιαφέρον για τη διαδικασία, τη φύση, τη σημασία και τις επιπτώσεις του σχεδιασμού δημόσιων πληροφοριακών συστημάτων. Θα πρέπει να δημιουργούνται φόρουμ για συνεργατική εργασία και συζητήσεις μεταξύ ερευνητών από διαφορετικούς κλάδους και επαγγελματιών, καθώς και μεταξύ ανθρώπων από διαφορετικούς πολιτισμούς και διαφορετικά μέρη του κόσμου. Τι είδους « προϊόντα » πρέπει να είναι το αποτέλεσμα επιτυχημένης έρευνας σε ένα διεπιστημονικό και πρακτικά σχετικό θέμα όπως «τα δημόσια συστήματα πληροφοριών;» Ένας ενδιαφέρων τύπος αποτελέσματος, θα μπορούσε να είναι οι καλά σχεδιασμένες εργαλειοθήκες για το σχεδιασμό και ανάλυση πραγματικών δημόσιων συστημάτων πληροφοριών. Τα εργαλεία στις εργαλειοθήκες θα μπορούσαν να είναι:

- καλά επιλεγμένες και καλά περιγραφείσες θεωρίες
- καλά σχεδιασμένες και καλά αποδεδειγμένες μέθοδοι, λύσεις και βέλτιστες πρακτικές
- εργαλεία λογισμικού που έχουν αποδειχθεί χρήσιμα για την εφαρμογή θεωριών, μεθόδων

Όλα τα στοιχεία σε μια εργαλειοθήκη δεν πρέπει υποχρεωτικά να είναι το αποτέλεσμα των εξελίξεων διαμέσου του ερευνητικού προγράμματος. Αντίθετα σημαντική είναι η συμβολή του ερευνητικού προγράμματος αφού μπορεί να δείξει κατά πόσο οι θεωρητικές γνώσεις μπορούν να συνδυαστούν με τις χρήσιμες θεωρητικά ορθές λύσεις πρακτικών προβλημάτων στο πεδίο των πληροφοριακών συστημάτων. Ένας άλλος σκοπός μιας εργαλειοθήκης μπορεί να είναι η αξιολόγηση, η σύγκριση και η βελτίωση της ποιότητας και αποτελεσματικότητας των προτεινόμενων ή υπάρχουσών λύσεων στον τομέα του κοινού πληροφοριακού συστήματος. Ένα από τα χαρακτηριστικά των δημόσιων συστημάτων πληροφοριών είναι ότι πρέπει να είναι ικανά να προσαρμοστούν στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και προτιμήσεις των χρηστών. Δεδομένου ότι οι χρήστες είναι συνήθως πολύ ετερογενείς όσον αφορά τις προϋποθέσεις και τις ανάγκες, και δεδομένου ότι είναι σε γενικές γραμμές άγνωστο κατά το σχεδιασμό, τα προγραμματισμένα πειράματα θα πρέπει να είναι φυσιολογικά συστατικό του σχεδιασμού και περισσότερο ή λιγότερο συνεχής επανασχεδιασμός ενός συστήματος δημόσιας πληροφορίας.

Στο συμπέρασμα που καταλήγει, αναφέρει ότι τα δημόσια συστήματα πληροφοριών θα πρέπει να αποτελούν μείζον ενδιαφέρον για τους πολιτικούς, τους επαγγελματίες των συστημάτων πληροφοριών, και το ευρύ κοινό. Το πιο σημαντικό

είναι ότι η έρευνα σε τέτοια συστήματα θα πρέπει να είναι σχετική με την έννοια που συζητήθηκε από πολλούς συγγραφείς για «αυστηρότητα έναντι συνάφειας».

Στην Ελληνική δημόσια διοίκηση η στρατηγική και χρήση των Τ.Π.Ε. μπορεί να επικεντρωθεί στα εξής σημεία:

- Παροχή ψηφιακών υπηρεσιών που μπορούν να ολοκληρωθούν διαδικτυακά χωρίς την παρουσία του ενδιαφερόμενου στην δημόσια υπηρεσία
- Δημιουργία, όσο το δυνατό περισσότερο μέσω των διαλειτουργικών δυνατοτήτων που παρέχει η χρήση των Τ.Π.Ε., ψηφιακού περιβάλλοντος και συνεργασίας μεταξύ των υπηρεσιών και των στελεχών της δημόσιας διοίκησης.
- Δημιουργία και χρήση ποιοτικά αναβαθμισμένων υποδομών δικτύων και τεχνολογικών συστημάτων ψηφιακής ανάπτυξης προς τους πολίτες, τις επιχειρήσεις και το δημόσιο τομέα.

Ένας κρίσιμος παράγοντας χρήσης των πληροφοριακών συστημάτων ειδικά στην περίπτωση του δημόσιου τομέα είναι η διαλειτουργικότητα των συστημάτων. Με τον όρο αυτό εννοούμε τη δυνατότητα επικοινωνίας των πληροφοριακών συστημάτων μεταξύ τους, είτε από το εξωτερικό περιβάλλον είτε από το εσωτερικό περιβάλλον των οργανισμών και την ανταλλαγή πληροφοριών, με απώτερο σκοπό την επεξεργασία των δεδομένων για τη διεξαγωγή αποτελεσμάτων διοίκησης προς τους διοικούμενους (Wikipedia, 2020).

Οι μεγάλες και διαφορετικές ανάγκες του κάθε οργανισμού για υποστήριξη σε πληροφοριακά συστήματα, οι πολλές τεχνολογικές λύσεις αλλά και το διαφορετικό επίπεδο ψηφιακής οργάνωσης του κάθε φορέα, πολλές φορές οδηγεί στη δημιουργία διαφορετικών πληροφοριακών συστημάτων που είναι σχεδόν σίγουρο ότι και δεν μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους αλλά δεν μπορούν και να επεξεργαστούν τις πληροφορίες που χρειάζονται για την παροχή αναβαθμισμένων πληροφοριών προς τους πολίτες.

Για να καταφέρει η δημόσια διοίκηση να λύσει αυτό το σοβαρό πρόβλημα πρέπει να ορίσει διαδικασίες και πρότυπα τα οποία θα διασφαλίζουν ένα σημαντικό επίπεδο μεταφοράς και επεξεργασίας των πληροφοριών μεταξύ των ανομοιογενών πληροφοριακών συστημάτων ανά φορέα. Αυτά τα επίπεδα θα τα θεσπίσει και ορίσει η διαλειτουργικότητα των συστημάτων του δημόσιου τομέα (wiki Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2015).

Η διαλειτουργικότητα στο δημόσιο τομέα μπορεί να κατηγοριοποιηθεί μεταξύ:

- διαφορετικών οργανισμών,
- διαφορετικών συστημάτων του ίδιου οργανισμού,
- υποσυστημάτων του ίδιου συστήματος.

Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η διαλειτουργικότητα ειδικά στους δημόσιους οργανισμούς και τους κυβερνητικούς φορείς, είναι μεγάλα. Τα σημαντικότερα από αυτά τα είναι: η μεγάλη ποικιλία προϊόντων από διαφορετικούς προμηθευτές για να επιλέξουν οι πολίτες ή το δημόσιο, η συμβατότητα των υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων των φορέων με τα νέα που ενδεχόμενα χρειάζεται να αγοραστούν, η δυνατότητα σε πολλούς κατασκευαστές να δημιουργήσουν προϊόντα ανοιχτής αρχιτεκτονικής και η απεξάρτηση από μονοπώλια ή

ολιγοπώλια, η ευκολία που παρέχεται στη σύνθεση πολυπλοκότερων συστημάτων με τη χρήση πιο απλών προϊόντων άρα και την ολοκλήρωση του εξοπλισμού και των εφαρμογών, η αύξηση της αξίας χρήσης των υπαρχόντων συστημάτων αφού δεν θα χρειαστεί η αντικατάστασή τους.

Άρα η διαλειτουργικότητα μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων του δημόσιου τομέα, είναι αναγκαία και ωφελεί τους πολίτες και το δημόσιο συμφέρον. Οι πολίτες και οι οργανισμοί έχουν μεγαλύτερη ποικιλία να επιλέξουν τα συστήματα που χρειάζονται αλλά και οι κατασκευαστές να δημιουργούν συσκευές που συνδυάζονται αρμονικά με άλλες. Έτσι η επιτυχία των Τ.Π.Ε. σε κάθε δραστηριότητα του δημόσιου τομέα, οφείλεται σε μεγάλο ποσοστό στη διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που αφορά τα πληροφοριακά συστήματα και τον τρόπο που τα συστήματα διαλειτουργούν μεταξύ τους στο δημόσιο τομέα, είναι τα ανοιχτά δεδομένα (open data). Με τον όρο ανοιχτά δεδομένα εννοούμε τα δεδομένα που επαναχρησιμοποιούνται και διαμοιράζονται από τον ένα φορέα στον άλλο, με σκοπό τα δεδομένα που θα παραχθούν να είναι ελεύθερα προσβάσιμα από όλους, υπηρεσίες και πολίτες χωρίς κανενός είδους περιορισμό (ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, 2014).

Στόχος των ανοιχτών δεδομένων είναι να δημιουργήσουν προστιθέμενη αξία στον τελικό χρήστη-καταναλωτή μέσω της διαρκούς χρήσης των δεδομένων από τον αρχικό μέχρι τον τελικό χρήστη. Ο κάθε χρήστης προσθέτει αποτελέσματα στην επεξεργασία των δεδομένων που χρησιμοποιεί και στη συνέχεια τα αποτελέσματα αυτά μεταφέρονται ως δεδομένα στον επόμενο χρήστη. Τα αποτελέσματα της επεξεργασίας του ενός χρήστη είναι δεδομένα επεξεργασίας για τον επόμενο και ούτω καθεξής. Τα τελικά αποτελέσματα περιέχουν το μέγιστο όφελος για τον τελικό καταναλωτή-φορολογούμενο πολίτη τα οποία εξάγονται για λογαριασμό του (ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, 2014).

Ενώ στις βιομηχανικά οργανωμένες κοινωνίες και οικονομίες, τα δεδομένα είναι μυστικά και αφορούν την εταιρεία που τα ανέπτυξε να τα κρατήσει όσο περισσότερο μπορεί για λογαριασμό της αφού θα της αποφέρουν οικονομική απογείωση και οικονομική άνθιση σε σχέση με τους ανταγωνιστές της, στις κοινωνίες της πληροφορικής η ουσία είναι τα δεδομένα να είναι ανοιχτά, να διαμοιράζονται ελεύθερα από το δημόσιο με σκοπό την οικονομική ανάπτυξη και ευημερία των πολιτών. Η Ελλάδα έχει νομοθετήσει σχετικά για την εφαρμογή των ανοιχτών δεδομένων από το δημόσιο¹. Ο μόνος λόγος για τον οποίο το δημόσιο μπορεί να μην επιτρέψει την ελεύθερη πρόσβαση στα πληροφοριακά δεδομένα του είναι για λόγους νομιμότητας. Ο συγκεκριμένος νόμος ενισχύει τα δημοκρατικά ιδεώδη της κοινωνίας, τη διαφάνεια και τον δημόσιο έλεγχο, τον υγιή επιχειρηματικό ανταγωνισμό, καθώς και τη συμμετοχή των πολιτών στα κοινά. Επίσης ενισχύει την επιχειρηματικότητα αφού οι εταιρείες που ανήκουν στον τομέα των Τ.Π.Ε. έχουν δωρεάν πρόσβαση στην

¹ Με το ν. 4305/2014 η Ελλάδα, εναρμόνισε το εθνικό θεσμικό πλαίσιο με την Οδηγία της ΕΕ 2013/37, «σχετικά με την περαιτέρω χρήση πληροφοριών του δημόσιου τομέα»

“πρώτη ύλη” τα δεδομένα (ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, 2014).

Οι δημόσιοι οργανισμοί στην Ελλάδα προμηθεύονταν τον απαραίτητο εξοπλισμό των πληροφοριακών τους συστημάτων, hardware-software, κατά το δοκούν. Αυτό σημαίνει ότι σύμφωνα με τις ανάγκες και τις υπηρεσίες που προσφέρει ο κάθε φορέας, προβαίνει στις απαραίτητες αγορές από την ελεύθερη αγορά, ικανοποιώντας απλά και μόνο τις συμβατικές υποχρεώσεις του λειτουργίας και παροχής υπηρεσιών προς τους πολίτες. Έτσι με το πέρασμα των χρόνων δημιουργήθηκε ένας “πύργος της Βαβέλ” σε ότι αφορά το σύνολο των πληροφοριακών συστημάτων του δημόσιου τομέα (Σιμούλης, 2018). Ενώ θα μπορούσε κεντρικά, να υπάρξει μια κατεύθυνση προμηθειών με σκοπό τη δημιουργία και χρήση συστημάτων διαλειτουργικά συνδεδεμένων μεταξύ τους και τη δημιουργία βάσεων με ανοιχτά δεδομένα αυτό δεν έγινε ποτέ. Με οικονομικούς όρους αν όλα γίνονταν κεντρικά, θα μπορούσε να υπάρξουν οικονομίες κλίμακας τόσο από τη μείωση του κόστους των αγορών του κάθε φορέα ξεχωριστά όσο και από το τεχνικό προσωπικό που έπρεπε να εκπαιδευτεί στη χρήση για την υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων του κάθε οργανισμού. Δηλαδή με απλούς όρους πληρώναμε τεράστια ποσά για αγορές και εκπαίδευσης για υποστήριξη για να έχουμε σε όλο το δημόσιο τομέα, πληροφοριακά συστήματα που δεν μπορούν να διαλειτουργήσουν μεταξύ τους.

Το δημόσιο πρέπει πάντα να έχει την πρωτοπορία στην ανάπτυξη νέων υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου σε πραγματικό χρόνο, με μοναδικό στόχο την εξυπηρέτηση των αναγκών των πολιτών με αποτελεσματικότητα. Δεν χρειάζονται οι νέες τεχνολογίες για την αναπαραγωγή γραφειοκρατικών, αδιαφανών και παράνομων μεθόδων διοίκησης. Τα τελευταία χρόνια και λόγω των ευρωπαϊκών πολιτικών, το Ελληνικό Δημόσιο βρίσκεται σε μια τροχιά εκσυγχρονισμού της διοίκησης και οι παρεχόμενες υπηρεσίες τείνουν να γίνονται ποιοτικότερες χάρη των Τ.Π.Ε. Με την ίδρυση και λειτουργία του φορέα Κοινωνία της Πληροφορίας Α.Ε. από την Γ.Γ.Π.Σ., που υλοποιεί το έργο «Κεντρικές Υπολογιστικές Υποδομές - Κόμβος G-Cloud», γίνεται προσπάθεια διαχείρισης και αξιοποίησης των πόρων Τ.Π.Ε. για την επίτευξη οικονομικών κλίμακας τόσο για τα κόστη των υλικών όσο και για το κόστος λειτουργίας σε έμψυχο δυναμικό. Δίνονται κεντρικές κατευθύνσεις για την προμήθεια συστημάτων, τις υποδομές των Τ.Π.Ε., το λογισμικό και τέλος τις πιστοποιήσεις κατά ISO, για τους φορείς του δημόσιου τομέα (Υ.Δ.Μ.Η.Δ., 2012).

Συμπερασματικά λοιπόν, η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων από το δημόσιο τομέα ενισχύει την δημοκρατική διακυβέρνηση μέσω της ανάδειξης της συμμετοχική διακυβέρνησης των πολιτών, παρέχει την ηλεκτρονική πρόσβαση σε δημόσιες υπηρεσίες και ανοιχτές πληροφορίες και τη διαφάνεια στην διακυβέρνηση. Οι διαφανείς δημόσιοι οργανισμοί είναι δυνατότεροι αφού λειτουργούν σύμφωνα με τα πρότυπα δημιουργίας και ύπαρξης τους στην υπηρεσία του πολίτη, συλλέγοντας δεδομένα που υπόκεινται σε δημόσιο έλεγχο και χρησιμοποιούμενα από τις κυβερνήσεις και τους πολίτες για την επωφέλεια όλων. Το μόνο που μένει να γίνει από τις κοινωνίες είναι να αξιοποιηθούν τα πληροφοριακά συστήματα με γνώμονα τα νομικά, κοινωνικά και τεχνολογικά μέσα.

3. Τα πληροφοριακά συστήματα σχολικής διαχείρισης διεθνώς

Στην Ευρώπη και ειδικά στη Μεγάλη Βρετανία το κάθε σχολείο είναι και μια ξεχωριστή Νομική Οντότητα. Αυτή η οργανική διαχείρισης υπήρχε και στην Ελλάδα πριν το 2011. Όμως με τον νόμο 3852/2010 "ΜΙΑ ΝΕΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟΥΣ Ο.Τ.Α." γνωστός και ως "ΚΑΛΙΚΡΑΤΗΣ" μεταβήκαμε στην διαχείριση των σχολείων Αθμιας και Βθμιας Εκπαίδευσης όπως ισχύει έως σήμερα, δηλαδή οργάνωση σε Νομικά Πρόσωπα τα οποία περιλαμβάνουν όλα τα σχολεία της συγκεκριμένης βαθμίδας εκπαίδευσης, όλου του Ο.Τ.Α. πρώτου βαθμού.

Ενδεικτικό πληροφοριακό σύστημα λογισμικού ολοκληρωμένης διαχείρισης σχολικών μονάδων από την ελεύθερη αγορά της Μεγάλης Βρετανίας, είναι το iSAMS (iSAMS Pty Ltd | iSAMS Ltd, 2020). Το λογισμικό έχει προκύψει από την εμπειρία των δασκάλων στην διαχείριση των σχολικών μονάδων. Ήταν το πρώτο σύστημα διαχείρισης το οποίο δεν χρειάζεται εγκατάσταση αλλά λειτουργεί μέσω ιστοσελίδας στο διαδίκτυο, για να μπορεί να εισέλθει στο λογισμικό, οποιοσδήποτε χρήστης από οπουδήποτε. Περιείχε τις βασικές ενότητες του προγράμματος σπουδών και διαχείρισης, διάφορα χρονοδιαγράμματα καθώς και αξιολογήσεις και αναφορές και τέλος την υποστήριξη.

Τα χαρακτηριστικά του iSAMS είναι: α) βασισμένο στον ιστότοπο κατά 100% β) πλήρως διαχειριζόμενη υπηρεσία γ) ευκολία στη χρήση δ) πολλαπλές ενσωματώσεις στο σύστημα ε) ολοκληρωμένη λύση οικονομικής και λογιστικής διαχείρισης στ) εφαρμογές για καθηγητές, μαθητές, γονείς.

Η λειτουργία του λογισμικού είναι εύκολη και απλή επειδή έχει σχεδιαστεί από εκπαιδευτικούς για εκπαιδευτικούς. Όλη η σχολική κοινότητα συγκεντρώνεται σε ένα σύστημα που επειδή ακριβώς είναι επεκτάσιμο και αρθρωτό ο χρήστης του έχει τα πάντα που χρειάζεται και τίποτα που δεν χρειάζεται. Προσφέρει ένα ολοκληρωμένο σύνολο ενοτήτων για τη διαχείριση κάθε πτυχής των διοικητικών εργασιών, που χρειάζονται για τη διασφάλιση της αποτελεσματικής λειτουργίας ενός σχολείου, τα πάντα γύρω από τις εισαγωγές και εγγραφές μαθητών, ότι αφορά στην πρόοδο και επικοινωνία, το ανθρώπινο δυναμικό (H.R.), τη χρέωση-πίστωση, τη λογιστική και άλλα.

Τα μέλη του προσωπικού, ο ταμίας-οικονομικός διαχειριστής και οι διευθυντές-managers, που είναι επιφορτισμένοι με τον οικονομικό σχεδιασμό, την εξισορρόπηση των προϋπολογισμών και άλλα δεδομένα της οικονομικής διαχείρισης της σχολικής μονάδας, με τη λύση iFinance που συγκεντρώνει όλα τα ακαδημαϊκά, λογιστικά και διοικητικά στοιχεία, θα βοηθηθούν ώστε να εξαλειφθεί η περιττή επανάληψη της εργασίας τους και να μειωθούν τα δαπανηρά λάθη. Διαθέτει όλα τα απαραίτητα εργαλεία για να διασφαλιστεί η ομαλή καθημερινή εργασία των εκπαιδευτικών.

Η εφαρμογή iTeacher, με τον πίνακα ελέγχου για την προβολή του σχολικού χρονοδιαγράμματος, του ημερήσιου πίνακα ανακοινώσεων, την εύκολη καταχώρηση των παρουσιών των μαθητών, την εγγραφή των καθημερινών αναφορών και παρακολούθηση της προόδου των μαθητών και τέλος την απονομή της βαθμολογίας τους κάνει την εργασία του εκπαιδευτικού εύκολη και γρήγορη.

Η γονική πύλη και η εφαρμογή iParent διασφαλίζουν ότι όλοι οι γονείς και οι κηδεμόνες ενημερώνονται συνεχώς και καθημερινά. Δημιουργεί εξαιρετική επικοινωνία, παρέχει εκτεταμένες πληροφορίες για τους μαθητές και τους δίνει συνεχή ηρεμία σε ότι αφορά τα εκπαιδευτικά θέματα των παιδιών τους.

Χρησιμοποιώντας το Student Portal και το iStudent App οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να βλέπουν και να εκτυπώνουν το χρονοδιάγραμμά τους, να βλέπουν τις ομάδες διδασκαλίας τους και να διαβάζουν τις δικές τους αναφορές και δεδομένα αξιολόγησης. Μπορούν επίσης να δουν τις πληροφορίες συμμετοχής και εγγραφής τους, καθώς και τα στοιχεία της ποινής ή της επιβράβευσης για τη συμπεριφορά τους, και να ελέγξουν επίσης τις ομάδες και τις εκδηλώσεις τους.

Το σύστημα iSAMS είναι ένα λογισμικό που υποστηρίζει εξίσου εγχώρια και διεθνή, ιδιωτικά και κρατικά χρηματοδοτούμενα σχολεία. Χρησιμοποιείται από όλους όσους εμπλέκονται στη σχολική κοινότητα, από διαχειριστές δεδομένων, ομάδες καταχώρησης και χρηματοδότησης, καθηγητές, μαθητές και γονείς με σκοπό να διευκολύνει τις εργασίες όλων. Τα πρώτα σχολεία που χρησιμοποίησαν το λογισμικό και βοήθησαν στην πιλοτική χρήση και ανάπτυξή του, ήταν τα Rugby και Warwick.

Στη Μεγάλη Βρετανία υπάρχουν επίσης και συμπληρωματικά συστήματα λογισμικού διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών, για θέματα διαχείρισης ασφάλειας των σχολικών μονάδων, όπως είναι το VisiPoint (LamasaTech Ltd, 2020). Ένα σύστημα το οποίο συνδέεται και συνεργάζεται διαλειτουργικά, με τα υπάρχοντα συστήματα σχολικής διαχείρισης, για τη διασφάλιση της ασφάλειας των μαθητών του προσωπικού και του σχολικού κτιρίου. που παρέχει μεγαλύτερη απόδοση, με πλήρως αυτοματοποιημένη εισαγωγή δεδομένων στο λογισμικό MIS του σχολείου, δίνοντάς επιπλέον χρόνο για την διαχείριση άλλων εργασιών και την αύξηση της παραγωγικότητας. Διαθέτει:

- Αυτόματη εισαγωγή δεδομένων – Εξοικονόμηση πολύτιμου χρόνου εργασίας του προσωπικού διοίκησης
- Αναφορές κατ' απαίτηση – Λήψη ενημερωμένων πληροφοριών σχετικά με τη δραστηριότητα των μαθητών, όπως για παράδειγμα η παρακολούθηση του μαθήματος και τυχόν καθυστερημένη εγγραφή σε αυτό.
- Επιτάχυνση της διαδικασίας εγγραφής των μαθητών
- Ενσωμάτωση με συστήματα ελέγχου της πρόσβασης
- Ασφαλής αποθήκευση δεδομένων cloud

Συνδέοντας το VisiPoint στο M.I.S. του σχολείου, οι πληροφορίες σχετικά με τη συμμετοχή και το προσωπικό ενημερώνονται άμεσα και αυτόματα. Καταγράφεται η δραστηριότητα όπως, καθυστερημένες συνδέσεις, ραντεβού, λόγοι καθυστέρησης, λόγοι απομάκρυνσης από την τάξη, χρονικές σφραγίδες και πρωτόκολλα και αρχείο εξουσιοδοτήσεων. Καταργεί περισσότερες εργασίες γραφείου και διαχείρισης από τις καθημερινές υποχρεώσεις.

Βελτιώνει την ασφάλεια και διασφαλίζει τα μέτρα προστασίας του σχολείου με διάφορους τρόπους, όπως:

- Την απρόσκοπτη και διαρκή ενσωμάτωση με τεχνολογία ελέγχου πρόσβασης

- Την παρακολούθηση των δεδομένων του μαθητή και τον έλεγχο πρόσβασης μόνο με την ταυτότητα του
- Την παρακολούθηση της καθυστερημένης εγγραφής στο μάθημα καθώς και της καθυστερημένης εισόδου των μαθητών στο σχολείο για την λήψη των κατάλληλων μέτρων
- Την παρακολούθηση και ιχνηλάτηση των μαθητών εντός του μαθήματος
- Την δημιουργία αναφορών με την πρόσβαση σε αναφορές σχετικά με τη συμμετοχή κάποιου μαθητή στη διάρκεια μιας περιόδου δύο εβδομάδων. Οι λεπτομερείς αναφορές επιτρέπουν στο σχολείο να ευθυγραμμίσει τις πρακτικές του με τους μαθητές με τον πιο αποτελεσματικό δυνατό τρόπο
- Την βελτιωμένη επικοινωνία σε όλο το σχολείο. Οι μαθητές και το προσωπικό μπορούν να επικοινωνούν μεταξύ τους γρήγορα και εύκολα
- Την παροχή ενός ευρέως φάσματος ενσωματώσεων.

Στις Η.Π.Α. με την εισαγωγή της Νομοθεσίας No Child Left Behind (N.C.L.B.) του 2001, η χρήση δεδομένων για την ενημέρωση και λήψη αποφάσεων σε θέματα εκπαίδευσης, έχει συγκεντρώσει αυξημένη προσοχή, κυρίως λόγω της ανάγκης για συλλογή, συγκέντρωση και αναφορά δεδομένων σε επίπεδο μαθητή στην πολιτεία και το ομοσπονδιακό επίπεδο εκπαίδευσης. Τα τελευταία χρόνια, οι σχολικές μονάδες έχουν επενδύσει εκατομμύρια δολάρια για την ολοκλήρωση και τη βελτίωση των συστημάτων υπολογιστών που χρησιμοποιούν τα σχολεία για την αποθήκευση δεδομένων μαθητών (Hinze-Pifer R. & D. S. Ramsey, 2011).

Οι σχολικές μονάδες είναι αυτόνομα νομικά πρόσωπα όπως και στη Μεγάλη Βρετανία. Τα αντίστοιχα προγράμματα σχολικής διαχείρισης, σύμφωνα με μελέτη της Vivienne V. Forrester (Forrester, 2019), είναι λογισμικά που χρησιμοποιούνται στα σχολεία για να υποστηρίξουν μια ποικιλία διοικητικών καθηκόντων όπως την αποτύπωση της παρακολούθησης των μαθημάτων από τους μαθητές, αρχεία αξιολόγησης, διαφόρων τύπων αναφορές, οικονομική διαχείριση και κατανομή πόρων και θέματα προσωπικού. Ο D. Gurr (Gurr, 2000) ισχυρίστηκε ότι τέτοια συστήματα είχαν μεταμορφώσει τη διαχείριση του σχολείου στους τομείς της επικοινωνίας, της διακυβέρνησης και της λήψης αποφάσεων.

Η ανάπτυξη των διοικητικών εφαρμογών σχολικής διαχείρισης, ξεκίνησε στα τέλη της δεκαετίας του 1970. Στη διάρκεια αυτής της φάσης, η χρήση των πληροφοριών σε εκπαιδευτικά ιδρύματα χρησιμοποιήθηκε κυρίως για τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας των σχολικών γραφείων, όπως η αποθήκευση δεδομένων μαθητών και προσωπικού (Carnoy, 2004). Η χρήση των Συστημάτων Πληροφοριών Διαχείρισης Σχολείου (S.M.I.S.) ήταν μια μορφή τεχνολογίας πληροφοριών που υιοθετήθηκε για να καλύψει το κενό, λόγω της ικανότητάς του να παράγει δεδομένα και της αποτελεσματικότητας του για εξοικονόμηση χρόνου και διευκόλυνσης της ανάπτυξης εναλλακτικών λύσεων για εξελιγμένα προβλήματα.

Καθώς οι υπολογιστές έγιναν αναπόσπαστο μέρος των σχολείων στα τέλη της δεκαετίας του 1990, τα σχολεία άρχισαν να ψηφιοποιούν τα δεδομένα των μαθητών και να χρησιμοποιούν βάσεις δεδομένων για να οργανώνουν αρχεία μαθητών, από τυποποιημένα αποτελέσματα δοκιμών έως αρχεία υγείας, δημογραφικά στοιχεία και

πληροφορίες. Ωστόσο, παρά την εκτεταμένη χρήση βάσεων δεδομένων στα σχολεία των Η.Π.Α., τα συστήματα διαχείρισης είναι απλά συστήματα αποθήκευσης πληροφοριών, χωρίς να διατίθενται οι κατάλληλες πληροφορίες άμεσα σε βασικούς χρήστες. Επιπλέον, καθώς αυξάνεται η έννοια των μεγάλων δεδομένων, οι διευθυντές των σχολείων και οι εκπαιδευτικοί αντιμετωπίζουν την πρόκληση της ταξινόμησης ενός τεράστιου όγκου δεδομένων στο S.M.I.S. σε περιορισμένο χρονικό διάστημα. Οι Hinze-Pifer και Ramsey (Hinze-Pifer R. & D. S. Ramsey, 2011) υποστήριξαν περαιτέρω ότι πολλές σχολικές μονάδες χρησιμοποιούν πολλές βάσεις δεδομένων, όπως για παρακολούθηση μαθημάτων, για βαθμούς γενικά και για βαθμολογίες εξετάσεων που σπάνια μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους.

Παρά το ότι τα περισσότερα σχολεία των Η.Π.Α. ενσωματώνουν την τεχνολογία πληροφοριών (I.T.), με το 93% των δασκάλων να χρησιμοποιούν συχνά τεχνολογικές συσκευές στα μαθήματά τους, τα περισσότερα σχολεία εξακολουθούν να επικεντρώνονται στη χρήση πληροφορικής για τη διατήρηση λειτουργιών, αντί να αξιοποιούν τα δεδομένα για να μετασχηματίσουν και ενισχύσουν αυτές τις λειτουργίες. Ως αποτέλεσμα, τα σχολεία και οι εκπαιδευτικοί των Η.Π.Α. αδυνατούν κυρίως να χρησιμοποιήσουν δεδομένα για να λάβουν έγκαιρες αποφάσεις για τους μαθητές και να μεταμορφώσουν το εκπαιδευτικό σύστημα (Joshua, 2016).

Στις αρχές της δεκαετίας του 2000 οι διευθυντές των σχολικών μονάδων άρχισαν να χρησιμοποιούν περισσότερο τα πληροφοριακά συστήματα για τις καθημερινές εργασίες των σχολείων (Gurr, 2000). Έτσι με την αύξηση της διαχειριστικής αποτελεσματικότητας λόγω της επεξεργασίας πληροφοριών, αποκτήθηκε πλεονέκτημα στη συνεχιζόμενη αξιολόγηση των μαθητών, διευκολύνοντας και τις διαμορφωτικές και αθροιστικές αξιολογήσεις για τη διαχείριση των αλλαγών στη διαδικασία διδασκαλίας, το εκπαιδευτικό περιβάλλον και τον προσδιορισμό των αναγκών των μαθητών (Zavadsky, 2009). Σε πολλές περιπτώσεις, το λογισμικό σχολικής διαχείρισης S.M.I.S. χρησιμοποιείται για την απλοποίηση ή την αυτοματοποίηση της ρουτίνας των διοικητικών εργασιών των τάξεων, όπως η καταγραφή της παρουσίας των μαθητών και η διατήρηση της επικοινωνίας με τους γονείς αυτών. Στρατηγικά, το λογισμικό βοηθάει τους διευθυντές να καθορίσουν τους στόχους των σχολείων, να κάνουν μακροπρόθεσμα σχέδια, να διανείμουν πόρους, να διαμορφώσουν μελλοντικές εκπαιδευτικές μεθόδους και να αξιολογήσουν τις επιδόσεις των εκπαιδευτικών και την επιτυχία του σχολείου τους (Bernhardt, 2006). Επίσης χρησιμοποιούν τα λογισμικά για τη λήψη αποφάσεων, αλλά και για την τοποθέτηση μαθητών σε μαθήματα σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα.

Τα συστήματα πληροφοριών για τη διαχείριση του σχολείου χρησιμοποιούνται για την ψηφιοποίηση δεδομένων, για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών, διαχειριστών, γονέων και άλλων ενδιαφερομένων, και για εύκολη πρόσβαση σε δεδομένα σχετικά με την απόδοση των μαθητών, αυξάνοντας έτσι τη διοικητική αποτελεσματικότητα και μειώνοντας τον φόρτο εργασίας του εκπαιδευτικού. Σύμφωνα με τους Gallagher, Means και Padilla (G. Lawrence & B.Means & C.Padilla, 2008) έχοντας μια πιο λεπτομερή κατανόηση της προόδου κάθε μαθητή, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συζητήσουν καλύτερα τις πληροφορίες με τους

γονείς και επίσης να συζητήσουν την πρόοδο των μαθητών και τις εκπαιδευτικές στρατηγικές μεταξύ τους και με τους διευθυντές.

Η λήψη αποφάσεων βρίσκεται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαχείρισης, λόγω του πολύπλοκου και απροσδόκητου χαρακτήρα του σχολικού περιβάλλοντος και των αυξανόμενων προσδοκιών από τα εκπαιδευτικά συστήματα. Οι διαχειριστές του συστήματος εκπαίδευσης, πρέπει να συλλέγουν τις πληροφορίες του κάθε σχολείου, να τις αναλύουν όλες μαζί και να λαμβάνουν γενικές αποφάσεις σε σύντομο χρόνο (Mandinach, 2012). Οι εταιρείες λογισμικού εκπαίδευσης δημιουργούν νέες αναλυτικές στρατηγικές και καθώς η εποχή των μεγάλων δεδομένων αυξάνεται, η αξία του S.M.I.S. επηρεάζει περισσότερο τη λήψη εκπαιδευτικών αποφάσεων. Αυτή η ιδέα ήταν εμφανής στην περιοχή δημόσιου σχολείου στην Tacoma της Ουάσιγκτον που ενσωμάτωσε την προγνωστική ανάλυση με τα δεδομένα από το S.M.I.S. για να δημιουργήσει στρατηγικές διαμεσολάβησης που αύξησαν το ποσοστό αποφοίτησης του γυμνασίου κατά 27,6% σε 82,6%, για έξι χρόνια (Tacoma Public Schools, 2016).

Σε μια άλλη Αμερικάνικη μελέτη των Breiter, A., & Light, D. (Breiter, A. & Light, D. , 2006) με τίτλο «Δεδομένα για τη βελτίωση του σχολείου: Παράγοντες για το σχεδιασμό αποτελεσματικών συστημάτων πληροφοριών για υποστήριξη λήψης αποφάσεων στα σχολεία» με μελέτη περίπτωσης στο Τμήμα Παιδείας της Νέας Υόρκης, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η λήψη αποφάσεων βάσει δεδομένων θα είναι ένα σημαντικό έργο για τους διαχειριστές και τους δασκάλους του σχολείου στο μέλλον και πολλές χώρες θα ακολουθήσουν το παράδειγμα των Η.Π.Α.. Η μετατόπιση του χρηματοδοτικού και ρυθμιστικού περιβάλλοντος που προκαλείται από τον Νόμο No Child Left Behind Act (N.C.L.B.,2001) ώθησε πολλούς διευθύνοντες της περιφέρειας και διευθυντές σχολείων, να σκεφτούν διαφορετικά για τη δυναμική που ενδέχεται να έχουν τα συστήματα αξιολόγησης δεδομένων και πληροφοριών με τα οποία οι ενημερωμένες οδηγίες και η λήψη αποφάσεων θα έχουν στόχο την αύξηση των μαθησιακών επιτευγμάτων ανά μαθητή.

Η έρευνα για τις Αναφορές από το Τμήμα Παιδείας της Νέας Υόρκης, καταδεικνύει ότι η διαδικασία σχεδιασμού συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων, πρέπει να αντιστραφεί από τη λήψη αποφάσεων στην επιλογή των δεδομένων αυτών που οδηγούν βασικά στις αποφάσεις. Οι σχεδιαστές των πληροφοριακών συστημάτων αντί να ξεκινήσουν με τα διαθέσιμα δεδομένα, πρέπει να ξεκινήσουν από την πηγή των δεδομένων - τους μαθητές και τις μαθησιακές τους ανάγκες. Ο σχεδιασμός πρέπει να ξεκινά από τις ανάγκες πληροφοριών για υποστήριξη αποφάσεων διαφορετικών για τα ενδιαφερόμενα μέρη, διευθυντές, καθηγητές, προσωπικό, τα οποία καθορίζονται από τις διαφορετικές σχέσεις τους με τους μαθητές.

Για παράδειγμα, οι ανάγκες πληροφόρησης ενός καθηγητή τρίτης τάξης που σχεδιάζει ένα πρόγραμμα ανάγνωσης είναι πολύ διαφορετικές από εκείνες ενός διευθυντή του σχολείου που αποφασίζει σχετικά με προγράμματα επαγγελματικής ανάπτυξης για να προσφέρει στους εκπαιδευτικούς του σχολείου του, ή της διαχείρισης πόρων. Από αυτήν την υπόθεση, οι σχεδιαστές M.I.S. θα πρέπει στη συνέχεια να εξετάσουν ποιες μορφές παρουσίασης και αναπαραστάσεις δεδομένων είναι κατάλληλες για την κάλυψη αυτών των διαφορετικών αναγκών. Από αυτήν τη γνώση, μπορεί στη συνέχεια να δημιουργηθεί ένα σύστημα πληροφόρησης που θα

περιλαμβάνει τα σχετικά με τα δεδομένα που θα βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να καθοδηγήσουν αποτελεσματικότερα τη μάθηση των μαθητών.

Όπως διαπιστώνουμε, τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης σχολικών δεδομένων, στις Η.Π.Α., αφορούν στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την επαγγελματική ανάπτυξη και την κατανομή πόρων και στη λήψη αποφάσεων σχετικά με το εκπαιδευτικό έργο και τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών. Στην Ελλάδα τα πληροφοριακά συστήματα των Σχολικών Επιτροπών, αφορούν αποκλειστικά στη λήψη αποφάσεων για την οικονομική διαχείριση και την ορθή κατανομή των πόρων.

Στην Ινδία ένα διαδεδομένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης σχολικών δεδομένων είναι το σύστημα ERP (Mastersoft, 2020). Χρήστες του συστήματος είναι σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης αλλά και εκπαιδευτικά ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης όπως κολέγια και πανεπιστήμια. Για τον Balram Korde Vice President της εταιρείας «τα δεδομένα είναι η γραμμή ζωής κάθε εκπαιδευτικού ιδρύματος». Από το ποσοστό κύκλου εργασιών των φοιτητών έως τα οικονομικά αρχεία, κάθε κομμάτι δεδομένων που συνδέθηκε ποτέ με το εκπαιδευτικό ίδρυμα, ανοίγει δρόμο για την ανάπτυξή του. Όσο μεγαλύτερο είναι το ίδρυμα, τόσο μεγαλύτερος είναι ο όγκος των θεσμικών δεδομένων, γεγονός που καθιστά δύσκολη τη διαχείριση σε χαρτί ή ακόμα και με αρχεία excel.

Το Σύστημα Πληροφοριών Διαχείρισης Σχολικών Δεδομένων είναι ένα κεντρικό αποθετήριο δεδομένων ικανό όχι μόνο να συλλέγει, να οργανώνει και να αποθηκεύει δεδομένα μαθητών, αλλά και να επεξεργάζεται να αναλύει και να δημιουργεί διάφορες αναφορές από αυτό. Αυτό είναι το M.I.S. με την ευρύτερη έννοια. Πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα έχουν εφαρμόσει το διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης και παρακολούθησης, το ERP. Το πρόγραμμα παρέχει είσοδο στους γονείς που μπορούν άμεσα να δουν και παρακολουθήσουν τους μαθητές καθώς και την απόδοσή τους, γεγονός που βοήθησε να αυξήσουν το ποσοστό απόδοσης στα μαθήματα. Τα κολέγια επιβεβαιώνουν ότι το σύστημα M.I.S. είναι φιλικό προς το χρήστη και εύκολα προσβάσιμο, το οποίο τους βοήθησε επίσης στη βελτίωση της παραγωγικότητας με την ανάπτυξη συστημάτων βασισμένων στη ροή εργασίας.

Το ίδιο ισχύει και για τα δεδομένα που αφορούν και τους εκπαιδευτικούς. Σε ένα αναπτυσσόμενο εκπαιδευτικό ίδρυμα, η πρόοδος των εκπαιδευτικών του είναι εξίσου επιτακτική με το ίδιο το ίδρυμα. Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να λάβουν μια λεπτομερή ανάλυση των ακαδημαϊκών σπουδαστών, των αδύναμων τομέων τους που προωθούν την εξατομικευμένη μάθηση και τις γνώσεις, βάσει δεδομένων για τη βελτίωση των ακαδημαϊκών αποτελεσμάτων των μαθητών. Η διοίκηση μπορεί να συγκρίνει περαιτέρω τις επιδόσεις των μαθητών από έτος σε έτος και να αλλάξει το στυλ παράδοσης και να χαρτογραφήσει τα επακόλουθα αποτελέσματα. Στο σύστημα διαχείρισης μάθησης, ένα μέρος της εκπαίδευσης, το ERP μπορεί να βοηθήσει περαιτέρω στη μείωση του φόρτου εργασίας και τον εξορθολογισμό των δραστηριοτήτων της τάξης, με τον εξορθολογισμό της παράδοσης μαθημάτων και την ψηφιοποίηση των εργασιών και των αξιολογήσεων των μαθητών. Οι διαδικτυακές αξιολογήσεις σε ένα προγραμματισμένο περιβάλλον χαρτογραφημένο με τα αποτελέσματα ταξινόμησης και μαθημάτων είναι μια λεπτομερής προσέγγιση για τη χαρτογράφηση μαθησιακών αποτελεσμάτων των μαθητών που μπορεί να αυξήσει

σημαντικά την επιτυχία των μαθητών. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να αναπτύξουν τεχνολογία για να αποκτήσουν σε βάθος γνώσεις σχετικά με τη συμπεριφορά των μαθητών, όπως η Εκπαίδευση με βάση τα αποτελέσματα και να αξιοποιήσουν στο έπακρο τον διαθέσιμο χρόνο και πόρους για να παρέχουν τη μέγιστη βοήθεια στους μαθητές.

Το σύστημα δίνει μεγάλη ευκολία παρακολούθησης και ανάλυσης της διανομής πόρων και των δαπανών που είναι και ένας από τους κυριότερους λόγους για το κάθε ανώτατο επίπεδο διαχείρισης ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος να προσβλέπει στην εφαρμογή του κατάλληλου συστήματος M.I.S. Οι πόροι περιλαμβάνουν όλα όσα επενδύει η διοίκηση: από περιουσιακά στοιχεία και υποδομές έως βοηθήματα μελέτης και εκπαιδευτικούς. Επιπλέον, η διεύθυνση μπορεί να ελέγξει πλήρως ποιος δάσκαλος, καθηγητής και το προσωπικό έχουν πρόσβαση και σε τι είδους δεδομένα. Για παράδειγμα, στο προσωπικό που είναι υπεύθυνο για τα οικονομικά, η διεύθυνση μπορεί να δώσει πρόσβαση και να κλειδώσει τα οικονομικά αρχεία των μαθητών από όλους τους άλλους χρήστες. Εναλλακτικά, τα δεδομένα ακαδημαϊκής απόδοσης μπορούν να κρυφτούν από το προσωπικό. Η διαφάνεια και η λειτουργική απόδοση μπορούν να παρακολουθούνται για σαφείς πληροφορίες, βοηθώντας στη διαχείριση των δεικτών απόδοσης.

Το ERP είναι ολοκληρωμένη διαδικτυακή εφαρμογή αφού περιλαμβάνει οικονομική, διοικητική αλλά και εκπαιδευτική υποστήριξη. Για την εταιρεία οποιοσδήποτε τύπος, είδος και μέγεθος εκπαιδευτικού ιδρύματος απαιτεί ένα φιλικό προς το χρήστη και αποτελεσματικό σύστημα MIS για να προχωρήσει το ίδρυμα ένα βήμα παραπέρα προς τη σωστή κατεύθυνση και να ενισχύσει την επιτυχία των μαθητών του. Ανεξάρτητα από τις βασικές ανάγκες, κάθε σχολικό συγκρότημα, πρέπει να εφαρμόσει το σύστημα για να αξιοποιήσει πλήρως αλλά και να παρακολουθήσει αποτελεσματικά τους πόρους του και έτσι να λάβει τις κατάλληλες αποφάσεις.

Οι R. J. Bosker, E. M. Branderhorst & A. J. Visscher (R. J. Bosker & E. M. Branderhorst & A. J. Visscher, 2008) προχώρησαν σε μελέτη σχετικά με την βελτίωση της χρήσης των συστημάτων διαχείρισης πληροφοριών σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι αξιοσημείωτα. Παρόλο που τα περισσότερα σχολεία χρησιμοποιούσαν συστήματα πληροφοριών διαχείρισης (M.I.S.), αυτά τα συστήματα έτειναν να μην χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη διευθυντικών δραστηριοτήτων ανώτερης σημασίας. Η ομάδα ερεύννησε εάν η εκπαίδευση των διευθυντών σχολείων στα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών θα μπορούσε να βελτιώσει τη χρήση αυτών στα σχολεία. Τα αποτελέσματα δείχνουν τις θετικές επιδράσεις ενός σκοπίμως σχεδιασμένου μαθήματος κατάρτισης στη γνώση των διευθυντών σχολείου για τα πληροφοριακά συστήματα, τη στάση απέναντι σε αυτά και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την αποτελεσματική χρήση τους για τη στήριξη της λήψης αποφάσεων.

Η έρευνα διεξήχθη με το σύστημα πληροφοριών School + Web, και ως εκ τούτου το δείγμα περιορίστηκε σε ολλανδούς διευθυντές με ενδιαφέρον για πληροφορίες διαχείρισης και που εργαζόνταν σε σχολεία που χρησιμοποιούσαν αυτό το σύστημα. Θεωρητικά, υπάρχει ένα όριο στον βαθμό στον οποίο τα αποτελέσματα μπορούσαν να γενικευθούν. Ωστόσο, βάσει συνεντεύξεων με ορισμένους διευθυντές

σχολείων που χρησιμοποιούσαν διαφορετικό M.I.S. και που δεν συμμετείχαν στο εκπαιδευτικό μάθημα, φαίνεται ότι η χρήση πληροφοριών διαχείρισης ήταν επίσης πολύ περιορισμένη. Με τη χρήση του εκπαιδευτικού μαθήματος εκμάθησης που σχεδιάστηκε για αυτήν τη μελέτη, φάνηκε να είναι δυνατή η προώθηση της χρήσης άλλων MIS. Τα περισσότερα σχολεία βρίσκονταν στο στάδιο εφαρμογής και, ως εκ τούτου, δεν δίνουν προτεραιότητα στη χρήση του M.I.S. για πληροφορίες διαχείρισης.

Οι διευθυντές επιβαρύνονται με πληροφορίες τις οποίες έχουν λίγο χρόνο να επεξεργαστούν ή να προβληματιστούν σχετικά και καλούνται να λάβουν αποφάσεις γρήγορες και σε συνθήκες αβεβαιότητας. Η πλήρης ορθολογική συμπεριφορά, όσον αφορά την επιλογή του καλύτερου τρόπου επίτευξης ρητών στόχων μετά την επεξεργασία σχετικών πληροφοριών, είναι σπάνια (Riehl, C. & Pallas, G. & Natriello, G., 1992). Οι διευθυντές επίσης δεν αξιολογούν συχνά την απόδοση των σχολείων τους όσον αφορά τις τάσεις και τα αποτελέσματα. Συνεπώς, τα πληροφοριακά συστήματα δεν χρησιμοποιούνται συχνά για τη λήψη αποφάσεων υψηλότερης σημασίας και αξίας. Η συλλογή και επεξεργασία τυπικών πληροφοριών απαιτεί συχνά πολύ χρόνο. Επομένως, γίνεται ελάχιστη χρήση ποσοτικών αναφορών με συγκεντρωτικά δεδομένα. Η βιβλιογραφία τείνει να απεικονίζει το σχολικό προσωπικό ως αδύναμους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής. Το προσωπικό συχνά αναβάλλει τη λήψη αποφάσεων ή λαμβάνει μόνο εκείνες τις αποφάσεις που δεν απειλούν κανένα συμμετέχοντα στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και έτσι δεν επιλύουν κανένα πρόβλημα (M. D. Cohen & J.G. March & J. P. Olsen, 1972). Οι διευθυντές δεν φαίνεται να ταιριάζουν με το στερεότυπο αυτό του ορθολογικού επιλυτή προβλημάτων, ο οποίος αντιμετωπίζοντας ένα οργανωτικό πρόβλημα, το αναλύει προσεκτικά, δημιουργεί εναλλακτικές λύσεις και επιλέγει το πιο προτιμώμενο σχέδιο δράσης. Επομένως, ο αντίκτυπος της εισαγωγής M.I.S. στη χάραξη πολιτικής στο σχολείο ποικίλλει ανάλογα με το βαθμό στον οποίο τα σχολεία πληρούν τις προϋποθέσεις για τη χάραξη πολιτικής στο σχολείο (L.Earl & M.Fullan, 2003). Τα αποτελέσματα αυτού του ερευνητικού έργου παρέχουν εμπειρικά στοιχεία για το ότι προσεκτικά σχεδιασμένα μαθήματα κατάρτισης μπορεί να ενθαρρύνουν τους διευθυντές να χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα πιο αποτελεσματικά για υποστήριξη αποφάσεων στα σχολεία τους.

Τα μέλη της ομάδας που έγινε η έρευνα, γνώριζαν καλύτερα ποιες πληροφορίες διαχείρισης θα μπορούσαν να ανακτήσουν από το πληροφοριακό σύστημα, ήταν πιο θετικοί σχετικά με τη χρήση αυτού και επίσης πιο εξειδικευμένοι στη χρήση του για απόφαση υποστήριξης. Ωστόσο, μερικούς μήνες μετά την ολοκλήρωση της κατάρτισης, η στάση των διευθυντών, όσον αφορά τη χρήση πληροφοριών διαχείρισης, ήταν λιγότερο θετική από ότι μερικές εβδομάδες μετά την εκπαίδευση. Το αποτέλεσμα της κατάρτισης ήταν μεγαλύτερο όταν το σχολείο του διευθυντή ήταν μικρότερο. Μια εξήγηση για αυτό μπορεί να είναι ότι χωρίς το πληροφοριακό σύστημα, οι ποσοτικές πληροφορίες διαχείρισης λαμβάνουν λιγότερη προσοχή σε ένα μικρό σχολείο σε σύγκριση με ένα μεγάλο σχολείο, επειδή οι διευθυντές σε μικρά σχολεία μπορεί να έχουν καλύτερη εικόνα της λειτουργίας του σχολείου τους και χωρίς αυτές τις πληροφορίες. Άρα το εκπαιδευτικό μάθημα μπορεί να έχει μεγαλύτερη επίδραση στη χρήση πληροφοριών διαχείρισης σε μικρά σχολεία

επειδή η προηγούμενη χρήση ήταν περιορισμένη έως ανύπαρκτη. Ωστόσο, η συμπερίληψη της μεταβλητής «μέγεθος σχολείου» στο μοντέλο δεν οδήγησε σε διαφορετικά αποτελέσματα.

Επειδή ήταν αδύνατο να μελετηθεί η χρήση του πληροφοριακού συστήματος για διευθυντικές αποφάσεις στην καθημερινότητα των διευθυντών στα σχολεία, οι ερευνητές έπρεπε να εργαστούν με τις προσωπικές αναφορές των διευθυντών σχετικά με τις γνώσεις, τη στάση και τις δεξιότητές τους σε σχέση με το σύστημα. Δεδομένου ότι ένα εκπαιδευτικό μάθημα, με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά, βρέθηκε να έχει σημαντική θετική επίδραση στις (αυτό-αναφερόμενες) γνώσεις M.I.S., τις στάσεις M.I.S. και τις δεξιότητες M.I.S. των διευθυντών των σχολείων, παρόλα αυτά δεν είναι σίγουρο ότι οδηγούν σε πιο εντατική χρήση των συστημάτων εντός των σχολείων, σε καλύτερες αποφάσεις, στη βελτίωση του σχολείου και, τελικά, σε πιο αποτελεσματικά σχολεία. Εξάλλου όπως αναφέρθηκε οι στάσεις ήταν πιο αρνητικές λίγους μήνες μετά την κατάρτιση.

Η εκπαιδευτική κατάρτιση έλαβε υπόψη τις ατομικές ανάγκες των συμμετεχόντων και σχεδιάστηκε για να ταιριάζει με την πραγματική εργασιακή πρακτική των διευθυντών στα σχολεία τους. Δυστυχώς, οι προγραμματισμένες δραστηριότητες παρακολούθησης της κατάρτισης, όπως η οργάνωση μιας παρακολούθησης, δεν πραγματοποιήθηκαν. Τέτοιες δραστηριότητες, ωστόσο, είναι σημαντικές για τη μεταφορά της κατάρτισης στην πρακτική εργασία. Επιπλέον, ορισμένοι συμμετέχοντες διαπίστωσαν ότι οι διαφορές μεταξύ αυτών και άλλων συμμετεχόντων ήταν πολύ μεγάλες, όσον αφορά τις γνώσεις τους για το σύστημα αλλά και σχετικά με το βαθμό στον οποίο αναπτύχθηκαν οι σχολικές πολιτικές στα σχολεία τους, προτού εκπαιδευτούν στη χρήση του προγράμματος.

Ο Tegegn Nuresu Wako (Tegegn Nuresu Wako , 2003) εξέδωσε το 2003 μια εργασία για την UNESCO με τίτλο: «Συστήματα Πληροφορικής Διαχείρισης Εκπαίδευσης (E.M.I.S.) Ένας οδηγός για νέους διευθυντές». Η εργασία αφορά τόσο τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων του Υπουργείου Παιδείας, την ηγεσία δηλαδή, όσο και τους διευθυντές των εκπαιδευτικών μονάδων.

Τα αποτελέσματα της εργασίας του καταλήγουν στα εξής συμπεράσματα: Ο ρόλος του πληροφοριακού συστήματος είναι να ενισχύσει την εθνική ικανότητα να παρέχει ακριβείς, έγκαιρες και σχετικές πληροφορίες προς τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους σχεδιαστές, τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων και τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων. Προκειμένου να είναι σε θέση να το κάνει αυτό, το πληροφοριακό σύστημα, πρέπει να αναπτύξει την ικανότητα να α. Χτίζει ένα υγιές όραμα για την ανάπτυξη ενός συστήματος πληροφοριών που υποστηρίζει τη συνολική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού συστήματος. β. Εργασία και διάλογος με τους χρήστες πληροφοριών και ενημέρωση από αυτούς σε συνεχή βάση. γ. Αποτελεσματικός σχεδιασμός και προγραμματισμός της διαχείρισης αλλαγών, εφαρμογή του σχεδίου και ανάπτυξη της ικανότητας να εκπαιδευτεί όλο το προσωπικό στο πληροφοριακό σύστημα. Όσο καλύτερη είναι η χρήση ποιοτικών πληροφοριών, τόσο καλύτερες είναι οι αποφάσεις που λαμβάνονται.

Άρα η ηγεσία του πληροφοριακού συστήματος, σύμφωνα πάντα με την εργασία του Tegegn Nuresu Wako, θα πρέπει να στοχεύει και να αποδεικνύει ότι

διατηρείται η ποιότητα όλων των συστατικών του συστήματος. Χωρίς ποιοτική παραγωγή σε καθένα από τα στοιχεία: διαχείριση έρευνας, επεξεργασία δεδομένων, ανάλυση, δημοσίευση, συμπεριλαμβανομένων πληροφοριών διανομής και ανατροφοδότησης, διαχείριση προσωπικού, εκπαίδευση, σχεδιασμός, παρακολούθηση και αξιολόγηση, αναθεώρηση και έρευνα, καλή ποιότητα υπηρεσιών πληροφοριών, ποιότητα ολόκληρου του συστήματος δεν μπορεί να επιτευχθεί. Είναι σημαντικό να συνειδητοποιήσουμε ότι η συνεχής εκπαίδευση είναι ένας από τους παράγοντες επιτυχίας στην ενίσχυση του πληροφοριακού συστήματος. Λαμβάνοντας υπόψη τη νέα τεχνολογία που αλλάζει το περιβάλλον και την αυξημένη ζήτηση, είναι επιτακτική ανάγκη η ανάπτυξη δεξιοτήτων, η κατάρτιση και η καινοτόμος ηγεσία. Η κατάρτιση του προσωπικού στο πληροφοριακό σύστημα και εκτός αυτού, αλλά και στα πλαίσια του υπουργείου Παιδείας, είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την επιτυχία. Μαθαίνοντας από τη δική μας επιτυχία και αποτυχία είναι μια ανατροφοδότηση για τις δικές μας γνώσεις που θα ανατροφοδοτούν στην αποτελεσματική επίλυση προβλημάτων αλλά σε υψηλότερο επίπεδο. Αυτή είναι μια συνήθης πρακτική για έναν οργανισμό μάθησης. Αυτό επιτρέπει στη διοίκηση και την ομάδα στο σύνολό της να αντιμετωπίσουν προβλήματα που οδηγούν σε έλεγχο των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την επίτευξη των στόχων.

4. Τα πληροφοριακά συστήματα Σχολικής Διαχείρισης και Διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών στην Ελλάδα σήμερα

4.1 Το πληροφοριακό σύστημα MySchool (<https://myschool.sch.gr>, 2011)

Το πληροφοριακό σύστημα MySchool έχει φτιαχτεί από Δημόσιο φορέα και συγκεκριμένα το Υπουργείο Παιδείας, για να καλύψει τις ανάγκες πληροφοριακής διασύνδεσης του Υπουργείου με τα σχολεία της κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας. Το πληροφοριακό σύστημα παρέχει μηχανογραφική υποστήριξη, υπηρεσίες ηλεκτρονικής διακυβέρνησης καθώς και διαρκώς ενημερωμένες βάσεις δεδομένων στα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας,

Η δημιουργία και ανάπτυξη του συστήματος ανατέθηκε στο Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων/I.T.Y.E. και ξεκίνησε το 2011, με χρηματοδότηση από το πρόγραμμα Ε.Σ.Π.Α.. Στόχοι του ήταν:

- Η ανάπτυξη ενιαίας πληροφοριακής υποδομής, με σκοπό την κάλυψη των δύο βασικών εκπαιδευτικών οντοτήτων της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας. Σε αυτή την υποδομή έπρεπε να καλυφθεί η λειτουργία των σχολικών μονάδων αλλά και να αποτυπωθούν τα υπηρεσιακά μητρώα των εκπαιδευτικών
- η παροχή διοικητικών υπηρεσιών και την ενίσχυση της διαφάνειας, της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας στη συναλλαγή των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας με τις διοικητικές δομές
- η διαλειτουργικότητα μεταξύ της κεντρικής υποδομής και των περιφερειακών συστημάτων και εφαρμογών
- η αξιοποίηση όλων των δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων από τη διοίκηση, τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και την εκπαιδευτική έρευνα.

Το πληροφοριακό σύστημα από τη στιγμή της λειτουργίας του και έκτοτε, παρέχει καθημερινές λειτουργίες που βοηθούν σημαντικά τις σχολικές μονάδες σε θέματα:

- μηχανογράφησης των δημόσιων σχολικών μονάδων (μελλοντικά και των ιδιωτικών σχολικών μονάδων) και των λοιπών εκπαιδευτικών δομών. Μέχρι εκείνου του σημείου η λύση ερχόταν από την ελεύθερη αγορά με τη χρήση εμπορικών μηχανογραφικών λύσεων. Αξιοποιείται μια ενιαία πλατφόρμα βασισμένη σε Τεχνολογίες Ιστού, που παρέχει ηλεκτρονικό μαθητολόγιο, πλήρη μηχανογραφική διαχείριση τμημάτων/τάξεων, μαθημάτων και αναθέσεων, ωρολογίου προγράμματος, μητρώου εκπαιδευτικών, με αυτοματοποιημένη παραγωγή τίτλων, εντύπων και πληθώρας αναφορών και στατιστικών στοιχείων. Η κεντρική βάση δεδομένων για τη διαχείριση όλων των ανωτέρω στοιχείων, υποστηρίζει την παροχή δεδομένων σε ότι αφορά τα αποτελέσματα και τις παραμέτρους του εκπαιδευτικού συστήματος, όπως τη συλλογή όλων των απαραίτητων προσωπικών στοιχείων σχετικά με την επίδοση των υποψηφίων για τις Πανελλαδικές Εξετάσεις, στο πλαίσιο της μηχανογραφικής υποστήριξης της διεξαγωγής τους.
- Οι καθημερινές δοσοληψίες γίνονται ψηφιακά. Για όλες τις διοικητικές λειτουργίες και διαδικασίες που χρειαζόταν η δοσοληψία εντύπων και η αυτοπρόσωπη παρουσία, με τη χρήση του πληροφοριακού συστήματος όλα γίνονται μέσω αυτού. «Κάθε πληροφορία δημιουργείται κι αποθηκεύεται άπαξ στην πρωτογενή πηγή της

από τον θεσμικά αρμόδιο φορέα». Ενδεικτικά παραδείγματα είναι: ο διορισμός και η τοποθέτηση εκπαιδευτικών, η διαχείριση των αδειών των εκπαιδευτικών, η έγκριση των ωρολογίων προγραμμάτων, οι μετεγγραφές των μαθητών, η υλοποίηση και η διαχείριση των σχολικών μεταβολών.

- Η καταγραφή και χρήση των δεδομένων στο σύνολο της επικράτειας σε κεντρικό επίπεδο, δίνει τη δυνατότητα εκτίμησης των παραμέτρων και αξιοποίησης των στοιχείων για τη λήψη αποφάσεων και κεντρικό σχεδιασμό από τη διοίκηση. Παράδειγμα είναι η εκτίμηση των λειτουργικών εκπαιδευτικών κενών για τη βέλτιστη αξιοποίηση και διάθεση των εκπαιδευτικών από την ηγεσία του υπουργείου Παιδείας. Επίσης εξάγονται στατιστικά και δείκτες που αφορούν τη μελέτη της μαθητικής διαρροής.
- Η διαλειτουργικότητα με άλλα συστήματα μέσω μηχανισμού παροχής υπηρεσιών ιστού. Η υποδομή του Myschool παρέχει δεδομένα σε άλλες εφαρμογές και σε άλλους φορείς, αξιοποιώντας στον βέλτιστο βαθμό τις δυνατότητες για συνολική παροχή ψηφιακών υπηρεσιών σε πλήρη και αξιόπιστα δεδομένα. Παραδείγματα φορέων/συστημάτων λήψης στοιχείων είναι: Η Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ), ο Εθνικός Οργανισμός Πιστοποίησης Προσόντων Επαγγελματικού Προσανατολισμού (ΕΟΠΠΕΠ), η βάση δεδομένων του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (ΠΣΔ), το Εθνικό Μητρώο ΑΜΕΑ, το Σύστημα Διαχείρισης Σχολικών Βιβλίων, το Εθνικό Δημοτολόγιο, το Πρόγραμμα ΕΥ ΖΗΝ.

4.2 Το πληροφοριακό σύστημα Smanagement (<https://www.smanagementplus.gr>, 2020)

Εταιρείες του ιδιωτικού τομέα, ανέπτυξαν συστήματα λογισμικού και παροχής υπηρεσιών που απευθύνονται τόσο στις Σ.Ε. όσο και στις σχολικές κοινότητες, για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών για τη μηχανογραφική υποστήριξη και γενικότερα των καθημερινών διοικητικών υποχρεώσεων στην Ελλάδα.

Αρκετές Σ.Ε. χρησιμοποιούν τα συγκεκριμένα διαδικτυακά πληροφοριακά συστήματα, με απώτερο σκοπό την ενίσχυση των διεκπεραιωτικών εργασιών με ταυτόχρονη μείωση του καθημερινού φόρτου και χρόνου εργασίας από τη μια, αλλά και τη διαφάνεια της οικονομικής διαχείρισης και τον έλεγχο από την άλλη. Τα πιο δημοφιλή συστήματα, σύμφωνα με τη χρήση των Σ.Ε., είναι η ολοκληρωμένη πύλη διαχείρισης και πληροφόρησης των Σχολικών Επιτροπών και των Συμβουλίων Σχολικών Κοινοτήτων του «SManagement-Plus» και το Διαδικτυακό Σύστημα Διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών και Κοινοτήτων «Σίγμα Plus»

Το πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης Σ.Ε. και Σ.Σ.Κ. «SManagement-Plus» της εταιρείας ΕΠΑΦΟΣ Ε.Π.Ε. είναι ένα διαδικτυακό σύστημα διοικητικής, οικονομικής, λογιστικής και μηχανογραφικής υποστήριξης. Η εταιρεία το παρέχει μέσω ετήσιας συνδρομής, ανάλογα με τον αριθμό των διαχειριστών ορίζεται και η συνδρομή, η οποία αφορά τόσο το Ν.Π. όσο και τα σχολεία του Ν.Π. τα οποία υποστηρίζονται από το συγκεκριμένο σύστημα. Η εταιρεία διαθέτει, διαχειρίζεται και υποστηρίζει το λογισμικό σύστημα και επεμβαίνει για τυχόν ανάγκες σε μετατροπές, αλλαγές, διευκολύνσεις και υποδείξεις του Ν.Π. και των σχολείων. Επίσης διαθέτει

καθημερινή online υποστήριξη των χρηστών του συστήματος, τόσο των πιστοποιημένων από το Ν.Π. όσο και των Δ/ντών των Σχολικών Μονάδων.

Το συγκεκριμένο σύστημα παρέχει τη δυνατότητα συνεχούς και αδιάλειπτου ενημέρωσης του Διοικητικού Συμβουλίου του Ν.Π. αλλά και των Σ.Σ.Κ. για διοικητικά και οικονομικά θέματα, νομοθετικά και φορολογικά θέματα με στόχο την διευκόλυνση και διεκπεραίωση εργασιών καθώς και την ηλεκτρονική επικοινωνία με βάση το email, με τις σχολικές μονάδες. Το μόνο πρόβλημα είναι η μη δυνατότητα μεμονωμένης επικοινωνίας του Ν.Π. με το κάθε σχολείο ξεχωριστά αφού τα ηλεκτρονικά μηνύματα που αποστέλλονται από το Ν.Π. μπορούν να είναι μόνο ομαδικά. Αντίθετα το κάθε σχολείο αποστέλλει ηλεκτρονικά μηνύματα προς και μόνο το Ν.Π. στα οποία μπορεί να απαντάει μεμονωμένα το Ν.Π. Η καταγραφή, η επεξεργασία, η διαχείριση, οι βάσεις των δεδομένων και η μηχανογράφηση, εξαγωγή πινάκων, εγγράφων, δεδομένων, στηρίζεται στη χρήση των προγραμμάτων του MS-OFFICE με τα αντίστοιχα εξαγωγή αρχεία καθώς και σε μορφή pdf . Άρα η εξαγωγή όλων των απαραίτητων δεδομένων, είναι συμβατή με το σύνολο των συστημάτων που χρησιμοποιούνται είτε από τα γραφεία υποστήριξης των Ν.Π. είτε τα εγκατεστημένα συστήματα των σχολείων και γενικότερα τα συστήματα διοικητικών μονάδων των διαφόρων υπηρεσιών του ευρύτερου Δημόσιου Τομέα.

Η ‘ψηφιακή αρχιτεκτονική’ του «SManagement Plus» στηρίζεται στην εμφάνιση μέσω διαδοχικών καρτελών. Οι καρτέλες του βασικού menu του συστήματος, απαρτίζονται από 7 ενότητες καθεμία από τις οποίες περιέχει επιμέρους επιλογές που υποστηρίζουν το σύστημα και ίσως κι άλλες επιμέρους καρτέλες . Οι 7 ενότητες του βασικού menu είναι: αρχική σελίδα, ταμείο, προμηθευτές, εργαζόμενοι, πρόσθετα, διαχείριση και αναφορές.

- Η **αρχική σελίδα**. Οι χρήστες μπορούν να πλοηγηθούν στις επιμέρους εφαρμογές του συστήματος. Υπάρχουν γενικές πληροφορίες και υπερ-σύνδεσμοι που αφορούν τις συνήθεις λειτουργίες του συστήματος ή οδηγούν στις ανακοινώσεις – ενημερώσεις του συστήματος και στο forum επικοινωνίας των Σ.Ε. Μέσω των ανακοινώσεων οι χρήστες λαμβάνουν πληροφόρηση σχετικά με νέα ενημερωτικά δελτία που αφορούν τις Σ.Ε. και σχετίζονται με τη νομοθεσία, τις νέες αρμοδιότητες, τις νέες αναφορές που προστίθενται στο σύστημα κλπ. Στο forum επικοινωνίας, οι χρήστες μπορούν να πλοηγηθούν και να εμφανίσουν μέσω ευρετηρίου θέματα που τους ενδιαφέρουν και έχουν συζητηθεί. Επιπλέον, οι ίδιοι μπορούν να ορίσουν ένα νέο θέμα περιμένοντας απαντήσεις από τις Σ.Ε. που κάνουν χρήση του ιδίου συστήματος.
- Το **ταμείο**. Οι χρήστες καταχωρούν όλα τα παραστατικά εσόδων, εξόδων και πληρωμών. Επίσης μπορούν να προβούν στην εισαγωγή και παρουσίαση των πιστώσεων καθώς και στην παρακολούθηση των κινήσεων του ταμείου. Επιπλέον, μπορούν να εξάγονται αρχεία σε κατάλληλη μορφή τόσο για την αποστολή τους στον αρμόδιο φορέα, όσο και για την αποθήκευση στο αρχείο των Σ.Ε. Τα αρχεία που εξάγονται μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους λογιστές για την υποβολή των φορολογικών στοιχείων, και τις βεβαιώσεις αμοιβών από τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Σε αυτή την καρτέλα καταχωρούνται στοιχεία που αφορούν τις εκμεταλλεύσεις των σχολικών κυλικείων, όπως η εισαγωγή των στοιχείων των

εκμεταλλευτών, των συμβάσεων και των βεβαιώσεων που συμπληρώνουν και αναρτούν οι Δντές των σχολικών μονάδων στις οποίες αναγράφουν τις ημέρες λειτουργίας των κυλικείων και τις τιμές ανά μαθητή, σύμφωνα με τη σύμβαση και έτσι τελικά βεβαιώνεται το έσοδο προς τη Σ.Ε.

- **Οι προμηθευτές.** Η καρτέλα των «Προμηθευτών» παρέχει τη δυνατότητα καταχώρησης και διαχείρισης των προμηθευτών εμπορευμάτων ή/και υπηρεσιών, με τους οποίους συνεργάζεται είτε η Σ.Ε. ή οι σχολικές μονάδες. Παρέχεται η δυνατότητα εισαγωγής νέας εγγραφής μέσω της διασύνδεσης online με το Υπουργείο Οικονομικών για την επιβεβαίωση ότι ο επαγγελματίας είναι ενεργός, της επεξεργασίας - διόρθωσης των στοιχείων του ή της διαγραφής του. Έτσι δημιουργείται ενεργή βάση δεδομένων, με την οποία ο χρήστης διαχειρίζεται τα βασικά δεδομένα των επαγγελματιών που συνεργάζονται άμεσα ή έμμεσα με τη Σ.Ε. και ορίζει την κατάσταση αυτών ως ενεργή ή ανενεργή.
- **Οι εργαζόμενοι.** Θεωρείται από τις βασικότερες επιλογές του πληροφοριακού συστήματος διότι εκτός από τη δυνατότητα της διαχείρισης τους (εισαγωγή και επεξεργασία των στοιχείων τους, διαγραφή τους) δίνει τη δυνατότητα για την παραγωγή αρχείων τα οποία βοηθούν στη διευκόλυνση των διοικητικών εργασιών Ν.Π. Για παράδειγμα εμπεριέχεται πρότυπο-υπόδειγμα συμβάσεων που με την συμπλήρωση των στοιχείων του εργαζόμενου, συμπληρώνεται αυτόματα. Επιπλέον δίνει τη δυνατότητα της άμεσης εκτύπωσης αυτής ή της αποθήκευσης σε αρχείο. Στην καρτέλα των εργαζομένων εμφανίζονται τρεις ενότητες: βασική διαχείριση, αρχεία και βοήθεια. Με την επιλογή βασική διαχείριση, οι χρήστες μπορούν να διαχειριστούν όλους τους εργαζόμενους που απασχολούνται στην Σ.Ε. Εμφανίζονται οι επιλογές: κατηγορίες εργαζομένων, κατάλογος εργαζομένων, συμβάσεις εργαζομένων και αμοιβές εργαζομένων. Δίνεται η δυνατότητα, εισαγωγής μιας νέας κατηγορίας εργαζομένων (σχολικοί τροχονόμοι, σχολικές καθαρίστριες), της διαχείρισης τους (εγγραφής, επεξεργασίας, διαγραφής, αναζήτησης), της προβολής-εισαγωγής-επεξεργασίας-διαγραφής των συμβάσεων τους και τέλος της διαχείρισης των αμοιβών τους. Σημαντικό εργαλείο αποτελεί η μαζική καταχώρηση των αμοιβών των εργαζομένων με βάση τον τύπο της σύμβασης. Αυτό συντελεί στη μείωση του χρόνου και στην αποτελεσματικότερη διαχείριση των εργαζομένων και συμβάλει στην εξαγωγή αρχείων που αφορούν τις αναλυτικές περιοδικές δηλώσεις (Α.Π.Δ.), τις βεβαιώσεις αποδοχών και την πληρωμή των απασχολούμενων μέσω της Ε.Α.Π. Η εξαγωγή και η αποθήκευση των αρχείων γίνεται σε κατάλληλη μορφή για την αποστολή τους είτε για αποθήκευση στο αρχείο του Ν.Π.
- **Τα πρόσθετα.** Σ' αυτή την καρτέλα εμφανίζονται κάποιες επιπλέον λειτουργίες που αφορούν τις ενότητες: ανακοινώσεις, αιτήματα, βιβλίο υλικού, επισκευές/ συντηρήσεις, πρωτόκολλο και αποθήκη εγγράφων. Μέσω της επιλογής 'ανακοινώσεις' οι χρήστες του συστήματος δύναται να προβάλουν τις τρέχουσες ανακοινώσεις και να προβούν στη δημιουργία ανακοίνωσης η οποία θα είναι ορατή σε όλες τις σχολικές μονάδες αρμοδιότητας όπως προείπαμε εξάλλου. Η επιλογή των αιτημάτων αφορά κυρίως στους χρήστες των σχολικών μονάδων, διότι είναι οι υπεύθυνοι για τη δημιουργία ενός αιτήματος που απευθύνεται στις εκάστοτε Σ.Ε.

Στους χρήστες των Σ.Ε. παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας μίας νέας κατηγορίας αιτημάτων αλλά και της προβολής λίστας μέσω της οποίας μπορούν να απαντήσουν στα σχετικά αιτήματα ή να δώσουν και να ζητήσουν διευκρινήσεις ή να αναφέρουν το στάδιο στο οποίο βρίσκονται οι ενέργειες διεκπεραίωσης των αιτημάτων των σχολικών μονάδων. Βέβαια αυτή είναι η μοναδική περίπτωση που μπορούν οι χρήστες να διαβιβάσουν email ή να απευθύνουν κάποιο αίτημα σε συγκεκριμένη σχολική μονάδα όταν δηλαδή έχει πρώτα αποστείλει αίτημα η σχολική μονάδα προς τη Σ.Ε. όπως προείπαμε. Άλλη καρτέλα της κατηγορίας πρόσθετα είναι το ‘βιβλίο υλικού’. Από εδώ, οι Δντές των σχολικών μονάδων μπορούν να καταγράψουν είτε το υλικό που υπάρχει στα σχολεία τους ή οτιδήποτε νέο υλικό αγοράζουν. μέσω του οποίου οι Σ.Ε. μπορούν να διαχειριστούν το υλικό των σχολικών μονάδων. Οι Σ.Ε. από αυτή την καρτέλα, μπορούν να αναζητήσουν τι υλικά υπάρχουν στις σχολικές μονάδες. Επίσης μπορούν να αναζητούν εάν υλικά που έχουν δηλωθεί ότι καταστράφηκαν, παραμένουν στο σύστημα. Στην συγκεκριμένη υποενότητα οι χρήστες μπορούν να καταχωρήσουν ένα νέο υλικό, κάνοντας τη διασύνδεση της απόκτησης του με το αντίστοιχο παραστατικό - τιμολόγιο που καταχωρήθηκε στην κατηγορία του ταμείου. Η επόμενη καρτέλα αφορά της ‘επισκευές/συντηρήσεις’. Οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν ή να αναζητήσουν τις κατηγορίες επισκευών/συντηρήσεων, τους τύπους, τον κατάλογο αλλά και να προβάλουν ή να διαχειριστούν τα πρωτόκολλα παραλαβής ενός έργου μέσω των αντίστοιχων επιλογών. Άλλη μια καρτέλα της κατηγορίας πρόσθετα είναι το ‘πρωτόκολλο’. Από εδώ οι χρήστες της Σ.Ε. μπορούν να διαχειρίζονται το πρωτόκολλο εισερχομένων και εξερχομένων εγγράφων του Ν.Π. Τελευταία επιλογή της κατηγορίας πρόσθετα αποτελεί η ‘αποθήκη εγγράφων’ μέσω της οποίας παρέχεται η δυνατότητα αρχειοθέτησης των ψηφιακών εγγράφων και αρχείων πινάκων, βάσεων δεδομένων κλπ. Έτσι οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να διαχειριστούν τα ψηφιακά δεδομένα όπως τους εξυπηρετεί καλύτερα για την διεκπεραίωση της καθημερινής εργασίας τους, να τα μεταφορτώνουν, να τα κατηγοριοποιούν και να τα ταχτοποιούν σε νέους φακέλους. Η αποθήκη εγγράφων βοηθάει στην κατανομή και τη φύλαξη των αρχείων ώστε να εξασφαλίζεται η ανεύρεση των εγγράφων.

- **Η διαχείριση.** Η καρτέλα της διαχείρισης εμπεριέχει τις παρακάτω επιλογές: Σχολική Επιτροπή, Σχολικές μονάδες και Ρυθμίσεις. Μέσω της καρτέλας ‘Σχολική Επιτροπή’ οι χρήστες μπορούν να ενημερώσουν, να καταχωρήσουν και να τροποποιήσουν τα στοιχεία της Σ.Ε., των μελών αυτής καθώς και τη θητείας τους. Με την επιλογή ‘σχολικές μονάδες’ το σύστημα συμβάλει στη δυνατότητα καταλόγου των σχολείων καθώς και των καταγεγραμμένων στοιχείων του κάθε σχολείου. Επιτρέπεται η εισαγωγή, η επεξεργασία και η διαγραφή των σχολικών μονάδων που ανήκουν στην εκάστοτε Σ.Ε. Τέλος, μέσα από την καρτέλα των ‘ρυθμίσεων’ που εμφανίζεται στην κατηγορία της διαχείρισης επιτρέπεται η δυνατότητα επιλογής του έτους χρήσης εργασιών, η προβολή και η διαχείριση ορισμένων παραμέτρων λειτουργίας της εφαρμογής καθώς και η προβολή των οριζόμενων ως χρηστών του συστήματος. Στην περίπτωση που οι σχολικές μονάδες δεν είναι συνδρομητές του πληροφορικού συστήματος ο μοναδικός χρήστης είναι η Σ.Ε.

- **Αναφορές.** Μέσω της κατηγορίας αυτής οι χρήστες των Σ.Ε. μπορούν να εξάγουν αναφορές που βοηθούν την εργασία τους. Οι διαθέσιμες αναφορές αξιοποιούν τα καταχωρημένα δεδομένα και αρχεία, παρέχοντας πληροφορίες για το ταμείο, τους εργαζομένους, τους προμηθευτές, τις σχολικές μονάδες, το υλικό, τις επισκευές, το πρωτόκολλο, τα κυλικεία και τα διοικητικά στοιχεία των Σ.Ε. Οι αναφορές του ταμείου διακρίνονται σε δύο κατηγορίες, τα έντυπα και τις γενικές καταστάσεις. Με τη βοήθεια των εντύπων οι χρήστες μπορούν να εξάγουν όλα τα λογιστικά στοιχεία που χρειάζεται για την οικονομική διαχείριση το Διοικητικό συμβούλιο και που σχετίζονται με τις καταστάσεις εισπράξεων και πληρωμών, το βιβλίο εσόδων – εξόδων, τον ετήσιο πίνακα απολογισμού, των βεβαιώσεων που αποστέλλονται στους προμηθευτές (π.χ. παρακράτησης φόρου, βεβαίωση κρατήσεων υπέρ Μ.Τ.Π.Υ., χαρτοσήμου και Ο.Γ.Α. κ.ά.) και των βεβαιώσεων αμοιβών από επιχειρηματική δραστηριότητα. Τα έντυπα μπορούν να εξαχθούν σε μορφή που θα υποβληθούν άμεσα από τις Σ.Ε. προς τους αρμόδιους φορείς, Εφορία, ΙΚΑ, ΟΑΕΔ κλπ. Από τις γενικές καταστάσεις οι χρήστες μπορούν να εξάγουν αναλυτικές αναφορές εσόδων, εξόδων, πιστώσεων, πληρωμών κ.ά. Με τη βοήθεια των πρότυπων εντύπων, οι χρήστες μπορούν να παράγουν αυτόματα τις συμβάσεις, βεβαιώσεις αποδοχών, τις αμοιβές/αποζημιώσεις όλων των εργαζομένων, και τις μηνιαίες αμοιβές τους. Υπάρχει η δυνατότητα εντύπου των συμβάσεων επί μίσθωσης έργου για τον καθαρισμό των σχολικών μονάδων, το οποίο συμπληρώνεται αυτόματα με βάση τα καταχωρημένα στοιχεία των εργαζομένων. Άμεση έκδοση από το σύστημα των βεβαιώσεων εργοδότη, η αναλυτική περιοδική δήλωση, οι καταστάσεις πληρωμών για την Ε.Α.Π. και οι βεβαιώσεις λήξης των συμβάσεων για κάθε νόμιμη χρήση. Λίστες με τα στοιχεία των προμηθευτών, καθώς και με τις καταστάσεις των πληρωμών και των υπολοίπων, εξάγονται από τις αναφορές των προμηθευτών. Μέσω των σχολικών μονάδων οι χρήστες μπορούν να προβάλουν συγκεντρωτική λίστα με τα στοιχεία των σχολείων που βρίσκονται υπό την εποπτεία τους.

4.3 Το πληροφοριακό σύστημα Σίγμα Plus (<https://www.sigmaplus.gr>, 2020)

Το πληροφοριακό σύστημα ‘Σίγμα Plus’ είναι ακόμα ένα διαδικτυακό σύστημα διαχείρισης των Σ.Ε. και των Συμβουλίων Σχολικών Κοινοτήτων (ΣΣΚ) του ιδιωτικού τομέα και παρέχεται από την εταιρεία immko. Προσφέρει υπηρεσίες και λειτουργίες οργάνωσης και διαχείρισης των Σ.Ε. ελαττώνοντας το χρόνο διεκπεραίωσης των διοικητικών εργασιών. Το πρόγραμμα παρέχεται μέσω συνδρομής τόσο στις Σ.Ε. όσο και στις σχολικές μονάδες, αν επιλεγεί από την κεντρική διαχείριση του Ν.Π. τα σχολεία να είναι εξίσου διαχειριστές του πληροφοριακού συστήματος, σύμφωνα με την 63967/2019(Β΄ 3537) Υπουργική Απόφαση. Η κάθε είδους καταχώρηση στο σύστημα, γίνεται από την μεριά του κάθε χρήστη Σ.Ε. ή Σ.Σ.Κ., σε συγκεκριμένη διαδικτυακή περιοχή, με τη Σ.Ε. να μπορεί να βλέπει σε πραγματικό χρόνο όλες τις δαπάνες από τις σχολικές μονάδες που βρίσκονται υπό την εποπτεία της. Στο τέλος το σύστημα δίνει τη δυνατότητα για την εξαγωγή όλων των απαραίτητων στοιχείων που αφορούν τις εποπτευόμενες σχολικές μονάδες.

Στο περιβάλλον του πληροφοριακού συστήματος οι επιλογές εμφανίζονται σε λίστα και οι διάφορες λειτουργίες μπορούν να διακριθούν σε δύο κατηγορίες: την οικονομική και γενική διαχείριση.

• **Οικονομική διαχείριση**

1. **Αρχική**, Εισαγωγή στην εφαρμογή και καλωσόρισμα στους επισκέπτες, πλοήγηση από τους χρήστες στις επιμέρους εφαρμογές, ενημέρωση για θέματα Σ.Ε. και προβολή οικονομικών καταστάσεων.
2. **Δαπάνες**, Από εδώ γίνεται η καταχώρηση των δαπανών, καταγραφή του προμηθευτή, το είδος της δαπάνης, τα πλήρη στοιχεία του παραστατικού και την κατάστασή του. Επίσης οι χρήστες μπορούν να προβάλουν τις δαπάνες με συγκεκριμένα κριτήρια αναζήτησης και προβολής.
3. **Έσοδα**, Σε αυτή την επιλογή οι χρήστες καταχωρούν, διαχειρίζονται και προβάλουν τα έσοδα του Ν.Π. ή του Σ.Σ.Κ. με δυνατότητα εκτύπωσης των δεδομένων.
4. **Κατανομές**, Από εδώ η Σ.Ε. μπορούν να καθορίζουν το ποσό που θα διανεμηθεί στην κάθε σχολική μονάδα που βρίσκεται υπό την εποπτεία της. Το κάθε ποσό που θα διανεμηθεί στην κάθε σχολική κοινότητα προκύπτει ύστερα από απόφαση του διοικητικού συμβουλίου του Ν.Π. και τα διοικητικά στοιχεία με τα ποσά καταχωρούνται. Ο κάθε διαχειριστής της σχολικής μονάδας ενημερώνονται για το ποσό της κατανομής που αντιστοιχεί στο σχολείο του.
5. **Προμηθευτές**, Σε αυτή την καρτέλα, οι χρήστες καταχωρούν όλα τα απαραίτητα στοιχεία των προμηθευτών με τους οποίους συνεργάζεται η Σ.Ε. ή οι σχολικές μονάδες.
6. **Χρηματοδότες & οφειλέτες**, αυτή η καρτέλα δίνει τη δυνατότητα αναζήτησης και προβολής τις πηγές χρηματοδότησης και τους οφειλέτες.
7. **Εκτυπώσεις**, Όλα τα ψηφιακά δεδομένα, οι πίνακες, τα διοικητικά έγγραφα, οι λογιστικές καταστάσεις που εξάγονται από το σύστημα, μπορούν από αυτή την καρτέλα και να εκτυπώνονται.
8. **Μαζικές κινήσεις**, Η επιλογή επιτρέπει στους χρήστες, να εμφανίσουν το σύνολο των κινήσεων που έχουν γίνει, θέτοντας τα πεδία που θέλουν για προβολή ή εξαγωγή.
9. **Απολογισμός**, Από εδώ δημιουργείται αυτόματα ο απολογισμός χρήσης του Ν.Π. αλλά και της εκάστοτε σχολικής μονάδας. Βασική προϋπόθεση να έχουν καταχωρηθεί τα έσοδα και οι δαπάνες.
10. **Αριθμομηχανή**, ένα εργαλείο διευκόλυνσης των χρηστών.
11. **Πρότυπα εντύπων**, Το πληροφοριακό σύστημα παρέχει στους χρήστες χρήσιμα πρότυπα διοικητικά έγγραφα, η χρήση των οποίων βοηθάει στη μείωση του χρόνου δημιουργίας και επεξεργασίας ενός εντύπου από την αρχή.
12. **Ρυθμίσεις**, Με αυτή την επιλογή, οι χρήστες διαχειρίζονται παραμέτρους λειτουργίας του συστήματος.
13. **Υποστήριξη**, Μέσω αυτής της καρτέλας παρέχεται online υποστήριξη στους χρήστες του συστήματος συμπληρώνοντας μια ειδική φόρμα με τα απαραίτητα στοιχεία του προβλήματος.

- **Γενική διαχείριση**

Η κατηγορία της ‘Γενικής Διαχείρισης’ συμβάλει στις διάφορες διοικητικές και διεκπεραιωτικές εργασίες που διέπουν το Ν.Π. αλλά και τα Σ.Σ.Κ. Συγκεκριμένα, σ’ αυτή την κατηγορία γίνεται η καταγραφή του υλικού των παγίων στοιχείων των σχολικών μονάδων μέσω της επιλογής βιβλίου υλικού. Επίσης παρέχεται η δυνατότητα αυτόματης ανάρτησης στη ‘Διαύγεια’ όλων των παραστατικών δαπανών. Στη γενική διαχείριση οι χρήστες διαχειρίζονται τα κυλικεία (συμβάσεις κυλικείων, ημέρες λειτουργίας κ.ά.), εξάγουν συγκεντρωτικές καταστάσεις των προμηθευτών και ενημερώνονται για τη νομοθεσία σχετική με τη διαχείριση των κυλικείων. Από εδώ παρέχεται η δυνατότητα ενημέρωσης όλων των χρηστών του συστήματος από τους διαχειριστές, δημιουργούνται θέματα με ερωτήσεις και σχετικές απαντήσεις για την κάθε είδους ενημέρωση και διευκρίνιση που χρειάζονται οι επιμέρους χρήστες (forum). Η ανάρτηση και κοινοποίηση των αποφάσεων του Ν.Π. είναι μια σημαντική παράμετρος που παρέχεται από αυτή την κατηγορία και τέλος η διαχείριση των διαφόρων αιτημάτων των εποπτευόμενων σχολικών μονάδων προς το Ν.Π.

- **Πρόσθετες υπηρεσίες**

Στις ‘πρόσθετες υπηρεσίες’ το σύστημα παρέχει ηλεκτρονικό πρωτόκολλο ψηφιακής καταχώρησης εισερχομένων-εξερχομένων εγγράφων, τη διαχείριση του αμειβόμενου ανθρώπινου δυναμικού όπως καθαρίστριες και Σχολικούς Τροχονόμους. Οι χρήστες καταχωρούν τα στοιχεία του προσωπικού, τα επεξεργάζονται και εξάγουν λογιστικούς πίνακες απαραίτητους για την αποστολή σε διάφορους δημόσιους φορείς όπως η Ε.Α.Π. η Α.Α.Δ.Ε. κλπ.

Συμπερασματικά το πληροφοριακό σύστημα my-school είναι ένα σημαντικό πληροφοριακό σύστημα σχολικής διαχείρισης, το οποίο μπορεί να διαλειτουργεί με άλλους φορείς και να μεταφέρει στοιχεία και δεδομένα χρήσιμα για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Το μόνο πρόβλημα του συστήματος είναι ότι δεν παρέχει υπηρεσίες οικονομικής και λογιστικής διαχείρισης αφού οι σχολικές μονάδες όπως έχουμε αναφέρει, υπάγονται διαχειριστικά στα Νομικά Πρόσωπα «Σχολικές Επιτροπές». Άρα αν μπορεί να αναπτυχθεί ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο να διαχειρίζεται διοικητικά και οικονομικά τις σχολικές μονάδες αλλά και να διαλειτουργεί με τους δημόσιους φορείς και υπηρεσίες, με σκοπό την ολοκληρωμένη παροχή και λήψη δεδομένων και στοιχείων, τότε μιλάμε για ένα ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών.

Το λογισμικό «SManagement-Plus», είναι ένα εργαλείο που βοηθάει στις καθημερινές λειτουργίες διαχείρισης των Ν.Π. και των σχολικών μονάδων. Συμβάλει στη μείωση του χρόνου διεκπεραίωσης των διοικητικών, λογιστικών και οικονομικών διαδικασιών και υποκαθιστά την απουσία πληροφοριακού συστήματος από δημόσιο φορέα το οποίο θα παρείχε όλες αυτές τις λειτουργίες διαλειτουργώντας ταυτόχρονα με άλλες δημόσιες υπηρεσίες με μηδενικό κόστος για τα Ν.Π.Δ.Δ. και τις σχολικές μονάδες.

Ολοκληρώνοντας, το λογισμικό της διοικητικής, οικονομικής και λογιστικής διαχείρισης του ‘Σίγμα Plus’ παρέχει τις απαραίτητες υπηρεσίες που χρειάζονται καθημερινά οι πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος, για αποτελεσματικές και ποιοτικές εργασίες με μείωση του αντίστοιχου χρόνου διεκπεραίωσης.

5. Περιγραφή της ανάγκης σχεδιασμού πληροφοριακού συστήματος σχολικής διαχείρισης στην Ελλάδα

Σύμφωνα με το νόμο 1894/1990, σε κάθε Ο.Τ.Α. της χώρας, ιδρύονται Ν.Π.Δ.Δ. με την επωνυμία "Σχολικές Επιτροπές Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης" τα οποία καλύπτουν ένα ή περισσότερα σχολεία ανάλογα με τις τοπικές ανάγκες και η λειτουργία τους διέπεται από το Π.Δ.323/1989. Οι σχολικές επιτροπές αποτελούν αυτοτελή Νομικά Πρόσωπα και ειδικότερα Δημοτικά ή Κοινοτικά Πρόσωπα Δημοσίου Δικαίου, τα οποία διέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 203 του Δ.Κ.Κ. (άρθρο 5 παρ. 8 Ν. 1894/90).

Έργο των Σχολικών Επιτροπών είναι: α) Η διαχείριση των πιστώσεων που διατίθενται για τις λειτουργικές δαπάνες καθαριότητας, θέρμανσης, φωτισμού, ύδρευσης, τηλεφώνου, αποχέτευσης, αναλώσιμων υλικών κλπ β) Η καταβολή της αμοιβής στις καθαρίστριες του σχολείου γ) Η εκτέλεση έργων για επισκευή και συντήρηση του σχολικού κτιρίου και του κάθε είδους εξοπλισμού του δ) Η ανάθεση της λειτουργίας του σχολικού κυλικείου και η διαχείριση των εσόδων που προέρχονται από αυτό ε) Η υποβολή εισηγήσεων προς την αρμόδια διεύθυνση πρωτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για τον εφοδιασμό του σχολείου και της βιβλιοθήκης του, με έπιπλα ή άλλα είδη εξοπλισμού από τον πρώην Ο.Σ.Κ. νυν ΚΤ.ΥΠ. Α.Ε. και με βιβλία από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων αντίστοιχα στ) Η αγορά εξοπλιστικών ή άλλων συναφών ειδών ή διδακτικών μέσων για τη λειτουργία των σχολείων, από πιστώσεις του τακτικού προϋπολογισμού και του προγράμματος δημοσίων επενδύσεων ζ) Η καταβολή αποζημίωσης (εξόδων κίνησης) στους σχολικούς τροχονόμους η) Η αντιμετώπιση των δαπανών κίνησης, συντήρησης, επισκευής και ασφάλισης των αυτοκινήτων που ανήκουν κατά κυριότητα στις σχολικές μονάδες ειδικής αγωγής θ) Η προμήθεια των ξενόγλωσσων βιβλίων των γυμνασίων ι) Η λήψη κάθε άλλου μέτρου που κρίνεται αναγκαίο για τη στήριξη της διοικητικής λειτουργίας της σχολικής μονάδας.

Όλη η περιουσία κινητή και ακίνητη των σχολείων μεταφέρεται στους Ο.Τ.Α. την οποία διαχειρίζεται το Νομικό Πρόσωπο «Σχολική Επιτροπή». Σε μεγάλους πληθυσμιακά Δήμους για παράδειγμα με περισσότερες της μιας Δημοτικές Κοινότητες, δημιουργήθηκαν αντίστοιχα περισσότερες της μιας Σχολικές Επιτροπές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και αντίστοιχες Σχολικές Επιτροπές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Στην κάθε μια από τις επιτροπές αυτές υπάγεται κάθε σχολική μονάδα η οποία ευρίσκεται εντός των χωρικών ορίων της κάθε Δημοτικής Κοινότητας.

Με τον νόμο 3852/2010 άρθρο 259, καθορίζεται η χρηματοδότηση των μεταφερόμενων αρμοδιοτήτων που προβλέπει ο νόμος, στους Δήμους μέσω των Κεντρικών Αυτοτελών Πόρων (Κ.Α.Π.) του Κρατικού Προϋπολογισμού. Η τακτική χρηματοδότηση των σχολικών μονάδων επίσης προέρχεται μέσω των Κ.Α.Π. και η απόδοση των πόρων γίνεται μέσω ενός μαθηματικού τύπου που περιέχει τον αριθμό των μαθητών, τον αριθμό των τμημάτων κάθε σχολικής μονάδας δια του συνόλου των τμημάτων και των μαθητών του Δήμου. Βάσει νόμου η κάθε Σχολική Επιτροπή αποτελεί ένα Ν.Π.Δ.Δ. με το δικό του Διοικητικό Συμβούλιο και Α.Φ.Μ. Το κάθε διοικητικό συμβούλιο απαρτίζεται από 15 μέλη τα οποία εκλέγονται μέσα από ορισμένες διαδικασίες. Τα 9 μέλη είναι της κυβερνώσας δημοτικής αρχής, τα 2 είναι

Δ/ντες σχολικών μονάδων βάση αρχαιότητας, τα 2 μέλη είναι από την αντιπολίτευση και ένας μαθητής. Αντίστοιχα ορίζονται και τα αναπληρωματικά μέλη των τακτικών μελών. Από τα μέλη του Ν.Π. ορίζεται ο Πρόεδρος και Αντιπρόεδρος από την κυβερνώσα παράταξη και κατά την πρώτη συνεδρίαση η οποία είναι η σύσταση σε σώμα του Ν.Π. ψηφίζεται ο Γραμματέας και ο Οικονομικός Διαχειριστής (που συνήθως είναι ο Πρόεδρος). Το Ν.Π. λοιπόν έχει το αυτοδιοίκητο και αυτονομία στη λήψη αποφάσεων, όσο αυτό είναι δυνατό αφού η πλειοψηφία προέρχεται από την κυβερνώσα παράταξη και άρα η διαχείριση θα πρέπει να ταυτίζεται με το πολιτικό όραμα της Δημοτικής Αρχής.

Το Ν.Π. συνεδριάζει μία με δύο φορές το μήνα ή και περισσότερες αν προκύψει κάποιο έκτακτο γεγονός, με θέματα που άπτονται της παραλαβής, διαχείρισης και απόδοσης των κάθε είδους επιχορηγήσεων που αφορούν τις σχολικές μονάδες, την καθαριότητα, τη διαχείριση των κυλικείων, την πληρωμή των λειτουργικών δαπανών των Δ.Ε.Κ.Ο. του σχολικού συγκροτήματος, τις μικρού ή μεσαίου μεγέθους επισκευές των κτιριακών προβλημάτων των σχολικών μονάδων, την εξεύρεση οικονομικών πόρων μέσω νομίμων διαδικασιών, τις δωρεές κλπ. Επιπλέον δύναται να συνεδριάσει, για τις χρηματοδοτήσεις, τις παραχωρήσεις των σχολικών κτιρίων σε συλλόγους/σωματεία που παρέχουν κοινωνικό έργο για απογευματινή χρήση, την ενημέρωση και επίλυση κάθε είδους προβλήματος όπως τοπικού χαρακτήρα ή κοινωνικής/παιδαγωγικής μορφής. Η Σχολική Επιτροπή θα πρέπει διοικητικά να αναρτά τις αποφάσεις της στην Διαύγεια και να ενημερώνει την τοπική κοινωνία. Ως προς τις οικονομικές της υποχρεώσεις θα πρέπει να αποτυπώνει λογιστικά όλες τις οικονομικές ενέργειες εντός του κάθε μήνα ώστε κάθε Μάρτιο, να ετοιμάζει τον οικονομικό απολογισμό της προηγούμενης χρονιάς μέχρι τον Απρίλιο να τον προωθεί στο Δημοτικό Συμβούλιο για έγκριση και αμέσως μετά να τον αποστέλλει στην υπηρεσία επιτρόπου του Ελεγκτικού Συνεδρίου για την τελική έγκριση.

Η εξεύρεση και ανάπτυξη λοιπόν του απαραίτητου πληροφοριακού συστήματος για την διαχείριση των Σχολικών Επιτροπών, θα πρέπει να περιλαμβάνει την παρουσίαση, ανάπτυξη και επίλυση όλων των αναγκών και προβλημάτων που προκύπτουν από την καθημερινή λειτουργία των σχολικών μονάδων, χωρικότητας του κάθε νομικού προσώπου, αλλά και την ορθή οικονομική διαχείριση. Τα Ν.Π. των Σχολικών Επιτροπών υπόκεινται στον κρατικό έλεγχο και οφείλουν αλλά και πρέπει να λογοδοτούν καθημερινά για τις διαχειριστικές επιλογές των Διοικητικών τους Συμβουλίων.

6. Το έργο και οι εμπλεκόμενοι

Για την εύρυθμη λειτουργία του έργου - πληροφοριακό σύστημα, θα πρέπει να γίνονται κάποιες σημαντικές παραδοχές οι οποίες είναι οι εξής:

- Δημιουργείται το πρότυπο διοικητικής και οικονομικής λειτουργίας και στη συνέχεια το προφίλ των θέσεων εργασίας καθώς και το καθηκοντολόγιο των υπαλλήλων. Το πρότυπο θα περιλαμβάνει τους όρους λειτουργίας των Σ.Ε .
- Γίνεται η επιλογή 15 τακτικών μελών και 15 αναπληρωματικών μελών για το Διοικητικό Συμβούλιο, τα οποία έχουν εμπειρία στη διοίκηση Ν.Π.. και διαθέτουν αρκετό από τον προσωπικό τους χρόνο για να προσφέρουν, με σύνεση και προσήλωση στο όραμα
- Δημιουργείται βάση δεδομένων με καταγεγραμμένη την ταυτότητα της κάθε σχολικής μονάδας και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της. Όλες οι αποφάσεις γνωστοποιούνται και αναρτώνται
- Επιλέγεται εταιρεία λογιστικής υποστήριξης με ικανότητα και εμπειρία στη διαχείριση και υποστήριξη Σ.Ε. Δημιουργείται ένα μηχανογραφικό σύστημα το οποίο θα λειτουργήσει ενιαία και θα καλύπτει πλήρως τις ανάγκες διοικητικής και οικονομικής λειτουργίας των Ν.Π.
- Η οικονομική διαχείριση ορίζεται ενιαία και οριζόντια προς όλες τις σχολικές μονάδες. Με το 50% των επιχορηγήσεων θα πληρώνονται οι λογαριασμοί Δ.Ε.Κ.Ο., το 30% θα αποδίδεται στα σχολεία και το 20% θα παραμένει στο ταμείο για την κάλυψη εκτάκτων και απρόβλεπτων αναγκών. Αντίστοιχα από τα έσοδα των κυλικείων θα επιστρέφεται στα σχολεία το 90% και με το υπολειπόμενο 10% θα πληρώνονται φόροι, επισκευές, αδειοδοτήσεις, διοικητικά κόστη συντήρησης του γραφείου.
- Σύναψη συμβάσεων συνεργασίας με εταιρείες ή ιδιώτες για τη παροχή υπηρεσιών και προμηθειών προβλέποντας στην εξοικονόμηση πόρων και minimum προδιαγραφών για τις σχολικές μονάδες.
- Κοινό πλαίσιο παραχώρησης σχολικών χώρων μετά το πέρας της λειτουργίας των σχολικών μονάδων με χρηματικό αντίτιμο ανά ώρα χρήσης του χώρου. Τα έσοδα των κάθε λογής παραχωρήσεων εντάσσονται στον λογαριασμό για την πληρωμή των ΔΕΚΟ κι αυτό γιατί υπάρχουν αυξημένες ανάγκες σε κατανάλωση ρεύματος και θέρμανσης τους χειμερινούς μήνες.
- Η επιλογή των εργολάβων καθαριότητας θα ακολουθεί τους όρους των προκηρύξεων και η πληρωμή τους θα γίνεται μέσω της Ε.Α.Π.
- Σε ότι αφορά τους υπαλλήλους διοικητικής υποστήριξης θα εργάζονται βάσει καταμερισμού των αντικειμένων εργασίας με την ανάλογη εξειδίκευση στο κάθε θέμα και τη θέσπιση του προφίλ της θέσης εργασίας αλλά ταυτόχρονα θα έχουν και τη γενική γνώση και ενημέρωση σε όλα τα θέματα ώστε να υπάρχει κάλυψη των αντικειμένων σε περίπτωση αναγκαστικής απουσίας κάποιου (Χυτήρης Λ. & Αννινός Λ., 2015).

Οι εμπλεκόμενοι με το έργο είναι αρκετοί και η συμμετοχή τους στο Ν.Π. είναι άμεση ή έμμεση. Όμως όλοι έχουν ρόλο ο οποίος λαμβάνεται υπ' όψη στη λειτουργία του Ν.Π. και σαφώς θα πρέπει να αποτυπώνεται στο πληροφοριακό σύστημα. Θα

πρέπει να είναι ένα εύχρηστο πρόγραμμα που θα λειτουργεί μέσω σελίδας διαδικτυακά για να υπάρχει ελεύθερη πρόσβαση στις γενικές πληροφορίες και τα καθημερινά στοιχεία, από κάθε ενδιαφερόμενο χωρίς να χρειάζεται εγκατάσταση μέσω αρχείων. Οι κωδικοί πρόσβασης και ασφάλειας θα χρησιμοποιούνται μόνο από τα άτομα που θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση σε συγκεκριμένες περιοχές του προγράμματος ανάλογα με τα διαπιστευτήρια τους όπως ο πρόεδρος, τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, οι Δ/ντες των σχολικών μονάδων, ο λογιστής και οι υπάλληλοι διοικητικής υποστήριξης ώστε να γίνεται η καθημερινή καταγραφή και ενημέρωση των στοιχείων της λειτουργίας του Ν.Π.

Οι εμπλεκόμενοι με το Ν.Π. άμεσα ή έμμεσα, θα πρέπει να ικανοποιούν τις ανάγκες παρουσίας τους στην καθημερινότητα του φορέα. Η παρουσία όλων θα πρέπει να καλύπτεται από το πληροφοριακό σύστημα είτε ως απλών επισκεπτών της σελίδας ενημερωτικά είτε ως εργαζόμενοι και άμεσα εμπλεκόμενοι με τη λειτουργία του φορέα. Αυτοί είναι οι εξής:

ΔΗΜΟΣ-ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΑΡΧΗ ανήκει στην κατηγορία των Υποστηρικτών. Ο ρόλος στο έργο είναι κύριος αφού είναι η επιβλέπουσα αρχή του Ν.Π. και η προσδοκία της λειτουργίας του με επιτυχία είναι μεγάλη. Η συμμετοχή στο φορέα είναι χαμηλή και παραμένει μόνο στο επίπεδο των συμβουλών.

ΜΕΛΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ανήκουν στους Υποστηρικτές αφού είναι οι εκφραστές της πολιτικής βούλησης της Δημοτικής Αρχής και αυτοί που έρχονται άμεσα σε επαφή με τις τοπικές κοινωνίες αλλά και διοικούν το φορέα. Ο αντίκτυπος των επιλογών και πράξεων τους είναι μεγάλος και με σημαντικές επιρροές θετικές ή αρνητικές στις τοπικές μαθητικές κοινωνίες. Η συμμετοχή τους στο Ν.Π. είναι χαμηλή με εξαίρεση τον Πρόεδρο που η συμμετοχή του είναι υψηλή αφού έχει την εκτελεστική και οικονομική εξουσία. Είναι η σημαντικότερη ομάδα υποστήριξης του πληροφοριακού συστήματος αφού ενδιαφέρεται άμεσα για την παρουσίαση των επιλογών και πράξεών τους σε καθημερινή βάση.

ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ανήκουν στην κατηγορία των υποστηρικτών αφού είναι αυτοί που θα χρησιμοποιούν το πληροφοριακό σύστημα καθημερινά και γι' αυτό θα πρέπει να είναι εύχρηστο και να βοηθάει στην εργασία τους με τρόπο ώστε να τους προκαλεί το ενδιαφέρον αλλά και την αμεσότητα στη γνώση και επίλυση των προβλημάτων των σχολικών μονάδων. Αμεσότητα θα πρέπει να υπάρχει και στη διαλειτουργικότητα αυτού ώστε όλα να γίνονται σωστά και γρήγορα. Όντας εργαζόμενοι στο φορέα το ενδιαφέρον τους θα είναι μέχρι του σημείου που το πληροφοριακό σύστημα τους βοηθάει ώστε η εμπλοκή τους να είναι και να παραμένει σε χαμηλού κινδύνου υποστηρικτικές δραστηριότητες του φορέα.

Δ/ΝΤΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ είναι οι Παρακινήτες του έργου του Ν.Π. και ως κρίσιμη κατηγορία έρχονται σε καθημερινή επαφή με τους διαχειριστές του Ν.Π. αλλά και αυτοί που επηρεάζουν θετικά τον κοινωνικό περίγυρο για την πορεία του έργου. Γίνονται λήπτες άσχημων σχολίων αν το έργο δεν προσφέρει τα αναμενόμενα και δέχονται τις πιέσεις από τους ωφελούμενους, δασκάλους-καθηγητές-μαθητές και έμμεσα τους γονείς και τις τοπικές κοινωνίες. Το πληροφοριακό σύστημα θα κάνει το καθημερινό τους έργο ευκολότερο. Πρέπει και απαιτείται συνεχής ενημέρωση τους σχετικά με την πορεία του έργου αλλά και η άμεση ανταπόκριση όλων των

εμπλεκόμενων για την επίλυση των καθημερινών δυσκολιών. Το πληροφοριακό σύστημα έχει καθοριστικό ρόλο.

ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ είναι Υποστηρικτές του έργου αφού διαπράττουν μεγάλο ετήσιο τζίρο μέσω των πωλήσεων που διενεργούν προς τις σχολικές μονάδες. Υποχρέωσή τους είναι η τήρηση των όρων των συμβολαίων για ποιοτικές υπηρεσίες και προϊόντα και η πολιτική after sales service για συντήρηση και αποκατάσταση τυχόν αστοχιών των προϊόντων. Το πληροφοριακό σύστημα παρακολουθεί τα συμβόλαια τους όρους και προϋποθέσεις συνεργασίας και στο τέλος οργανώνει τις πληρωμές με διάφορους τρόπους οι οποίοι διευκολύνουν τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία όπως Δντές, λογιστής, ο Πρόεδρος, οι υπάλληλοι κλπ.

ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΤΕΣ ΚΥΛΙΚΕΙΩΝ και **ΕΡΓΟΛΑΒΟΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ** ανήκουν στην κατηγορία των Αδιάφορων. Ενημερώνονται απλά για το έργο και τους στόχους του. Έχουν ή υπογράφουν σύμβαση με το Ν.Π. με υποχρέωση την τήρηση των όρων. Και σε αυτή την περίπτωση οι όροι παρακολουθούνται καθημερινά από το πληροφοριακό σύστημα αλλά και όχι μόνο. Όλες οι γραφειοκρατικές καθημερινές διαδικασίες όπως η κατάρτιση και σύνταξη των συμβάσεων, η τήρηση αρχείου με τα στοιχεία των εμπλεκόμενων, το ημερολόγιο πληρωμών αλλά και η δημιουργία του αρχείου για τις πληρωμές της τακτικής μισθοδοσίας και των ασφαλιστικών εισφορών μέσω της Ενιαίας Αρχής Πληρωμών, θα γίνεται μέσα από το σύστημα.

ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ ΣΩΜΑΤΕΙΩΝ και **ΣΥΛΛΟΓΩΝ** ανήκουν στην κατηγορία των Λανθανόντων και η διαχείρισή τους είναι δύσκολη. Το ενδιαφέρον τους είναι μεγάλο και αφορά στις παραχωρήσεις σχολικών χώρων για να διεκπεραιώνουν τις δράσεις τους. Το σύστημα θα τους παρέχει την απαιτούμενη ενημέρωση στην σελίδα για τους επισκέπτες αφού τα αρχεία θα ενημερώνονται καθημερινά με τα απαραίτητα δεδομένα.

ΟΙ ΦΟΡΟΛΟΓΟΥΜΕΝΟΙ ΠΟΛΙΤΕΣ που έχουν προσωπικό ενδιαφέρον να μάθουν που κατευθύνονται και πως χρησιμοποιούνται τα χρήματα που αποδίδουν στο κράτος μέσα από την φορολογία τους. Η ομάδα αυτή είναι ίσως η πιο κρίσιμη από όλες κι αυτό γιατί εάν ικανοποιηθεί έμμεσα ότι τα χρήματα των φόρων που πληρώνει κατευθύνονται στο σωστό δρόμο και τα παιδιά-μαθητές απολαμβάνουν τα δέοντα μέσω της χρηστής διοίκησης, τότε και η πολιτική ηγεσία του αρμόδιου Ο.Τ.Α. θα λαμβάνει έμπρακτα την ικανοποίηση αυτή στις δημοτικές εκλογές.

7. Το σχεδιαζόμενο πληροφοριακό σύστημα και οι ενότητες του

Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να χωρίζεται σε δύο ενότητες συνδεδεμένες λειτουργικά μεταξύ τους:

Η πρώτη ενότητα θα είναι η παρουσία του συστήματος στη διαδικτυακή σελίδα. Θα είναι προσβάσιμη από τον κάθε ενδιαφερόμενο που θέλει να αποκτήσει γενικές πληροφορίες για τη λειτουργία του Ν.Π. αλλά ταυτόχρονα θα μπορεί να ενημερώνεται για τα καθημερινά πεπραγμένα από το Διοικητικό Συμβούλιο. Αυτές οι πληροφορίες θα παρέχονται μέσω αρχείων τα οποία θα ενημερώνονται καθημερινά μέσα από το κυρίως πρόγραμμα από τους εντεταλμένους ανθρώπους που θα έχουν αναλάβει την συγκεκριμένη υπηρεσία. Τέλος θα υπάρχουν γενικές πληροφορίες όπως νόμοι, εγκύκλιοι κλπ, οι οποίες θα ενημερώνονται επίσης σε τακτά διαστήματα μέσω αρχείου.

Η δεύτερη ενότητα, θα αφορά το κυρίως μέρος του πληροφοριακού συστήματος, το οποίο θα είναι προσβάσιμο από την αρχική σελίδα αλλά η πρόσβαση θα παρέχεται μόνο στους εντεταλμένους ανθρώπους (μέλη του Δ. Συμβουλίου, υπάλληλοι κλπ) οι οποίοι θα έχουν διαβαθμισμένη πρόσβαση και η είσοδός τους θα γίνεται μόνο με κωδικούς ασφαλείας. Στην ενότητα αυτή θα γίνεται η καθημερινή οικονομική-λογιστική, διοικητική και γραφειοκρατική εργασία υποστήριξης του Ν.Π. Θα ενημερώνονται τα αντίστοιχα αρχεία και οι βάσεις δεδομένων οι οποίες αποτελούν την αρχή και το λόγο ύπαρξης του πληροφοριακού συστήματος. Χωρίς την καθημερινή ενημέρωση αυτών των αρχείων, το Ν.Π. θα μοιάζει να υπολειτουργεί. Δεν θα μπορούν να εξάγονται οικονομικά στοιχεία και συμπεράσματα της διαχείρισης, δεν θα μπορούν να γίνονται διοικητικές πράξεις και να εκδίδονται αποφάσεις, δεν θα μπορεί να υπάρχει ενημέρωση για τα καθημερινά προβλήματα των σχολείων αλλά και οι ενδεδειγμένες λύσεις αυτών. Τέλος δεν θα μπορεί να υπάρχει η ενημέρωση στον κάθε ενδιαφερόμενο ο οποίος έχει λόγους και συμφέροντα να μάθει πως γίνεται η λειτουργία του Ν.Π.

Κρίσιμος παράγοντας θεωρείται η πρόσβαση στη δεύτερη και κύρια ενότητα του πληροφοριακού συστήματος όπου η πρόσβαση θα γίνεται με κωδικούς ασφαλείας και θα παρέχεται η δυνατότητα της διαβαθμισμένης πρόσβασης σε όλους τους εντεταλμένους. Η προσβασιμότητα θα ανήκει πρωτίστως στην απόλυτη ευχέρεια του Προέδρου ο οποίος κατόπιν συνεννόησης με το Διοικητικό Συμβούλιο θα καθορίζει και την διαβαθμισμένη πρόσβαση του κάθε εμπλεκόμενου. Έτσι θα υπάρχει ενημερωμένο αρχείο όπου θα τηρούνται όλα τα στοιχεία απόδοσης πιστοποίησης και πρόσβασης από τους εντεταλμένους χρήστες της εφαρμογής.

Ένας σημαντικός παράγοντας λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, θα είναι η δυνατότητα διαλειτουργίας του με τα συστήματα των άλλων δημόσιων οργανισμών. Στόχος θα είναι ο διαμοιρασμός πληροφοριών, αρχείων, δεδομένων και γενικότερα όλων εκείνων των στοιχείων που απαιτούνται για την καθημερινή λειτουργία του Ν.Π. αλλά και της συνεργασίας του (στενής ή ευρείας) με όλους τους φορείς του δημόσιου τομέα.

Η διαλειτουργικότητα μεταξύ των φορέων του δημόσιου τομέα, είναι ίσως από τους πιο σημαντικούς παράγοντες που αφορούν τη λειτουργία της δημόσιας διοίκησης, αφού διευκολύνει την συνεργασία και ανταλλαγή πληροφοριών, τη διαχείριση και

επεξεργασία δεδομένων, με τελικό στόχο τη λήψη γρήγορων και ορθών αποφάσεων από την διοίκηση για την εξυπηρέτηση του πολίτη με όσο το δυνατόν μικρότερο κόστος σε χρόνο και χρήμα.

Το λογισμικό του συστήματος θα πρέπει να συνεργάζεται με το σύστημα ενδιάμεσου λογισμικού A.P.I.² (Application Programming Interface) το οποίο βοηθάει ως ενδιάμεσος, στην επικοινωνία μεταξύ εφαρμογών. Εξίσου σημαντικό είναι, το λογισμικό να είναι συμβατό με τα web services³, τα οποία είναι διεπαφές λογισμικών που επιτρέπουν στις εφαρμογές να αναγνωρίζονται και επικοινωνούν μεταξύ τους διαδικτυακά.

Ένας άλλος κρίσιμος παράγοντας λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος, είναι η διασφάλιση της ευχρηστίας και το φιλικό περιβάλλον χρήσης του λογισμικού για τον χρήστη. Η χρηστικότητα των εφαρμογών πρέπει να βασίζεται σε κανόνες εργονομίας και διεθνή πρότυπα όπως το WAI⁴ (web accessibility initiative – w3c).

Στη συνέχεια θα αναλύσουμε τις ενότητες του προγράμματος με την βοήθεια του agile programming (Wikipedia, 2021). Αυτή η μέθοδος προγραμματισμού είναι η ευέλικτη ανάπτυξη λογισμικού, με τις ευέλικτες πρακτικές να περιλαμβάνουν την ανακάλυψη απαιτήσεων και την ανάπτυξη λύσεων μέσω της συνεργατικής προσπάθειας των αυτό-οργανωμένων και διαλειτουργικών ομάδων των πελατών ή των τελικών χρηστών. Υποστηρίζει τον προσαρμοστικό σχεδιασμό, την εξελικτική ανάπτυξη, την πρόωρη παράδοση και τη συνεχή βελτίωση και ενθαρρύνει τις ευέλικτες αντιδράσεις στην αλλαγή (Rally CA Technologies, 2010).

Η κάθε ενότητα αναλύεται σε στάδια, αυτά το κάθε ένα σε epics και αυτά σε stories με τις απαιτήσεις ανάλυσης που έχει το κάθε στάδιο και τέλος είναι τα steps. Σε αυτή την μελέτη θα φτάσουμε μέχρι το επίπεδο ανάλυσης των stories. Τα epics (επικά) είναι ένα “σώμα” εργασίας που μπορεί να χωριστεί σε συγκεκριμένες εργασίες που ονομάζονται stories (ιστορίες) βάσει των αναγκών ή αιτημάτων των τελικών χρηστών. Είναι ένας τρόπος για να οργανωθεί η εργασία και να δημιουργηθεί μια ιεραρχία. Η ιδέα είναι να χωρίζεται η εργασία σε κομμάτια που μπορούν να μεταφερθούν, ώστε να γίνουν πραγματικά μεγάλα έργα. Ένα epic μπορεί να περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα στάδια της διαδικασίας (REHKOPF, 2021).

² API: Η Διεπαφή Προγραμματισμού Εφαρμογών, γνωστή και ως Διασύνδεση Προγραμματισμού Εφαρμογών, είναι η διεπαφή των προγραμματιστικών διαδικασιών που παρέχει ένα λειτουργικό σύστημα, βιβλιοθήκη ή εφαρμογή προκειμένου να επιτρέψει να γίνονται προς αυτά αιτήσεις από άλλα προγράμματα ή/και ανταλλαγή δεδομένων (Wikipedia).

³ Web services: 1) Μια υπηρεσία που προσφέρεται από μια ηλεκτρονική συσκευή σε μια άλλη ηλεκτρονική συσκευή, η οποία επικοινωνεί μεταξύ τους μέσω του World Wide Web. 2) ένας διακομιστής που εκτελείται σε μια συσκευή υπολογιστή, ακούει αιτήματα σε μια συγκεκριμένη θύρα μέσω δικτύου, εξυπηρετεί έγγραφα ιστού (HTML, JSON, XML, εικόνες) και δημιουργεί υπηρεσίες εφαρμογών ιστού, οι οποίες χρησιμεύουν στην επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων τομέα (Wikipedia)

⁴ WAI: Η Πρωτοβουλία Προσβασιμότητας στον Παγκόσμιο Ιστό του World Wide Web Consortium (W3C) είναι μια προσπάθεια βελτίωσης της προσβασιμότητας του Παγκόσμιου Ιστού για άτομα με αναπηρία. Τα άτομα αυτά ενδέχεται να αντιμετωπίσουν δυσκολίες κατά τη χρήση υπολογιστών γενικά, αλλά και στον Παγκόσμιο Ιστό. Δεδομένου ότι τα άτομα με ειδικές ανάγκες συχνά απαιτούν μη τυπικές συσκευές και προγράμματα περιήγησης, η διευκόλυνση της πρόσβασης των ιστότοπων περιλαμβάνει ευρεία γκάμα συσκευών χρήστη, συμπεριλαμβανομένων και των κινητών συσκευών (wikipedia)

Τα stories (ιστορία) είναι μια άτυπη, γενική εξήγηση μιας δυνατότητας λογισμικού που γράφεται από την προοπτική του τελικού χρήστη. Σκοπός τους είναι να διασαφηνίσουν πώς μια λειτουργία λογισμικού θα παρέχει αξία στον χρήστη. Οι ιστορίες χρηστών είναι από τα βασικά στοιχεία ενός ευέλικτου προγράμματος. Συμβάλλουν στην παροχή ενός πλαισίου εστιασμένου στο χρήστη για καθημερινή εργασία το οποίο οδηγεί στη συνεργασία, τη δημιουργικότητα και ένα καλύτερο προϊόν συνολικά (REHKOPF, 2021).

7.1 Η πρώτη ενότητα του πληροφοριακού συστήματος

Όπως έχει αναφερθεί, η πρώτη ενότητα θα είναι ουσιαστικά η παρουσίαση του συστήματος στην διαδικτυακή σελίδα και από εδώ θα παρέχονται όλες οι πληροφορίες λειτουργίας του Ν.Π.

Ο επισκέπτης της σελίδας, είτε είναι πιστοποιημένος χρήστης, είτε είναι πολίτης ο οποίος έχει συμφέρον ή απλό ενδιαφέρον να ενημερωθεί για τα καθημερινά δρώμενα του Ν.Π., θα έχει τη δυνατότητα να αποτυπώσει στον Η/Υ του το ενημερωμένο αρχείο του προγράμματος, χωρίς να χρειάζεται να πληκτρολογήσει κωδικούς πρόσβασης.

7.1.1 Περιγραφή της πρώτης ενότητας με τη μορφή Σταδίων

Ακολουθεί η περιγραφή των Σταδίων:

Πίνακας 1.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΠΡΩΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΟΛΟΣ
ΣΤΑΔΙΟ 1 0. Sign in, Sign up	Είσοδος του επισκέπτη στη διαδικτυακή σελίδα	Επισκέπτης ή Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΧΡΗΣΤΗ	“Είμαι Πιστοποιημένος χρήστης? Αν “ναι” Στάδιο 2.1 αν “όχι” Στάδιο 3.	Επισκέπτης ή Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	Πληκτρολόγηση “username” και “password”. Αν τα στοιχεία είναι “σωστά” τότε Στάδιο 2.2 , Αν είναι “λάθος” Στάδιο 2 . Τρεις προσπάθειες μετά Στάδιο 3	Επισκέπτης ή Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.2 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ	Είσοδος στο περιβάλλον της εφαρμογής	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	Έλλειψη πιστοποίησης από τον πολίτη Στάδιο 4 , ή είμαι επισκέπτης Στάδιο 6	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 4 ΕΓΓΡΑΦΗ	Αίτηση εγγραφής, εισαγωγή προσωπικών στοιχείων και email του πολίτη, για την πιστοποίηση και έκδοση “username” και “password”. Στάδιο 5	Επισκέπτης

ΣΤΑΔΙΟ 5 ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Αποστολή των στοιχείων εγγραφής για έλεγχο απόδοσης πιστοποίησης. Αν "εγκρίνεται" Στάδιο 5.1 Αν "Απόρριψη" Στάδιο 6	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 5.1 ΕΓΚΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	Αποστολή στοιχείων του username και password στον πιστοποιημένο χρήστη με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στο προσωπικό του email. Στάδιο 1	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 6 ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	Παραμονή στη σελίδα. Αν "ναι" Στάδιο 6.1 Αν "όχι" Στάδιο 7	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 6.1 MENU ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΝΟΜΟΙ, 2.ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, 3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, 4.ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ, ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ). Στάδιο 6.2	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 6.2 ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	Παρουσίαση του ενημερωμένου αρχείου από το πλ.σύστημα, σύμφωνα με την εκάστοτε επιλογή αναζήτησης. Στάδιο 6.3	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 6.3 DOWNLOAD	Ανάγνωση ή Κατέβασμα των αρχείων σε μορφή PDF είτε για "φύλαξη" στον προσωπικό υπολογιστή του πολίτη ή για εκτύπωση. Στάδιο 7	Επισκέπτης
ΣΤΑΔΙΟ 7 LOG-OUT	Έξοδος από τη σελίδα	Επισκέπτης

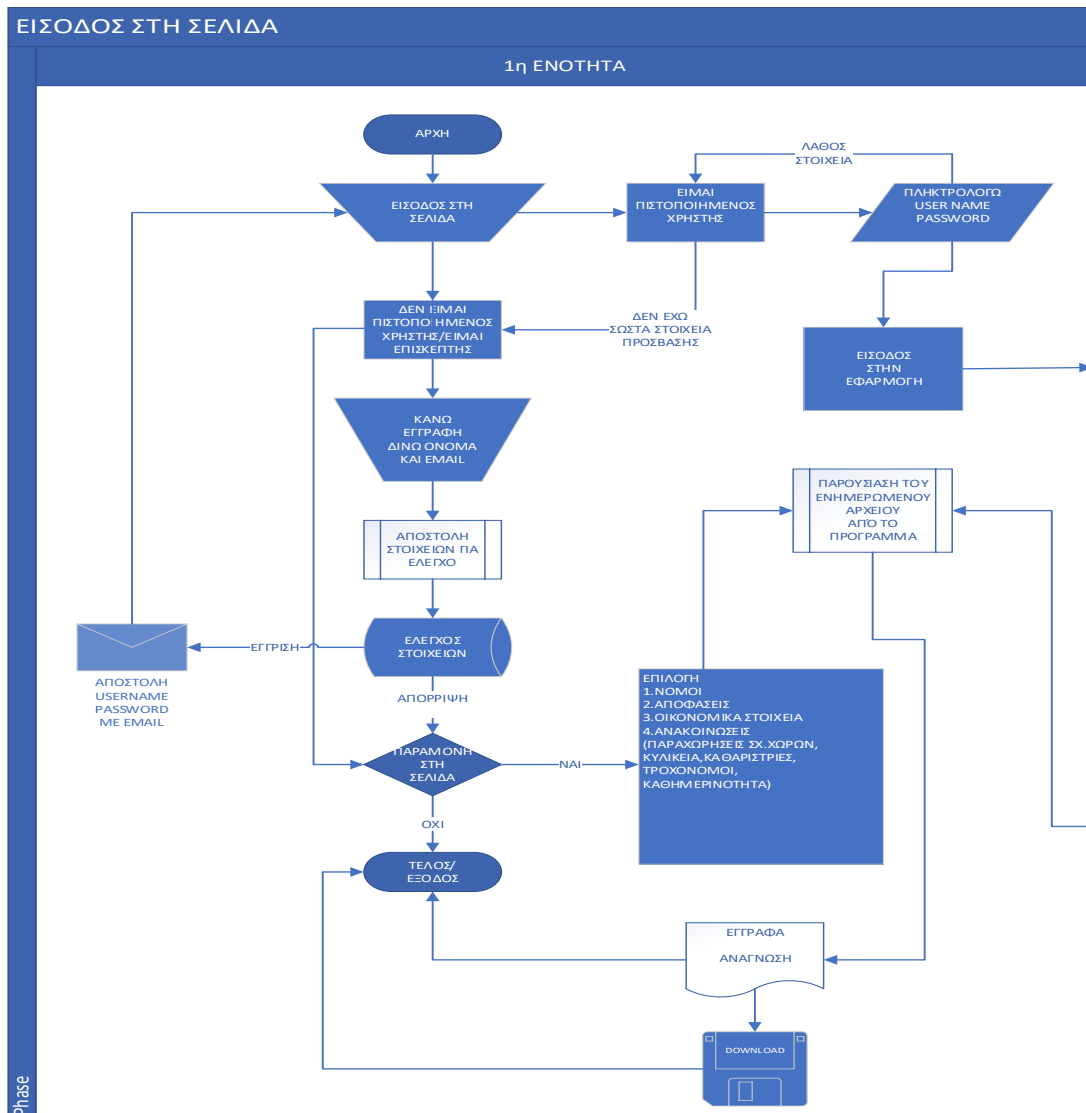
7.1.2 Παρουσίαση της πρώτης ενότητας του συστήματος με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)

Το Microsoft Visio⁵ είναι εφαρμογή γραφικών και διανυσματικής σχεδίασης. Παρέχει σχήματα και πρότυπα για μια ποικιλία αναγκών δημιουργίας διαγραμμάτων, συμπεριλαμβανομένης της διαχείρισης τεχνολογιών πληροφορικής, της μοντελοποίησης, της δόμησης και της αρχιτεκτονικής, της διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού, της διαχείρισης έργων και άλλων.

Τα διαγράμματα αυτής της μορφής, βοηθούν να έχουμε μια γενική εικόνα του πληροφοριακού συστήματος και των λειτουργιών του γενικότερα. Έτσι ο αναγνώστης μπορεί να εντοπίσει τα γενικά στοιχεία του συστήματος, τις αναφερόμενες λειτουργίες του, αλλά και τις προϋποθέσεις για τις οποίες δημιουργήθηκε να καλύψει.

⁵ Wikipedia: Το Visio δημιουργήθηκε το 1992 από την εταιρεία «Σέιπγαερ» και το απέκτησε η Microsoft το 2000

ΣΧΗΜΑ 1: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ



7.1.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της πρώτης ενότητας

Σε αυτή την ενότητα θα αναπτύξουμε τις απαιτήσεις του συστήματος για κάποια από τα στάδια της πρώτης ενότητας. Ο λόγος είναι ότι τα στάδια αυτά είναι πιο σύνθετα οπότε χρειάζονται περαιτέρω ανάλυση των απαιτήσεών τους ώστε το πρώτο στάδιο να λειτουργεί σύμφωνα με τις διαδικασίες. Τα στάδια που χρειάζονται ανάπτυξη των απαιτήσεων από την πρώτη ενότητα είναι τα εξής:

Πίνακας 2.ΕΙΣΑΓΩΓΗ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.1_01	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ: USERNAME ΚΑΙ PASSWORD

REQ2.1_02	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΟΠΟΥ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
REQ2.1_03	ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ. ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΑΔΙΟ 2.2
REQ2.1_04	ΜΗ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΔΕΝ ΣΥΜΦΩΝΟΥΝ ΜΕ ΤΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΩΝ ΧΡΗΣΤΩΝ ΕΠΑΝΕΙΣΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
REQ2.1_05	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ: USERNAME ΚΑΙ PASSWORD ΕΩΣ 3 ΦΟΡΕΣ
REQ2.1_06	ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ 3 ΦΟΡΕΣ	ΛΑΘΟΣ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΤΩΝ 3 ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΩΝ. Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ Ή ΕΧΕΙ ΞΕΧΑΣΕΙ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
REQ2.1_07	Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Ή ΔΕΝ ΘΥΜΑΤΑΙ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 4 ΓΙΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΩΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ Ή ΤΗΝ ΕΠΑΝΕΚΔΟΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Πίνακας 3.ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΓΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ05_01	ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΧΡΗΣΤΩΝ
REQ05_02	ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΕΓΚΡΙΝΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ. ΠΡΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 5.1

REQ05_03	ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΑΠΟΡΡΙΠΤΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 6
-----------------	-------------------------------	---

Πίνακας 4.ΕΓΚΡΙΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5.1)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ5.1_01	ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ: USERNAME ΚΑΙ PASSWORD
REQ5.1_02	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΣΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ΣΤΟ EMAIL ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 1

Πίνακας 5.ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ (ΣΤΑΔΙΟ 6)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ6_01	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΑΝ "ΝΑΙ" ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 6.1
REQ6_02	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΑΝ "ΟΧΙ" ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 7 ΚΑΙ LOG OUT

Πίνακας 6.ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 6.3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ6.3_01	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΓΝΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 7 LOG OUT
REQ6.3_02	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕ ΜΟΡΦΗ PDF ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΤΟΝ Η/Υ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 7 LOG OUT

REQ6.3_03	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕ ΜΟΡΦΗ PDF ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΣΤΟΝ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ. ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 7 LOG OUT
------------------	--------------------------------------	--

7.1.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα έπη της πλατφόρμας της πρώτης ενότητας του πληροφοριακού συστήματος:

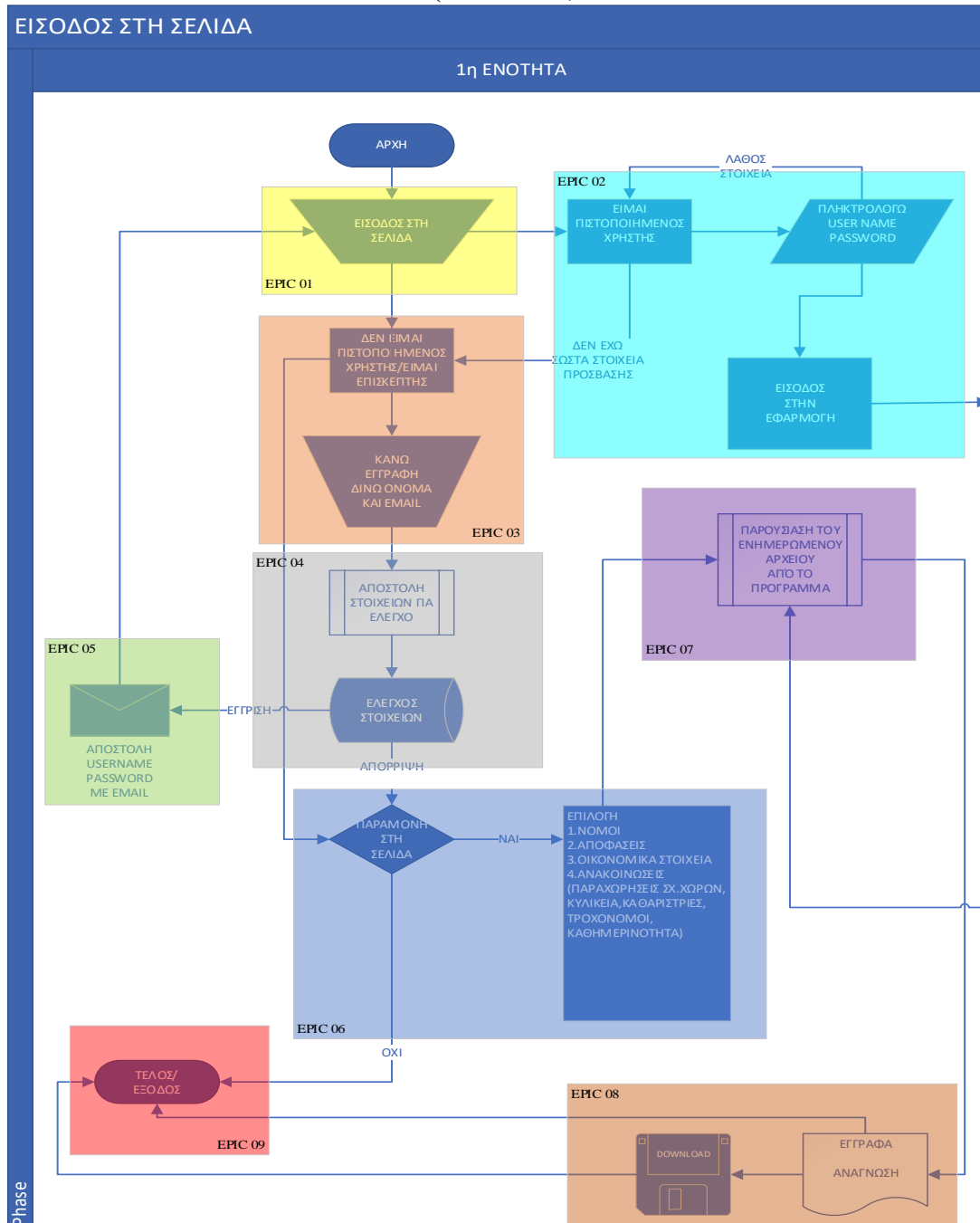
Πίνακας 7.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ EPICS

EPIC ID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
EPIC 1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ Ν.Π. ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ
EPIC 2	ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ	ΑΝ Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΤΟΤΕ ΔΙΝΕΙ ΤΑ ΣΩΣΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΚΑΙ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ.
EPIC 3	ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ Ή ΑΠΛΟΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ	ΑΝ Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΤΟΤΕ ΠΡΟΧΩΡΑΕΙ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ ΩΣ ΕΧΕΙ
EPIC 4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ	Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΠΟΥ ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΤΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ ΕΛΕΓΧΟ ΣΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ Ή ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ Η ΑΙΤΗΣΗ
EPIC 5	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ	ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ, ΤΟΤΕ ΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΑΠΟΣΤΕΛΛΟΝΤΑΙ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ ΣΤΟ EMAIL ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

ΕΡIC 6	ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΑΝ Ο ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ ΔΕΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΘΕΙ Ή ΘΕΛΕΙ ΝΑ ΠΑΡΑΜΕΙΝΕΙ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΤΕ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΘΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΓΙΑ ΔΙΑΦΟΡΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ Ν.Π. Ή ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΠΙΤΡΟΠΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΠΡΟΩΘΕΙΤΕ ΣΤΟ ΤΕΛΟΣ
ΕΡIC 7	ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΤΟΥ Ν.Π. ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΚΑΙ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΤΑ ΨΗΦΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΩΣΤΕ ΟΛΟΙ ΟΙ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΝΑ ΕΧΟΥΝ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ
ΕΡIC 8	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ Η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΕΙΤΕ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΕΙΤΕ ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ PDF ΕΙΤΕ Η ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΟΛΟΥ Η ΜΕΡΟΥΣ ΑΥΤΟΥ
ΕΡIC 9	ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ LOG OUT

ΣΧΗΜΑ 2: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

(ΜΕ EPICS)



7.1.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES

Αναλύοντας τα epics του συστήματος σε επιμέρους stories, έχουμε τη δυνατότητα να εμβαθύνουμε στις διαδικασίες του συστήματος αλλά και να καθορίσουμε τις επιμέρους λειτουργίες που θέλουμε να επιτελεί το πληροφοριακό μας σύστημα στο επίπεδο των epics. Οι πίνακες των epics με ανάλυση σε stories θα είναι οι εξής:

Πίνακας 8. EPIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
01_01	Είσοδος στη σελίδα της εφαρμογής	Επισκέπτης	Είσοδος ως επισκέπτης στη διαδικτυακή σελίδα του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης Σχολικής Επιτροπής	

Πίνακας 9. EPIC 02_ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
02_01	Είσοδος στην εφαρμογή	Επισκέπτης	Είμαι πιστοποιημένος χρήστης και θέλω να εισέλθω στην εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών	
02_02	Αναγνώριση πιστοποιημένου χρήστη	Επισκέπτης	Καταχωρώ τα προσωπικά στοιχεία username password και αναμένω την είσοδο στην εφαρμογή	REQ2.1_01 REQ2.1_02 REQ2.1_03
02_03	Έλλειψη πιστοποίησης	Επισκέπτης	Τα στοιχεία καταχώρησης δεν επιβεβαιώνονται έως 3 φορές. Ο χρήστης δεν είναι πιστοποιημένος ή δεν θυμάται τα προσωπικά στοιχεία καταχώρησης	REQ2.1_04 REQ2.1_05 REQ2.1_06 REQ2.1_07

Πίνακας 10. EPIC 03_ΜΗ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΧΡΗΣΤΗΣ Ή ΑΠΛΟΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
03_01	Μη πιστοποιημένος χρήστης	Επισκέπτης	Παραμένω στη σελίδα και θέλω να πιστοποιηθώ. Αιτούμαι για την έκδοση στοιχείων εισόδου στην εφαρμογή	REQ05_01 REQ05_02 REQ05_03
03_02	Επίσκεψη στη σελίδα	Επισκέπτης	Θέλω να παραμείνω στην σελίδα της εφαρμογής και να ενημερωθώ σχετικά με τη λειτουργία του Ν.Π. ή για γενικές πληροφορίες των Ν.Π.	

Πίνακας 11. EPIC 04_ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
04_01	Αποστολή στοιχείων πιστοποίησης	Επισκέπτης	Τα στοιχεία του αιτούντα πιστοποίησης ελέγχθηκαν και αποστέλλονται τα προσωπικά δεδομένα εισόδου στην εφαρμογή	REQ5.1_01 REQ5.1_02
04_02	Μη αποδοχή πιστοποίησης του χρήστη από το σύστημα	Επισκέπτης	Τα στοιχεία του αιτούντα πιστοποίησης απορρίπτονται και ο χρήστης συνεχίζει στη σελίδα ως επισκέπτης	

Πίνακας 12. EPIC 05_ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
05_01	Αποστολή δεδομένων πιστοποίησης	Χρήστης	Αποστολή με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στο email του χρήστη των προσωπικών δεδομένων εισόδου στην εφαρμογή username και password	

Πίνακας 13. EPIC 06_ ΠΑΡΑΜΟΝΗ ΤΟΥ ΕΠΙΣΚΕΠΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
06_01	Παραμονή στη σελίδα της εφαρμογής	Επισκέπτης	Παραμένω στη σελίδα της εφαρμογής για να ενημερωθώ για θέματα καθημερινής λειτουργίας του Ν.Π. ή για γενικά θέματα λειτουργίας των Ν.Π.	REQ6_01 REQ6_02
06_02	Μη παραμονή στη σελίδα της εφαρμογής	Επισκέπτης	Αποχώρηση από τη σελίδα της εφαρμογής και προώθηση στο τέλος της διαδικασίας	

Πίνακας 14. EPIC 07_ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
07_01	Παρουσίαση του αρχείου της εφαρμογής διαχείρισης	Επισκέπτης	Γίνεται η παρουσίαση του ενημερωμένου αρχείου της εφαρμογής διαχείρισης, ώστε ο κάθε ενδιαφερόμενος ή έχον έννομο συμφέρον, να μπορεί να λαμβάνει γνώση του έργου και των λειτουργιών του Ν.Π.	

			Επίσης μπορεί να ενημερώνεται για διάφορα γενικά στοιχεία διαχείρισης και καθημερινότητας των Ν.Π.	
--	--	--	--	--

Πίνακας 15. EPIC 08_ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
08_01	Κατέβασμα των ψηφιακών δεδομένων	Επισκέπτης	Γίνεται download του/των αρχείου/ων για τα οποία ενδιαφέρεται ο επισκέπτης της εφαρμογής. Παρέχεται μια σειρά από διαδικασίες παραλαβής των αρχείων	REQ6.3_01 REQ6.3_02 REQ6.3_03

Πίνακας 16. EPIC 09_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
09_01	Τέλος της διαδικασίας	Επισκέπτης	Τέλος της διαδικασίας και logout από τη σελίδα της εφαρμογής.	

7.2 Η δεύτερη ενότητα του πληροφοριακού συστήματος

Στη δεύτερη ενότητα και πιο σημαντική, είναι αυτή στην οποία θα γίνονται οι καθημερινές μηχανογραφικές εργασίες που θα αφορούν τις επιμέρους λειτουργίες του Ν.Π. Από εδώ οι εντεταλμένοι χρήστες του πληροφοριακού συστήματος θα είναι επιφορτισμένοι με την εργασία της αποτύπωσης των στοιχείων της καθημερινής λειτουργίας του Ν.Π. Το πληροφοριακό σύστημα θα διαλειτουργεί με άλλες υπηρεσίες του δημόσιου φορέα όπως η ‘Διαύγεια’ η ‘Α.Α.Δ.Ε.’ κλπ, στις οποίες θα αποστέλλονται απευθείας τα ψηφιακά έγγραφα που αφορούν στις διάφορες αρμοδιότητες, υπογεγραμμένα απαραίτητως ψηφιακά από τους υπόλογους του Ν.Π., χωρίς να χρειάζεται η εκτύπωση, αποθήκευση και αποστολή εγγράφων σε φυσική μορφή χαρτιού.

Οι χρήστες της εφαρμογής που θα εισέρχονται στην δεύτερη ενότητα του συστήματος, θα είναι πιστοποιημένοι χρήστες και μόνο, όπως εξάλλου είδαμε στην μελέτη της πρώτης ενότητας, και θα έχουν σαφείς εντολές και οδηγίες χρήσης από τον

Πρόεδρο του Ν.Π. μιας και θα είναι εντεταλμένοι να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες.

Το περιβάλλον εισόδου θα εμφανίζει ένα menu το οποίο θα έχει τις τέσσερις επιλογές που εμφανίζονται και στην πρώτη ενότητα στο Στάδιο 6.1

7.2.1.1 Περιγραφή της πρώτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων

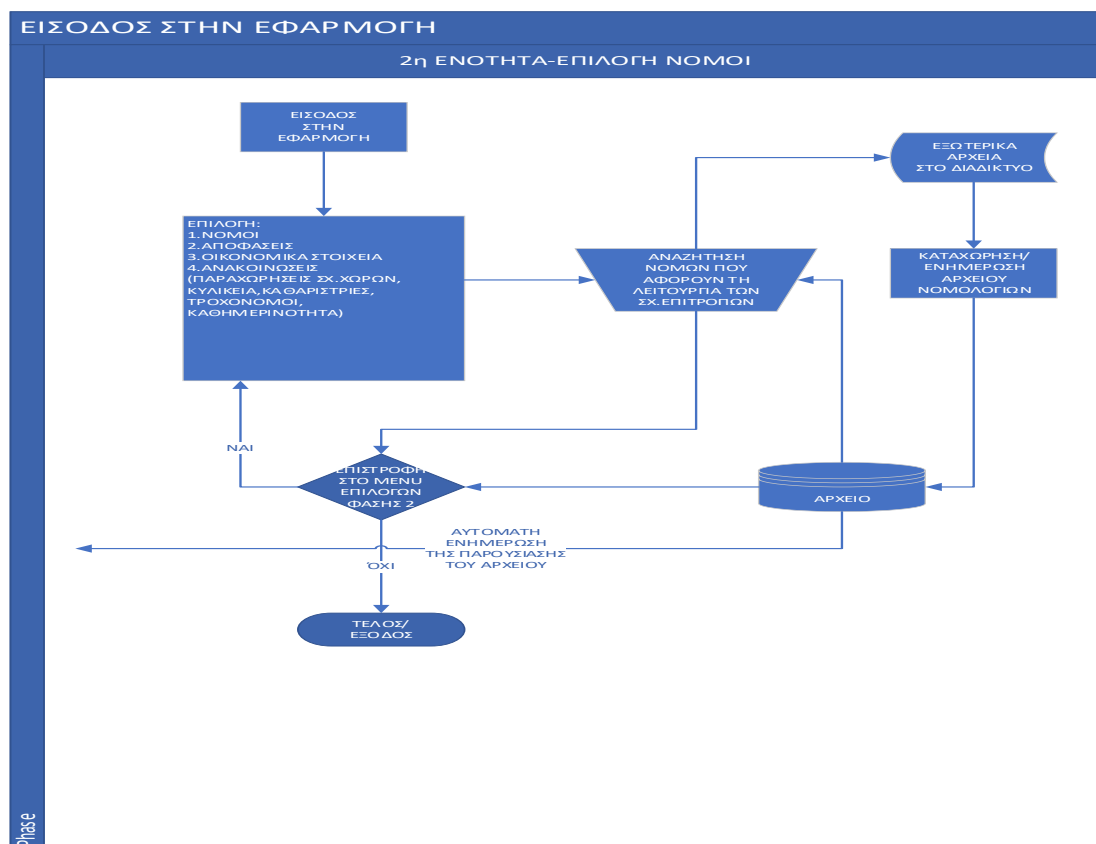
Ακολουθεί η περιγραφή των σταδίων για την πρώτη επιλογή ‘Νόμοι’:

Πίνακας 17.ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ‘ΝΟΜΟΙ’ ΑΠΟ ΤΗ ΔΕΥΤΕΡΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΟΛΟΣ
ΣΤΑΔΙΟ 1 0. Sign in, Sign up	Είσοδος του χρήστη στην εφαρμογή	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2 MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΝΟΜΟΙ, 2.ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, 3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, 4.ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ, ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ)	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ 1: ΝΟΜΟΙ	Επιλογή της πρώτης παράθεσης από το menu η οποία αφορά τις νομολογίες για τη λειτουργία των Σχολικών Επιτροπών. Αναζήτηση νομολογίας και έβρεσή της στη βάση δεδομένων Στάδιο 4, Ανύπαρκτη νομολογία Στάδιο 2.2	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.2 ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	Αναζήτηση στο διαδίκτυο για εξέβρεση νέων νόμων ή πράξεων νόμων ή διαταγμάτων ή υπουργικών αποφάσεων που αφορούν στη λειτουργία των Σχολικών Επιτροπών. Εντοπισμός νέου ενημερωτικού αρχείου Στάδιο 2.3	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.3 ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΑΡΧΕΙΟΥ	Έλεγχος και διαπίστωση αρχείου νέας νομολογίας και κατέβασμα. Στάδιο 3	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Αποθήκευση της νομολογίας στη βάση δεδομένων του Ν.Π. Στάδιο 4, αυτόματη ενημέρωση της παρουσίασης στην πρώτη ενότητα	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 4 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Επιστροφή στο menu επιλογών αν ‘ναι’ Στάδιο 2, αν ‘όχι’ Στάδιο 5	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 5 LOG OUT	Έξοδος από την εφαρμογή	Π.Χρήστης

7.2.1.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 1η Επιλογή Νόμοι, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)

ΣΧΗΜΑ 3: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 1^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΝΟΜΟΙ”



7.2.1.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της πρώτης επιλογής για τη δεύτερη ενότητα

Πίνακας 18. MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2_01	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΠΑΡΑΘΕΣΗΣ: ΝΟΜΟΙ

Πίνακας 19. ΕΠΙΛΟΓΗ 1_ΝΟΜΟΙ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.1_01	ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΤΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.

REQ2.1_02	ΕΒΡΕΣΗ ΑΝΑΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ	ΕΒΡΕΣΗ ΑΝΑΖΗΤΟΥΜΕΝΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΝ ΟΘΟΝΗ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ
REQ2.1_03	ΑΝΥΠΑΡΚΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ	ΑΝΥΠΑΡΚΤΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. ΚΑΙ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΓΙΑ ΕΞΕΒΡΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Πίνακας 20.ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ3_01	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΕΒΑΣΜΕΝΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. (ΣΕ ΜΟΡΦΗ PDF)
REQ3_02	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Πίνακας 21.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 4)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ4_01	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ ‘ΝΑΙ’ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 2
REQ4_02	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ ‘ΟΧΙ’ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 5 ΚΑΙ LOG OUT

7.2.1.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή ERIC

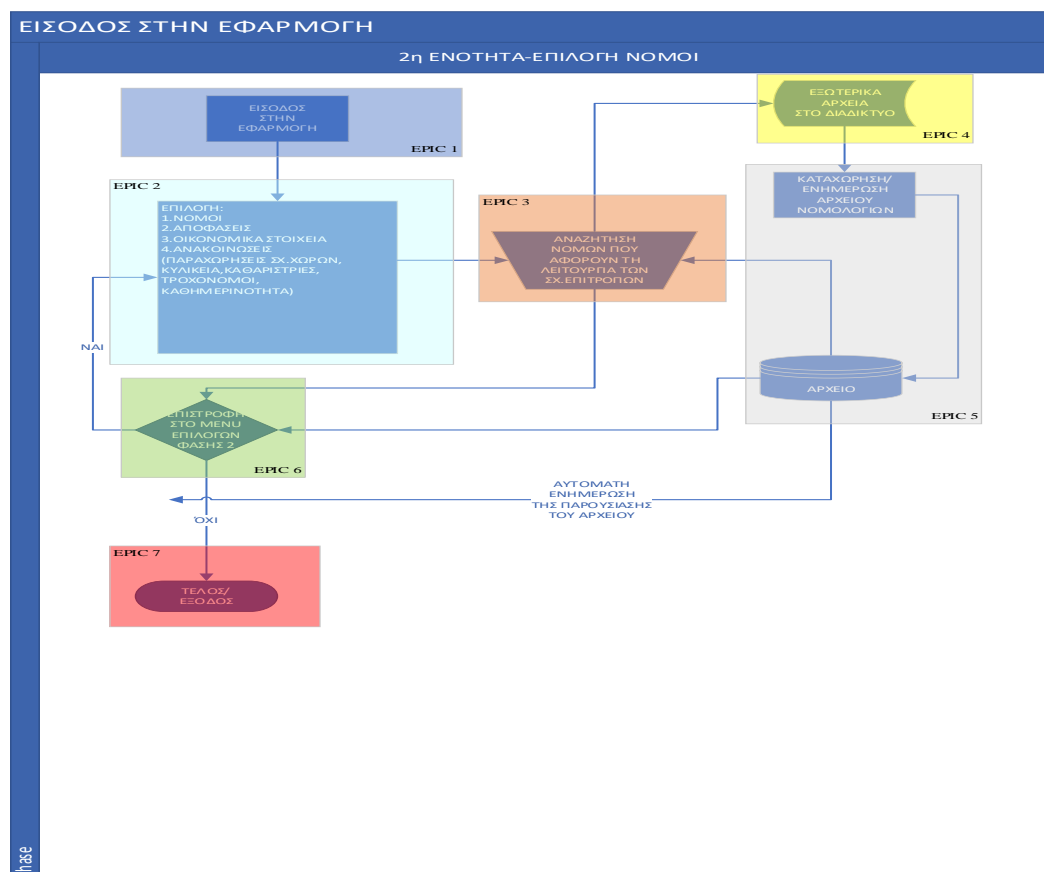
Πίνακας 22.ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ERIC

ERIC ID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ERIC 1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ERIC 2	ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ‘ΝΟΜΟΙ’

EPIC 3	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΑΕΙ ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.
EPIC 4	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΑΕΙ ΤΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΑΦΟΥ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.
EPIC 5	ΕΒΡΕΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΒΡΙΣΚΕΙ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΟΥΜΕΝΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑ, ΚΑΤΕΒΑΖΕΙ ΤΟ ΕΝΜΕΡΩΤΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ ΚΑΙ ΤΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΕΙ ΓΙΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ
EPIC 6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΝ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ
EPIC 7	ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ LOG OUT

ΣΧΗΜΑ 4: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

(ΜΕ EPICS)



7.2.1.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES

Οι πίνακες των epics με ανάλυση σε stories θα είναι οι εξής:

Πίνακας 23.EPIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
01_01	Είσοδος στη σελίδα	Χρήστης	Είσοδος ως χρήστης στη σελίδα της εφαρμογής	

Πίνακας 24.EPIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
02_01	Menu Επιλογών	Χρήστης	Τρέξω από το menu την επιλογή 'Νόμοι'	REQ2_01

Πίνακας 25.EPIC 03_ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
03_01	Αναζήτηση Νομολογίας	Χρήστης	Αναζητήσω αν υπάρχει νομολογία στη βάση δεδομένων του Ν.Π.	REQ2.1_01 REQ2.1_02
03_02	Ανύπαρκτη Νομολογία	Χρήστης	Η νομολογία δεν υπάρχει και προωθούμαι στην διαδικτυακή αναζήτηση	REQ2.1_03

Πίνακας 26.EPIC 04_ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
04_01	Αναζήτηση στο διαδίκτυο	Χρήστης	Ο χρήστης αναζητάει στο διαδίκτυο τη συγκεκριμένη νομολογία	

Πίνακας 27. EPIC 05_ΕΒΡΕΣΗ ΤΗΣ ΝΟΜΟΛΟΓΙΑΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
05_01	Έβρεση της Νομολογίας	Χρήστης	Εξεύρεση του αρχείου της νομολογίας και ενημερώνεται η βάση δεδομένων και η παρουσίαση του αρχείου στην πρώτη ενότητα	REQ3_01 REQ3_02

Πίνακας 28. EPIC 06_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
06_01	Ολοκλήρωση της αναζήτησης	Χρήστης	Ολοκλήρωσα την αναζήτηση της νομολογίας και παραμένω στην εφαρμογή ή βγαίνω	REQ4_01 REQ4_02

Πίνακας 29. EPIC 07_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
07_01	Τέλος της διαδικασίας	Χρήστης	Τέλος της διαδικασίας και logout από τη σελίδα της εφαρμογής.	

7.2.2.1 Περιγραφή της δεύτερης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων

Ακολουθεί η περιγραφή των σταδίων για τη δεύτερη επιλογή 'Αποφάσεις':

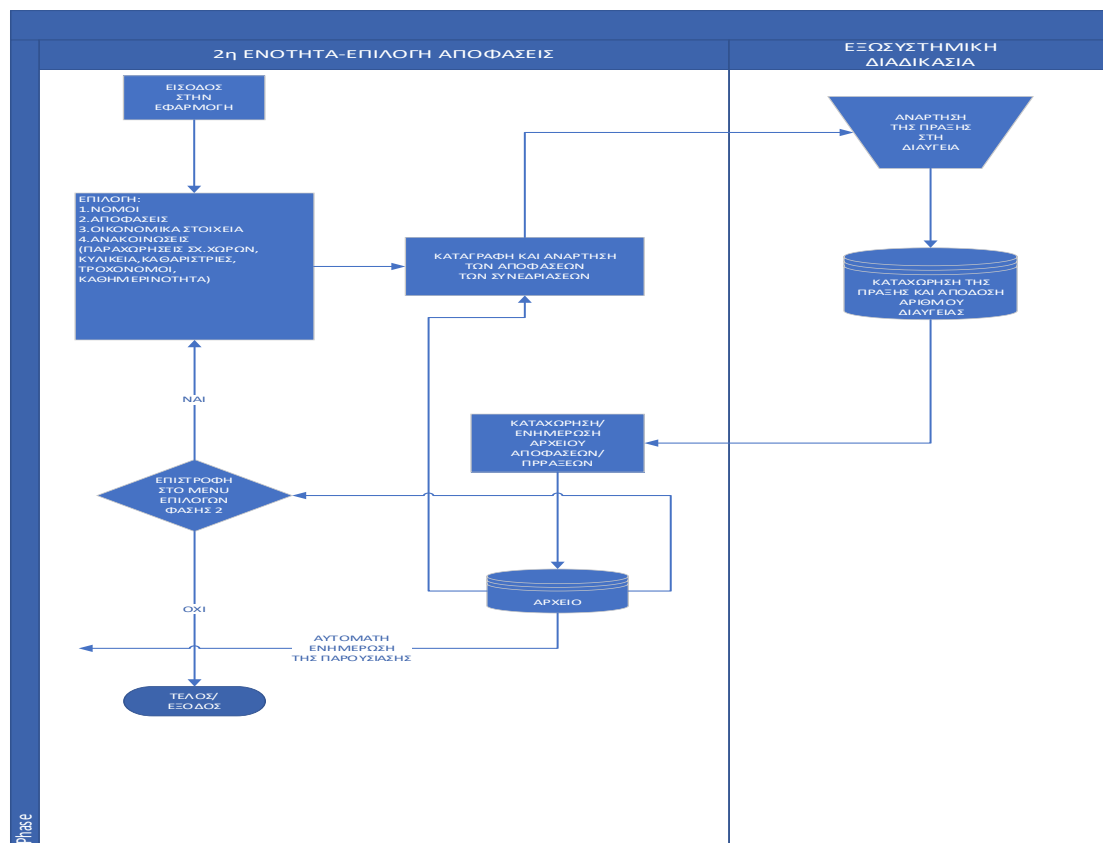
Πίνακας 30. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ 'ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ'

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΟΛΟΣ
ΣΤΑΔΙΟ 1 0. Sign in, Sign up	Είσοδος του χρήστη στην εφαρμογή	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2 MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΝΟΜΟΙ, 2.ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, 3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, 4.ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ, ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ)	Π.Χρήστης

ΣΤΑΔΙΟ 2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ 2: ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ	Επιλογή της δεύτερης παράθεσης από το menu η οποία αφορά την καταγραφή και λήψη αύξοντος αριθμού από το αρχείο και ανάρτηση των αποφάσεων των συνεδριάσεων του Διοικητικού Συμβουλίου για τη λειτουργία του Ν.Π.	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.2 ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ‘ΔΙΑΥΓΕΙΑ’	Ανάρτηση στη ‘Διαύγεια’ των καταγεγραμμένων πράξεων	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.3 ΑΠΟΔΟΣΗ ‘Α.Δ.Α.’	Απόδοση αριθμού Α.Δ.Α από τη ‘Διαύγεια’	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.4 ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Κατέβασμα από τη ‘Διαύγεια’, καταχώρηση της νέας πράξης ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ν.Π. και αυτόματη ενημέρωση της παρουσίας	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Επιστροφή στο menu επιλογών αν ‘ναι’ Στάδιο 2, αν ‘όχι’ Στάδιο 4	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 4 LOG OUT	Έξοδος από την εφαρμογή	Π.Χρήστης

7.2.2.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 2η Επιλογή Αποφάσεις, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)

ΣΧΗΜΑ 5: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 2^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ”



7.2.2.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της δεύτερης επιλογής της δεύτερης ενότητας

Πίνακας 31.MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2_01	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ MENU ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΠΑΡΑΘΕΣΗΣ: ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Πίνακας 32.ΕΠΙΛΟΓΗ 2_ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.1)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.1_01	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗ ΤΟΥ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ (ΣΕ ΜΟΡΦΗ WORD)
REQ2.1_02	ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΥΞΟΝΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΡΑΞΗΣ	ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ ΕΠΟΜΕΝΟΥ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΥ ΑΥΞΟΝΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΑΞΗ
REQ2.1_03	ΣΥΝΕΧΕΙΑ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ	ΣΥΝΕΧΙΖΕΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΡΙΘΜΟΥ ΠΡΑΞΗΣ

Πίνακας 33.ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ/ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.4)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.4_01	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΑΠΟ ΤΟ SITE ΤΗΣ ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ 'Α.Δ.Α.'
REQ2.4_02	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ ΤΗΣ ΚΑΤΕΒΑΣΜΕΝΗΣ ΠΡΑΞΗΣ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. (ΣΕ ΜΟΡΦΗ WORD)
REQ2.4_03	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Πίνακας 34.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ3_01	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ 'ΝΑΙ' ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 2
REQ3_02	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ 'ΟΧΙ' ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 4 ΚΑΙ LOG OUT

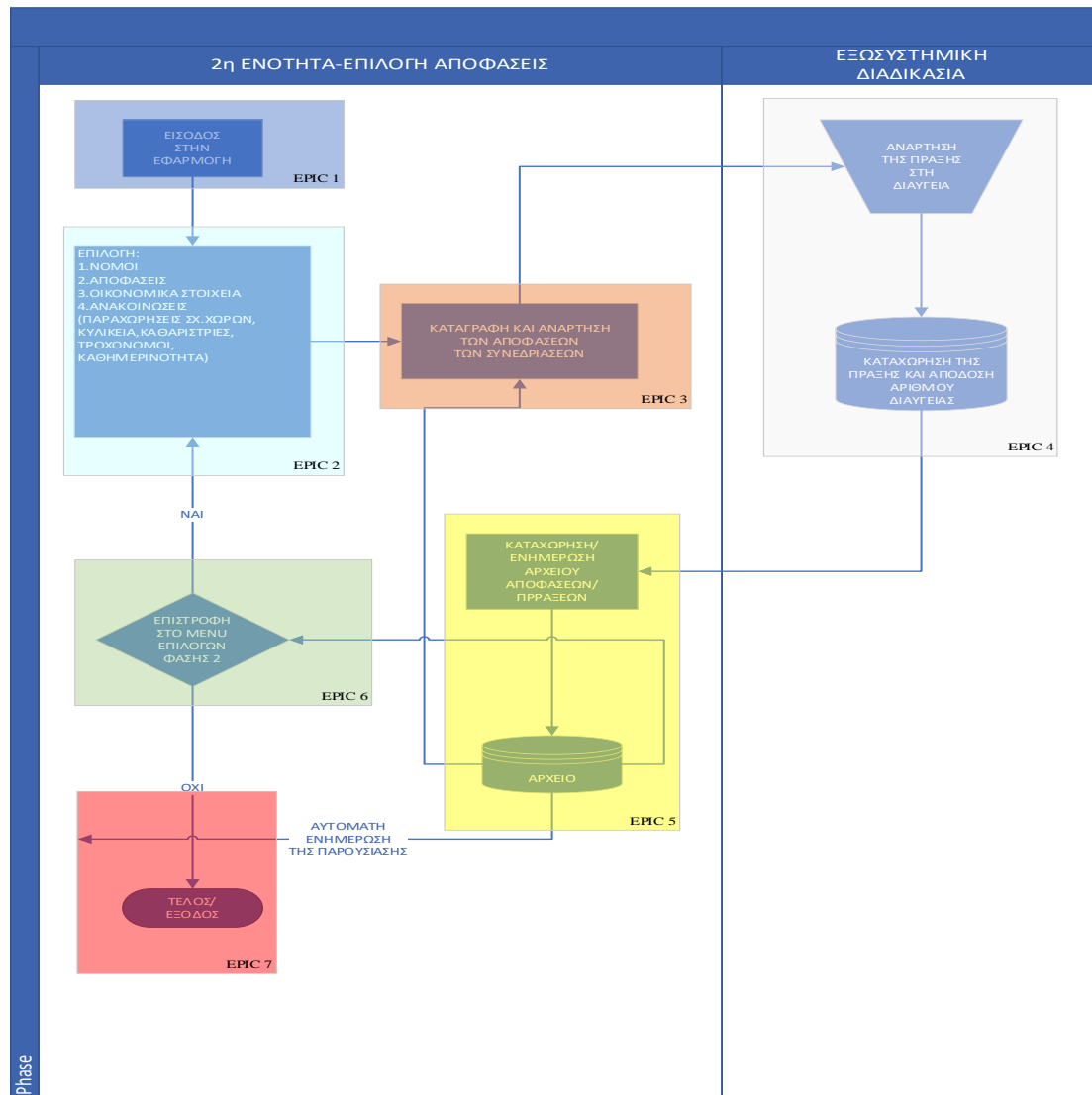
7.2.2.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS

Πίνακας 35.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ EPICS

EPIC ID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
EPIC 1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
EPIC 2	ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ 'ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ'
EPIC 3	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΙ ΝΕΑ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΟΥ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΔΙΔΕΙ ΤΟΝ ΑΥΞΟΝΤΑ ΑΡΙΘΜΟ ΑΠΟ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ
EPIC 4	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΜΕ ΕΞΩΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΟ SITE ΤΗΣ ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΑ ΤΗΝ ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΑΞΗ
EPIC 5	ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΤΕΒΑΖΕΙ ΤΗΝ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΗ ΠΡΑΞΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ 'Α.Δ.Α.' ΠΟΥ ΤΗΣ ΕΧΕΙ ΑΠΟΔΟΘΕΙ ΚΑΙ ΕΝΗΜΕΡΩΝΕΤΑΙ Η ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.
EPIC 6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ

EPIC 7	ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ LOG OUT
---------------	----------------------------	--

ΣΧΗΜΑ 6: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (ΜΕ EPICS)



7.2.2.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES

Οι πίνακες των epics με ανάλυση σε stories θα είναι οι εξής:

Πίνακας 36. EPIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ...	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
01_01	Είσοδος στη σελίδα	Χρήστης	Είσοδος ως χρήστης στη σελίδα της εφαρμογής	

Πίνακας 37. EPIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
02_01	Menu Επιλογών	Χρήστης	Τρέξω από το menu την επιλογή 'Αποφάσεις'	REQ2_01

Πίνακας 38. EPIC 03_ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΑΠΟΦΑΣΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
03_01	Καταγραφή νέας απόφασης	Χρήστης	Καταγράψω νέα απόφαση του Δ.Σ. του Ν.Π. ύστερα από συνεδρίαση	REQ2.1_01
03_02	Απόδοση αύξοντος αριθμού	Χρήστης	Μόλις τελειώσει η καταγραφή της νέας πράξης αποδίδω τον επόμενο αύξοντα αριθμό από τη βάση δεδομένων του Ν.Π.	REQ2.1_02
03_02	Συνέχεια της διαδικασίας καταγραφής πράξεων	Χρήστης	Συνέχεια της καταγραφής και απόδοσης νέων αριθμών στις καταχωρημένες πράξεις	REQ2.1_03

Πίνακας 39. EPIC 04_ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
04_01	Ανάρτηση στη διαύγεια	Χρήστης	Εισέλθω με εξω-συστημική διαδικασία στο site της 'διαύγειας' από το διαδίκτυο και να αναρτήσω τη νέα πράξη	

Πίνακας 40. EPIC 05_ΚΑΤΕΒΑΣΜΑ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
05_01	Κατέβασμα της αναρτημένης πράξης από τη 'διαύγεια'	Χρήστης	Κατεβάζω την αναρτημένη πράξη στη 'διαύγεια' με τον αριθμό 'Α.Δ.Α.' που έχει αποδοθεί. Ενημερώνεται η βάση δεδομένων του Ν.Π. και η παρουσίαση	REQ2.4_01 REQ2.4_02 REQ2.4_03

Πίνακας 41. EPIC 06_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
06_01	Ολοκλήρωση της διαδικασίας	Χρήστης	Έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία καταγραφής και ανάρτησης των νέων πράξεων του Ν.Π.	REQ3_01 REQ3_02

Πίνακας 42. EPIC 07_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
07_01	Τέλος της διαδικασίας	Χρήστης	Τέλος της διαδικασίας και logout από τη σελίδα της εφαρμογής.	

7.2.3.1 Περιγραφή της τρίτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων

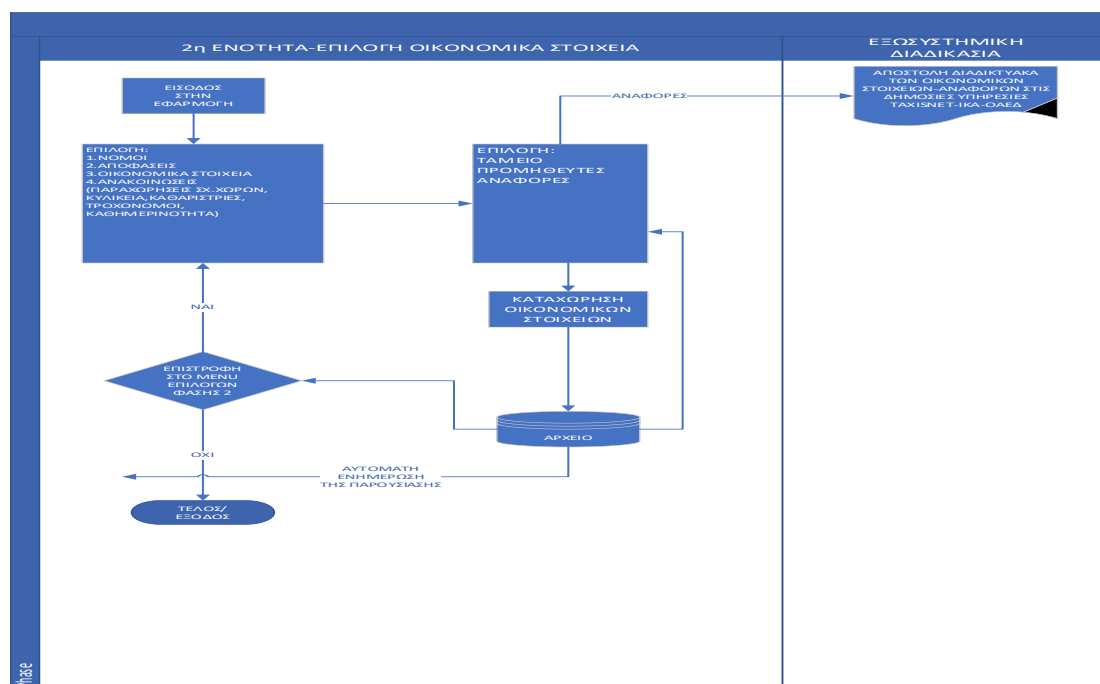
Ακολουθεί η περιγραφή των σταδίων για την τρίτη επιλογή 'Οικονομικά Στοιχεία':

Πίνακας 43. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ "ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ"

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΟΛΟΣ
ΣΤΑΔΙΟ 1 0. Sign in, Sign up	Είσοδος του χρήστη στην εφαρμογή	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2 MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΝΟΜΟΙ, 2.ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, 3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, 4.ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ,	Π.Χρήστης

	ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ)	
ΣΤΑΔΙΟ 2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ 3: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	Επιλογή της τρίτης παράθεσης από το menu η οποία αφορά στην καταγραφή των οικονομικών στοιχείων και νέων δεδομένων αυτής της κατηγορίας και ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ν.Π.	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.2 SUBMENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΤΑΜΕΙΟ, 2. ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ, 3. ΑΝΑΦΟΡΕΣ	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.3 ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ	Καταγραφή και καταχώρηση των οικονομικών στοιχείων	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.4 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ν.Π. και αυτόματη ενημέρωση της παρουσίασης	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.5 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΝΑΦΟΡΩΝ	Κατέβασμα των αναφορών που χρειάζεται ο χρήστης και αποστολή του αρχείου διαδικτυακά στις αρμόδιες υπηρεσίες	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Επιστροφή στο menu επιλογών αν ‘ναι’ Στάδιο 2, αν ‘όχι’ Στάδιο 4	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 4 LOG OUT	Έξοδος από την εφαρμογή	Π.Χρήστης

**7.2.3.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 3η Επιλογή Οικονομικά Στοιχεία, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)
ΣΧΗΜΑ 7: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 3^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ”**



7.2.3.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της τρίτης επιλογής της δεύτερης ενότητας

Πίνακας 44. MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2_01	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ MENU ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΤΡΙΤΗΣ ΠΑΡΑΘΕΣΗΣ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πίνακας 45. ΕΠΙΛΟΓΗ 3_ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΤΑΔΙΟ 2.2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.2_01	ΤΑΜΕΙΟ-ΕΣΟΔΑ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΑΜΕΙΟ, ΤΑ ΕΣΟΔΑ
REQ2.2_02	ΤΑΜΕΙΟ-ΕΞΟΔΑ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΑΜΕΙΟ, ΤΑ ΕΞΟΔΑ
REQ2.2_03	ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ
REQ2.2_04	ΑΝΑΦΟΡΕΣ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Πίνακας 46. ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2.3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.3_01	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΚΑΤΑΧΩΡΩ ΤΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΥ ΕΧΩ ΚΑΝΕΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΣ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU

Πίνακας 47. ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 2.4)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.4_01	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΠΙΝΑΚΩΝ (ΣΕ ΜΟΡΦΗ EXCEL) ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.

REQ2.4_02	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
------------------	-----------	--

Πίνακας 48.ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΑΝΑΦΟΡΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2.5)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.5_01	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΑΝΑΦΟΡΩΝ	ΚΑΤΕΒΑΖΩ ΤΟΥΣ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΒΙΒΑΖΩ ΤΟ ΑΡΧΕΙΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΔΙΑ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Πίνακας 49.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ3_01	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ ‘ΝΑΙ’ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 2
REQ3_02	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ ΜΕΝΟΥ	ΑΝ ‘ΟΧΙ’ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 4 ΚΑΙ LOG OUT

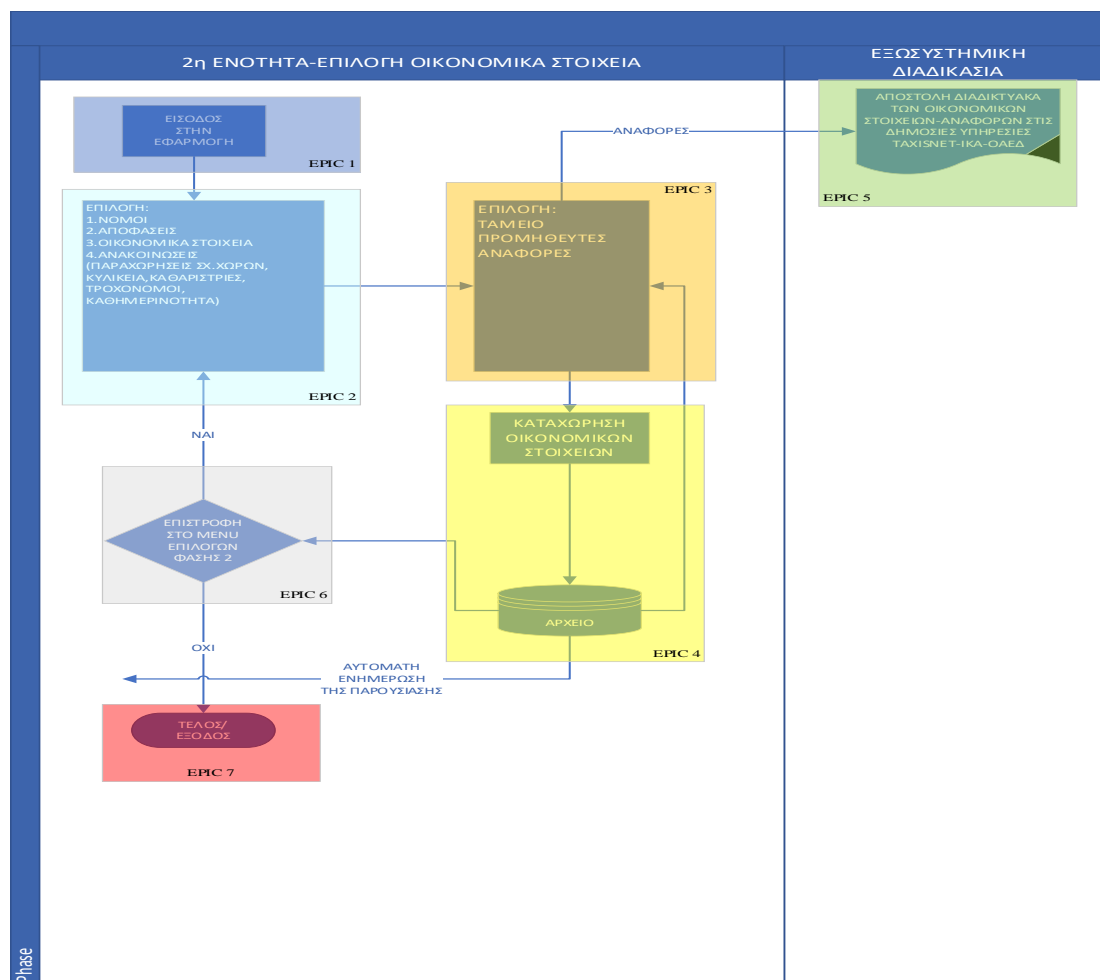
7.2.3.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS

Πίνακας 50.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ EPICS

EPIC ID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
EPIC 1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
EPIC 2	ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ‘ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ’
EPIC 3	SUB MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΑΠΟ 3 ΠΑΡΑΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΕΡIC 4	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ
ΕΡIC 5	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΕΞΩΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΚΑΤΕΒΑΖΕΙ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΜΕ ΤΑ ΕΝΗΜΕΡΩΜΕΝΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΕΛΛΕΙ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΡΜΟΔΙΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΙΚΑ,ΟΑΕΔ,ΤΑΧΙΣΝΕΤ)
ΕΡIC 6	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΕΡIC 7	ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ LOG OUT

ΣΧΗΜΑ 8: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (ΜΕ ΕΡICΣ)



7.2.3.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES

Πίνακας 51.EPIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
01_01	Είσοδος στη σελίδα	Χρήστης	Είσοδος ως χρήστης στη σελίδα της εφαρμογής	

Πίνακας 52.EPIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
02_01	Menu Επιλογών	Χρήστης	Τρέξω από το menu την επιλογή 'Οικονομικά στοιχεία'	REQ2_01

Πίνακας 53.EPIC 03_SUB MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
03_01	Sub-menu επιλογών	Χρήστης	Τρέξω την επιλογή από το sub-menu	REQ2.2_01 REQ2.2_02 REQ2.2_03 REQ2.2_04

Πίνακας 54.EPIC 04_ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
04_01	Καταχώρηση	Χρήστης	Καταχωρήσω τα οικονομικά στοιχεία σύμφωνα με την προηγούμενη επιλογή που έκανα και να τα αποθηκεύσω στη βάση δεδομένων του Ν.Π.	REQ2.3_01 REQ2.4_01 REQ2.4_02

Πίνακας 55. EPIC 05_ ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΤΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
05_01	Αποστολή των ενημερωμένων αρχείων	Χρήστης	Κατεβάσω το ενημερωμένο αρχείο με τα οικονομικά στοιχεία και να το αποστείλω διαδικτυακά με εξω- συστημική διαδικασία στις αρμόδιες δημόσιες υπηρεσίες	REQ2.5_01

Πίνακας 56. EPIC 06_ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
06_01	Ολοκλήρωση της διαδικασίας	Χρήστης	Έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία καταγραφής και ανάρτησης των νέων πράξεων του Ν.Π.	REQ3_01 REQ3_02

Πίνακας 57. EPIC 07_ ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
07_01	Τέλος της διαδικασίας	Χρήστης	Τέλος της διαδικασίας και logout από τη σελίδα της εφαρμογής.	

7.2.4.1 Περιγραφή της τέταρτης επιλογής από τη δεύτερη ενότητα με τη μορφή Σταδίων

Ακολουθεί η περιγραφή των σταδίων για την τέταρτη επιλογή 'Ανακοινώσεις':

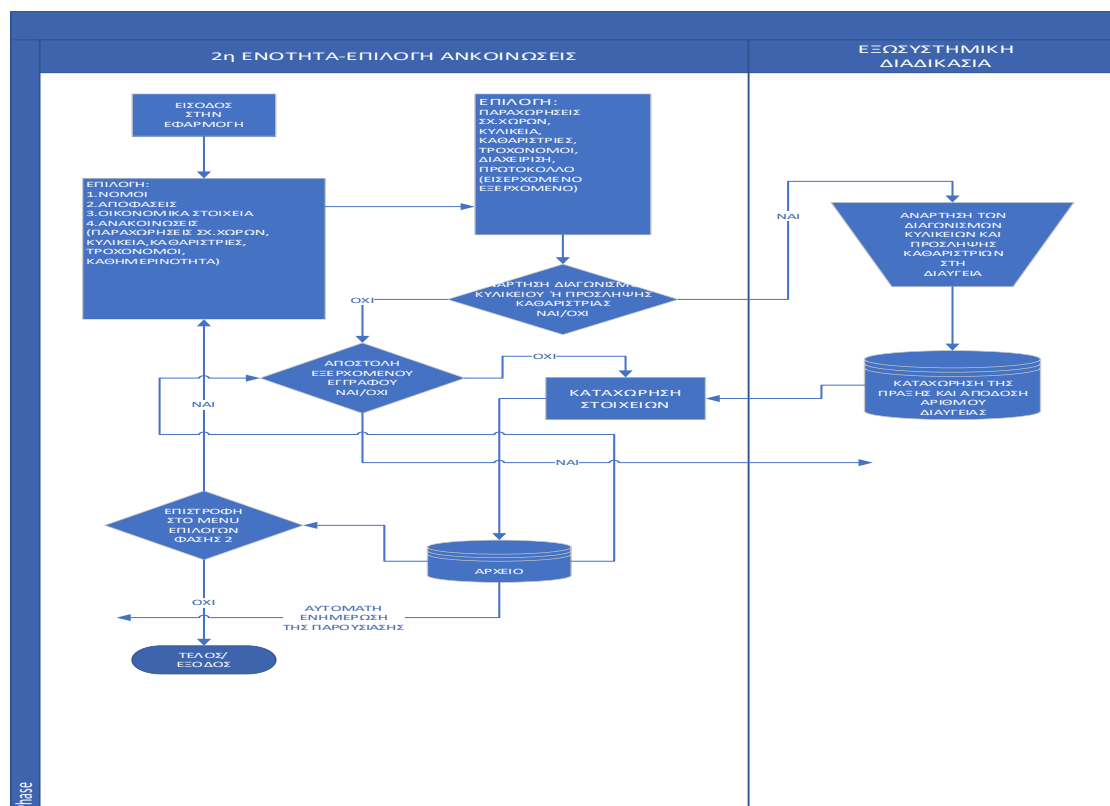
Πίνακας 58. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ "ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ"

ΣΤΑΔΙΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΡΟΛΟΣ
ΣΤΑΔΙΟ 1 0. Sign in, Sign up	Είσοδος του χρήστη στην εφαρμογή	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2 MENU	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1.ΝΟΜΟΙ, 2.ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ, 3.ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ, 4.ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	Π.Χρήστης

ΕΠΙΛΟΓΩΝ	(ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ, ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ)	
ΣΤΑΔΙΟ 2.1 ΕΠΙΛΟΓΗ 4: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ	Επιλογή της τέταρτης παράθεσης από το menu η οποία αφορά στην καταγραφή των στοιχείων της καθημερινότητας καθώς και των νέων δεδομένων αυτής της κατηγορίας και ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ν.Π.	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.2 SUBMENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	ΕΠΙΛΟΓΕΣ: 1. ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ, 2. ΚΥΛΙΚΕΙΑ, 3. ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ, 4. ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ, 5. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ, 6. ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ(ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟ-ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟ)	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ	Ανάρτηση διαγωνισμού κυλικείου ή πρόσληψης καθαρίστριας στη 'ΔΙΑΥΓΕΙΑ' Αν ναι Στάδιο 2.4 αν όχι Στάδιο 3	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.4 ΑΝΑΡΤΗΣΗ	Ανέβασμα στη 'Διαύγεια' των απαραίτητων στοιχείων που αφορούν τις επιλεγμένες διαδικασίες	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 2.5 ΑΠΟΔΟΣΗ 'Α.Δ.Α.'	Απόδοση αριθμού Α.Δ.Α από τη 'Διαύγεια' στα στοιχεία που αφορούν την επιλεγμένη διαδικασία, Στάδιο 4	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 3 ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	Αποστολή εξερχόμενων εγγράφων, αν ναι διαδικτυακή αποστολή μέσω email, αν όχι Στάδιο 4	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 4 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ	Κατέβασμα από τη 'διαύγεια' των καταχωρημένων στοιχείων με αριθμό ΑΔΑ ή/και καταγραφή-καταχώρηση των στοιχείων των επιλεγμένων διαδικασιών	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 5 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	Ενημέρωση της βάσης δεδομένων του Ν.Π. και αυτόματη ενημέρωση της παρουσίασης	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 6 ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Επιστροφή στο menu επιλογών αν 'ναι' Στάδιο 2, αν 'όχι' Στάδιο 6	Π.Χρήστης
ΣΤΑΔΙΟ 7 LOG OUT	Έξοδος από την εφαρμογή	Π.Χρήστη

7.2.4.2 Παρουσίαση της δεύτερης ενότητας του συστήματος και 4η Επιλογή Ανακοινώσεις, με τη μορφή διαγράμματος (VISIO)

ΣΧΗΜΑ 9: ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ 4^η ΕΠΙΛΟΓΗ “ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ”



7.2.4.3 Απαιτήσεις της διαδικασίας για τα Στάδια της τέταρτης επιλογής της δεύτερης ενότητας

Πίνακας 59.ΜΕΝΟΥ ΕΠΙΛΟΓΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2_01	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΘΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΤΟΝ ΧΡΗΣΤΗ	ΕΠΙΛΟΓΗ ΤΗΣ ΤΕΤΑΡΤΗΣ ΠΑΡΑΘΕΣΗΣ: ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Πίνακας 60.ΕΠΙΛΟΓΗ 4_ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.2)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.2_01	ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΕΙΣ ΣΧ.ΧΩΡΩΝ

REQ2.2_02	ΚΥΛΙΚΕΙΑ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΚΥΛΙΚΕΙΑ
REQ2.2_03	ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΚΑΘΑΡΙΣΤΡΙΕΣ
REQ2.2_04	ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ ⁶	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ
REQ2.2_05	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ
REQ2.2_06	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΟ
REQ2.2_07	ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟ	ΕΠΙΛΕΓΩ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΟΤΗΤΑ ΤΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟ

Πίνακας 61.ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ (ΣΤΑΔΙΟ 2.3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ2.3_01	ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ‘ΔΙΑΥΓΕΙΑ’	ΘΕΛΩ ΝΑ ΑΝΕΒΑΣΩ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ ΠΛΕΙΟΔΟΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΚΑΤΟΚΥΡΩΣΗΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ Ή ΣΕ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΧΟΛΕΙΟΥ
REQ2.3_02	ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ‘ΔΙΑΥΓΕΙΑ’	ΔΕΝ ΘΕΛΩ ΝΑ ΚΑΝΩ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΩ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (ΣΤΑΔΙΟ 3)

Πίνακας 62.ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ (ΣΤΑΔΙΟ 3)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ3_01	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΘΕΛΩ ΝΑ ΔΙΑΒΙΒΑΣΩ

⁶ Η επιλογή ‘ΤΡΟΧΟΝΟΜΟΙ’ θα υπάρχει μόνο για τη Σχολική Επιτροπή Αθμιας Εκπαίδευσης αφού η εθελοντική εργασία των αμειβομένων με επίδομα τροχονόμων, υφίσταται μόνο για τα Νηπιαγωγεία και Δημοτικά σχολεία. Για τα σχολεία της Βθμιας Εκπαίδευσης δεν προβλέπεται χρήση του θεσμού του ‘Εθελοντή Τροχονόμου’.

		ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ ΜΕΣΩ EMAIL, ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΕΧΕΙ ΛΑΒΕΙ ΑΥΞΟΝΤΑ ΑΡΙΘΜΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΑΠΟ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.
REQ3_02	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΓΓΡΑΦΟΥ	ΔΕΝ ΘΕΛΩ ΝΑ ΔΙΑΒΙΒΑΣΩ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΟ ΕΓΓΡΑΦΟ ΚΑΙ ΣΥΝΕΧΙΖΩ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ (ΣΤΑΔΙΟ 4)

Πίνακας 63.ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ (ΣΤΑΔΙΟ 4)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ4_01	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΚΑΤΕΒΑΖΩ ΑΠΟ ΤΗ ‘ΔΙΑΥΓΕΙΑ’ ΟΛΑ ΤΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΑΔΑ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ Ή ΣΕ ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΝΑ ΣΥΝΕΧΙΣΩ ΤΗΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
REQ4_02	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΚΑΤΑΧΩΡΩ ΤΑ ΑΝΑΛΟΓΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΟΥ ΕΧΩ ΚΑΝΕΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΩΣ ΑΠΟ ΤΟ SUBMENU

Πίνακας 64.ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ (ΣΤΑΔΙΟ 5)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ5_01	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΧΩΡΗΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΕΓΓΡΑΦΩΝ (ΣΕ WORD) ΕΙΤΕ ΠΙΝΑΚΩΝ (ΣΕ ΜΟΡΦΗ EXCEL), ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π.
REQ5_02	ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ	ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΕΝΟΤΗΤΑ

Πίνακας 65.ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ MENU (ΣΤΑΔΙΟ 6)

ReqID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
REQ6_01	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ MENU	ΑΝ ‘ΝΑΙ’ ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 2
REQ6_02	ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΑΡΧΙΚΟ MENU	ΑΝ ‘ΟΧΙ’ ΤΟΤΕ ΠΡΟΩΘΗΣΗ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ 7 ΚΑΙ LOG OUT

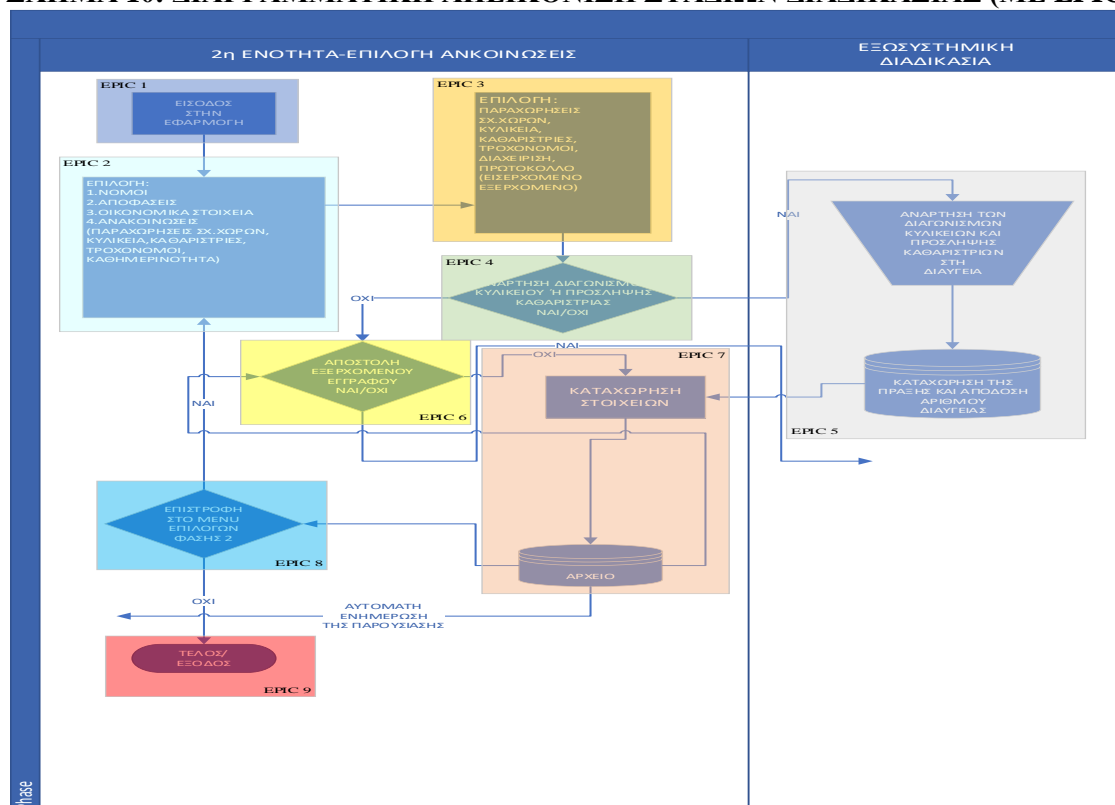
7.2.4.4 Παρουσίαση των Σταδίων με τη μορφή EPICS

Πίνακας 66.ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΤΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΟΡΦΗ EPICS

EPIC ID	ΤΙΤΛΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
EPIC 1	ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ	ΕΙΣΟΔΟΣ ΤΟΥ ΧΡΗΣΤΗ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
EPIC 2	MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΕΠΙΛΟΓΩΝ ΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙ ΓΙΑ ΝΑ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΕΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΝΑ ΕΝΗΜΕΡΩΣΕΙ ΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΤΟΥ Ν.Π. ΚΑΤΑΧΩΡΕΙ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ‘ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ’
EPIC 3	SUB MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΑΠΟ 6 ΠΑΡΑΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΝΑ ΞΕΚΙΝΗΣΕΙ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
EPIC 4	ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ ‘ΔΙΑΥΓΕΙΑ’	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΠΙΛΕΞΕΙ ΑΝ ΘΑ ΑΝΑΡΤΗΣΕΙ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΤΑ ΣΧΕΤΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ Ή ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ
EPIC 5	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ ΜΕ ΕΞΩΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΙΣΕΡΧΕΤΑΙ ΣΤΟ SITE ΤΗΣ ΔΙΑΥΓΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΑΝΑΡΤΑ ΤΑ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΕΓΓΡΑΦΑ

ΕΡIC 6	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΜΕ ΕΞΩΣΥΣΤΗΜΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ	ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΜΕ ΑΡΙΘΜΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΜΕ EMAIL ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ
ΕΡIC 7	ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ Ή ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΕΒΑΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ Ή ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΕΡΧΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΥΠΟΛΟΙΠΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΤΟΥ SUBMENU
ΕΡIC 8	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	Ο ΧΡΗΣΤΗΣ ΕΧΕΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΤΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ
ΕΡIC 9	ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ	ΕΞΟΔΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ LOG OUT

ΣΧΗΜΑ 10: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΣΤΑΔΙΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (ΜΕ ΕΡICS)



7.2.4.5 Ανάλυση των EPICS σε STORIES

Πίνακας 67.EPIC 01_ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗ ΣΕΛΙΔΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
01_01	Είσοδος στη σελίδα	Χρήστης	Είσοδος ως χρήστης στη σελίδα της εφαρμογής	

Πίνακας 68.EPIC 02_MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
02_01	Menu Επιλογών	Χρήστης	Τρέξω από το menu την επιλογή 'Οικονομικά στοιχεία'	REQ2_01

Πίνακας 69.EPIC 03_SUB MENU ΕΠΙΛΟΓΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
03_01	Sub-menu επιλογών	Χρήστης	Τρέξω την επιλογή από το sub-menu	REQ2.2_01 REQ2.2_02 REQ2.2_03 REQ2.2_04 REQ2.2_05 REQ2.2_06 REQ2.2_07

Πίνακας 70. EPIC 04_ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΣΤΗ "ΔΙΑΥΓΕΙΑ"

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
04_01	Επιλογή ανάρτησης στην 'Διαύγεια'	Χρήστης	Αναρτήσω στην 'Διαύγεια' τα απαραίτητα έγγραφα που αφορούν πλειοδοτικό διαγωνισμό κυλικείου ή πρόσληψης προσωπικού καθαριότητας	REQ2.3_01
04_02	Επιλογή ανάρτησης στην 'Διαύγεια'	Χρήστης	Δεν θέλω να κάνω ανάρτηση στην 'Διαύγεια' και συνεχίζω την διαδικασία	REQ2.3_02

Πίνακας 71. EPIC 05_ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
05_01	Ανάρτηση στην 'διαύγεια'	Χρήστης	Εισέλθω με εξω-συστημική διαδικασία στο site της 'διαύγειας' από το διαδίκτυο και να αναρτήσω τα σχετικά έγγραφα	

Πίνακας 72. EPIC 06_ΑΠΟΣΤΟΛΗ ΕΞΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
06_01	Διαβίβαση εξερχομένων εγγράφων	Χρήστης	Διαβιβάζω έγγραφα με εξερχόμενο αριθμό πρωτοκόλλου μέσω εξω-συστημικής διαδικασίας διαδικτυακά με τη χρήση email	REQ3_01

06_01	Διαβίβαση εξερχομένων εγγράφων	Χρήστης	Δεν θέλω να διαβιβάσω εξερχόμενα έγγραφα και συνεχίζω την διαδικασία	REQ3_02
--------------	--------------------------------	---------	--	---------

Πίνακας 73.EPIC 07_ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
07_01	Καταχώρηση των στοιχείων	Χρήστης	Επεξεργαστώ τα στοιχεία που κατέβασα από την ‘διαύγεια’ ή τα στοιχεία που αφορούν άλλη επιλογή του submenu και να τα αποθηκεύσω	REQ4_01 REQ4_02 REQ5_01 REQ5_02

Πίνακας 74.EPIC 08_ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
08_01	Ολοκλήρωση της διαδικασίας	Χρήστης	Έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία καταγραφής και ανάρτησης των νέων πράξεων του Ν.Π.	REQ6_01 REQ6_02

Πίνακας 75.EPIC 09_ΤΕΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

STORY ID	STORY NAME	ΩΣ...	ΘΕΛΩ ΝΑ....	REQs ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
09_01	Τέλος της διαδικασίας	Χρήστης	Τέλος της διαδικασίας και logout από τη σελίδα της εφαρμογής.	

8. Ασφάλεια και διαβαθμισμένη πρόσβαση στο πληροφοριακό σύστημα

Όταν μιλάμε και αναφερόμαστε στην ασφάλεια των πληροφοριακών συστημάτων, εννοούμε εκείνες τις διαδικασίες που ασχολούνται με την προστασία των ηλεκτρονικών υπολογιστών και των δεδομένων τους, αλλά και των δικτύων που τους διασύνδεουν. Στόχος είναι η αποτροπή της μη εξουσιοδοτημένης πρόσβασης στα συστήματα και το λογισμικό τους. Ο σχεδιασμός πολιτικών ασφαλείας στα πληροφοριακά συστήματα, συνδέεται άμεσα τόσο με τις τεχνικές, τις διαδικασίες και τα διοικητικά μέτρα όσο και με ηθικό-κοινωνικές αντιλήψεις, αρχές και παραδοχές, προφυλάσσοντας από κάθε είδους απειλή τυχαία ή σκόπιμη (WIKIPEDIA, 2021).

Η ασφάλεια των συστημάτων πληροφοριών είναι υπεύθυνη για την ακεραιότητα και την ασφάλεια των πόρων και των δραστηριοτήτων του συστήματος. Οι περισσότεροι οργανισμοί στις ανεπτυγμένες χώρες εξαρτώνται από την ασφαλή λειτουργία των συστημάτων πληροφοριών τους. Στην πραγματικότητα, ο ίδιος ο ιστός των κοινωνιών εξαρτάται συχνά από αυτήν την ασφάλεια. Τα συστήματα πληροφοριών είναι ευάλωτα σε διάφορες απειλές και απαιτούν αυστηρούς ελέγχους, όπως συνεχιζόμενα αντίμετρα και τακτικούς ελέγχους για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα παραμένει ασφαλές. Παρόλο που περιπτώσεις εγκληματικότητας και κατάχρησης υπολογιστών λαμβάνουν μεγάλη προσοχή στα μέσα ενημέρωσης, το ανθρώπινο σφάλμα εκτιμάται ότι προκαλεί μεγαλύτερες απώλειες στη λειτουργία των συστημάτων πληροφοριών (Zwass, 2016).

Το πιο βασικό σημείο στη διαδικασία σχεδιασμού ασφαλών πολιτικών, είναι ο εντοπισμός και χαρακτηρισμός ως εμπιστευτικών των πληροφοριών που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν και να προστατευθούν. Εκτός από τις αρχές της Ακεραιότητας Πληροφοριών, την Εμπιστευτικότητα και τη Διαθεσιμότητα Πληροφοριών οι πολιτικές ασφαλείας θα πρέπει να εμπεριέχουν και τους όρους αυθεντικότητα, εγκυρότητα, μοναδικότητα και μη αποποίηση. Η ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων στηρίζεται σε τρεις βασικές ιδέες (Tipton, 2004) :

Η ακεραιότητα η οποία αφορά στη διατήρηση των δεδομένων ενός πληροφοριακού συστήματος σε κατάσταση που γνωρίζουμε, χωρίς ανεπιθύμητες τροποποιήσεις, αφαιρέσεις ή προσθήκες από μη εξουσιοδοτημένα άτομα, καθώς και την αποτροπή της πρόσβασης ή χρήσης των υπολογιστών και δικτύων του συστήματος από άτομα χωρίς άδεια. Η διαθεσιμότητα των δεδομένων και των υπολογιστικών πόρων που είναι η εξασφάλιση ότι οι υπολογιστές, τα δίκτυα και τα δεδομένα θα είναι στη διάθεση των χρηστών όποτε απαιτείται η χρήση τους και η εμπιστευτικότητα η οποία σημαίνει ότι οι ευαίσθητες πληροφορίες δεν θα έπρεπε να αποκαλύπτονται σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα (Μαυρίδης, 2015).

Η ασφάλεια στις ΤΠΕ επίσης συσχετίζεται με την επιτυχημένη εφαρμογή των ακόλουθων διαδικασιών: Αναγνώριση που αφορά την παρουσίαση της ταυτότητας του χρήστη στο σύστημα. Αυθεντικοποίηση που αφορά την επιβεβαίωση της ταυτότητας που έχει παρουσιάσει ο χρήστης στο σύστημα. Εξουσιοδότηση που αφορά τη λήψη απόφασης σχετικά με την αποδοχή ή την απόρριψη ενός αιτήματος πρόσβασης ενός αυθεντικοποιημένου χρήστη στο σύστημα, στη βάση των δικαιωμάτων πρόσβασης που έχουν ήδη εκχωρηθεί και την πολιτική ελέγχου πρόσβασης του συστήματος. Αδυναμία αποποίησης που αφορά τη διαδικασία

καταλογισμού ευθύνης για την επιτέλεση μιας ενέργειας στο σύστημα (Μαυρίδης, 2015).

Όπως έχει αναφερθεί, η ασφάλεια και η διαβαθμισμένη πρόσβαση στο σύστημα, θα εξαρτάται από τον Πρόεδρο του Ν.Π. ο οποίος ύστερα από συνεννόηση με το Διοικητικό Συμβούλιο θα καθορίζει και την διαβαθμισμένη πρόσβαση του κάθε εμπλεκόμενου. Η ορθή προσέγγιση στο ζήτημα της ασφάλειας είναι μέσω του μοντέλου ρόλων-δικαιωμάτων. Σύμφωνα με το μοντέλο, όλοι οι εμπλεκόμενοι με το Ν.Π. που θα είναι πιστοποιημένοι χρήστες και θα έχουν κωδικούς πρόσβασης, θα συσχετίζονται με ρόλους. Ο κάθε ρόλος θα αποτελείται από δικαιώματα, τα οποία θα δίνουν και τη δυνατότητα εκτέλεσης λειτουργιών στη χρήση του πληροφοριακού συστήματος. Η απόδοση των δικαιωμάτων στους ρόλους-χρήστες θα γίνεται βάσει της αρχής ελαχίστων προνομίων

Ενδεικτικά μπορούμε να παραθέσουμε πίνακα ρόλων, αποτελούμενο από τα πρόσωπα με τα δικαιώματα τους:

	ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ				
ΡΟΛΟΙ	Προβολή	Επεξεργασία	Προσθήκη	Διαγραφή	Αναζήτηση
ΠΡΟΕΔΡΟΣ	X	X	X	X	X
ΜΕΛΗ Δ.ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ	X				X
ΛΟΓΙΣΤΗΣ	X	X	X		X
ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ ΣΧ.ΜΟΝΑΔΩΝ	X	X			X
ΥΠΑΛΛΗΛΟΙ ΓΡ.ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ	X	X	X		X

Η πρόσβαση των χρηστών στην εφαρμογή θα γίνεται με το username και password αυξημένης πολυπλοκότητας, που τους έχει παραχωρηθεί με την πιστοποίηση. Τα log files των εξυπηρετητών πρέπει να είναι ενεργοποιημένα και να ελέγχονται σε τακτικά διαστήματα. Θα πρέπει να τηρούνται αντίγραφα ασφαλείας της βάσης δεδομένων, καθημερινά και οι διαχειριστές του συστήματος να γνωρίζουν τη διαδικασία λήψης αυτών. Η φύλαξη των αρχείων να γίνεται μακριά από τον server του συστήματος σε χώρο με διαβαθμισμένη πρόσβαση.

9. Συνέντευξη με τους αρμόδιους που χρησιμοποιούν τα πληροφοριακά συστήματα διαχείρισης και καταληκτικά συμπεράσματα

Για την οικονομία της έρευνας και την αναγνώριση των αποτελεσμάτων σε πρακτικό επίπεδο, απαιτείται όπως λάβουμε υπόψη τις γνώμες ανθρώπων οι οποίοι έχουν άμεση και έμμεση εμπειρία από την λειτουργία των συστημάτων διαχείρισης. Οι Πρόεδροι των Σχολικών Επιτροπών που χρησιμοποιούν τα συστήματα αυτά για την καθημερινή λειτουργία των Ν.Π. που διοικούν, συνεργάζονται με τους Διευθυντές των σχολικών μονάδων άρα έχουν έμμεσα γνώση και από τον τρόπο λειτουργίας των σχολικών μονάδων.

Κρίσιμη είναι η άποψη των Διευθυντών των σχολικών μονάδων, αφού κι εκείνοι είναι χειριστές των συστημάτων και μάλιστα με διπλό ρόλο. Από τη μία πρέπει να ασκούν τα εκπαιδευτικά τους καθήκοντα και να διοικούν τα σχολεία και από την άλλη να είναι ταυτόχρονα καλοί manager, αφού διαχειρίζονται δημόσια χρήματα που χρειάζονται για την πληρωμή των καθημερινών αναγκών λειτουργίας των μονάδων τους.

Θα μιλήσουμε με Προέδρους Σχολικών Επιτροπών και Διευθυντές σχολικών μονάδων, οι οποίοι χρησιμοποιούν πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης, για τη διοίκηση του Ν.Π. ή της σχολικής μονάδας που προΐστανται.

Πρώτα θα υποβάλουμε ερωτήσεις στην Πρόεδρο της Σχολικής Επιτροπής Βθμιας Εκπαίδευσης κάποιου Δήμου στη χώρα, κυρία Μ. Π.:

1. Χρησιμοποιείτε κάποιο πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση του Νομικού Προσώπου του οποίου προΐσταστε?

Πρόεδρος: Ναι χρησιμοποιούμε ένα πληροφοριακό σύστημα οικονομικής διαχείρισης σχολικών μονάδων και σχολικών επιτροπών, από τον ιδιωτικό τομέα.

2. Είσατε ευχαριστημένη από την βοήθεια που παρέχει το σύστημα στη διαχείριση του Ν.Π.?

Πρόεδρος: Το σύστημα μας βοηθάει σημαντικά στην καθημερινή διαχείριση τόσο των σχολείων όσο και του Ν.Π. Κερδίζουμε χρόνο και γνώση αφού ανά πάσα στιγμή ξέρουμε που διατίθεται και το τελευταίο ευρώ των επιχορηγήσεων. Επίσης βοηθάει σημαντικά και τη δουλειά του λογιστή μας αφού αν δεν υπήρχε το σύστημα θα χρειάζονταν πολλές ώρες μόνο για την καταγραφή των οικονομικών στοιχείων σε πίνακες ανοικτών δεδομένων.

3. Ποια είναι η άποψη των Διευθυντών των σχολικών μονάδων για τη βοήθεια στη διαχείριση του σχολείου τους που τους παρέχει το πληροφοριακό σύστημα?

Πρόεδρος: Σίγουρα οι Διευθυντές βοηθιούνται από το πληροφοριακό σύστημα αφού ως οικονομικοί υπόλογοι που διαχειρίζονται δημόσιο χρήμα, ξέρουν που διαθέτουν τα χρήματα της επιχορήγησης του σχολείου τους. Επίσης κάθε μήνα που χρειάζονται τις οικονομικές καρτέλες αναφορών απόδοσης ταμείου, με το πάτημα ενός κουμπιού έχουν απλά όλα τα δεδομένα που χρειάζονται. Χωρίς το πρόγραμμα θα έπρεπε να έχουν χρόνο να εργαστούν με τα στοιχεία, λογιστικές γνώσεις για να αποτυπώσουν όλα τα οικονομικά δεδομένα διαχείρισης σε πίνακες και να εκτυπώσουν τις οικονομικές αναφορές που τους ενδιαφέρουν.

4. Ποια προβλήματα εντοπίζετε στο σύστημα και πιστεύετε ότι θα έπρεπε να βελτιωθούν ή να εκλείψουν?

Πρόεδρος: Σίγουρα η έλλειψη της διαλειτουργικότητας του συστήματος με άλλους δημόσιους φορείς είναι σημαντικό πρόβλημα, που όμως οφείλεται στο ότι τα συστήματα αυτή τη στιγμή είναι ιδιωτικών συμφερόντων και δεν μπορούν να διαλειτουργήσουν.

5. Η απόδοση value for money του πληροφοριακού συστήματος ισχύει κατά την άποψή σας για το συγκεκριμένο σύστημα?

Πρόεδρος: Θεωρώ ότι τα πληροφοριακά συστήματα προσφέρουν αυτό που διαφημίζουν στην κατάλληλη τιμή της αγοράς. Μην ξεχνάμε ότι ο οικονομικός ανταγωνισμός μεταξύ των εταιρειών βοηθάει και στην εξεύρεση ανταγωνιστικών τιμών αγοράς του προϊόντος.

6. Αν υπήρχε κάποιο σύστημα διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών το οποίο θα είχε αναπτυχθεί από δημόσιο φορέα, θα ήταν δωρεάν και θα διαλειτουργούσε με άλλα συστήματα δημόσιων φορέων, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να βοηθήσει τα Ν.Π.?

Πρόεδρος: Αν μπορούσε να βοηθήσει στη διαχείριση του Ν.Π. όπως τα υπάρχοντα ιδιωτικά συστήματα, θα ήταν δωρεάν και ταυτόχρονα θα μπορούσε να διαλειτουργεί με άλλα συστήματα δημόσιων οργανισμών, πιστεύω ότι θα ήταν ένα σημαντικό σύστημα διαχείρισης το οποίο θα έδινε άλλη ώθηση στην καθημερινότητα της διοικητικής, οικονομικής και λογιστικής διαχείρισης, θα μείωνε τους χρόνους εργασίας και σαφώς θα είχε την καλύτερη απόδοση value for money σε σχέση με τα συστήματα του ανταγωνισμού..

Στη συνέχεια χρησιμοποιούμε το ίδιο ερωτηματολόγιο και ρωτάμε τον Πρόεδρο της Σχολικής Επιτροπής Αθμιας Εκπαίδευσης επίσης κάποιου Δήμου της χώρας, κύριο Α.Σ.:

1. Χρησιμοποιείτε κάποιο Πληροφοριακό Σύστημα για τη διαχείριση του Νομικού Προσώπου του οποίου προΐσταστε?

Πρόεδρος: Πράγματι η σχολική μας επιτροπή χρησιμοποιεί ένα πληροφοριακό σύστημα οικονομικής διαχείρισης από την ελεύθερη αγορά, αφού δεν υπάρχει κάποιο σύστημα από δημόσιο φορέα που να διατίθεται δωρεάν στα Ν.Π.

2. Είσατε ευχαριστημένος από την βοήθεια που παρέχει το σύστημα στη διαχείριση του Ν.Π.?

Πρόεδρος: Είμαστε ικανοποιημένοι με τις διευκολύνσεις που παρέχει το σύστημα τόσο στην καθημερινή γραφειοκρατική εργασία όσο και γενικά στις οικονομικές και λογιστικές διευκολύνσεις που απαιτούνται για τη διοίκηση ενός Ν.Π.

3. Ποια είναι η άποψη των Διευθυντών των σχολικών μονάδων για τη βοήθεια στη διαχείριση του σχολείου τους που τους παρέχει το πληροφοριακό σύστημα?

Πρόεδρος: Οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων Αθμιας εκπαίδευσης στις αρχές που κλήθηκαν να εργαστούν με το σύστημα ήταν δύσπιστοι για το κατά πόσο θα μπορούσε το σύστημα να τους βοηθήσει στην οικονομική διαχείριση της σχολικής μονάδας τους, αλλά και ένα ποσοστό αυτών αρνητικοί στην εκμάθηση του αφού το θεωρούσαν χάσιμο χρόνου μιας και είχαν καταλήξει ότι ο τρόπος που χρησιμοποιούσαν μέσω των πινάκων και της καταγραφής με χαρτί και μολύβι ήταν ο ενδεδειγμένος. Με το πέρας των μηνών και βλέποντας ότι το σύστημα τους μειώνει τον χρόνο καταγραφής αντί να τους επιβαρύνει το ήδη βαρύ πρόγραμμα, αλλά και τους αποσαφηνίζει την οικονομική τους διαχείριση μέσα σε

ελάχιστο χρόνο αυτοματοποιημένα, τους έκανε να αλλάξουν άποψη για τη χρήση του προγράμματος. Σίγουρα οτιδήποτε νέο χρειάζεται χρόνο για να λειτουργήσει και να αποδώσει.

4. Ποια προβλήματα εντοπίζετε στο σύστημα και πιστεύετε ότι θα έπρεπε να βελτιωθούν ή να εκλείψουν?

Πρόεδρος: Σίγουρα η έλλειψη της διαλειτουργικότητας του συστήματος με άλλους δημόσιους φορείς είναι σημαντικό πρόβλημα, που όμως οφείλεται στο ότι τα συστήματα αυτή τη στιγμή είναι ιδιωτικών συμφερόντων και δεν μπορούν να διαλειτουργήσουν.

5. Η απόδοση value for money του πληροφοριακού συστήματος ισχύει κατά την άποψή σας για το συγκεκριμένο σύστημα?

Πρόεδρος: Πιστεύω ότι το σύστημα παρέχει όλες τις απαραίτητες βοήθειες που χρειαζόμαστε το διοικητικό συμβούλιο αλλά και οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων για την οικονομική διαχείριση, με ένα κόστος το οποίο και δεν είναι μεγάλο αλλά και τόσο όσο πρέπει για να έχουμε όλοι τη σιγουριά ότι η δουλειά μας είναι εντός των νομίμων οδών.

6. Αν υπήρχε κάποιο σύστημα διαχείρισης Σχολικών Επιτροπών το οποίο θα είχε αναπτυχθεί από δημόσιο φορέα, θα ήταν δωρεάν και θα διαλειτουργούσε με άλλα συστήματα δημόσιων φορέων, πιστεύετε ότι θα μπορούσε να βοηθήσει τα Ν.Π.?

Πρόεδρος: Σίγουρα η ύπαρξη ενός συστήματος το οποίο θα ήταν φτιαγμένο από δημόσιο φορέα, θα ήταν δωρεάν, θα λειτουργούσε όπως τα συστήματα της ελεύθερης αγοράς αλλά θα μπορούσε ταυτόχρονα και να διαλειτουργεί με άλλα συστήματα δημόσιων οργανισμών, θα ήταν ότι καλύτερο για την διαχείριση των Νομικών Προσώπων αλλά και των σχολικών μονάδων. Θα μιλούσαμε για άλλη οπτική της διαχείρισης όχι μόνο της οικονομικής και λογιστικής αλλά και της διοικητικής που είναι ένα σημαντικό κομμάτι του Ν.Π.

Τέλος ρωτάμε τη γνώμη για τα πληροφοριακά συστήματα, του Διευθυντή Γυμνασίου κύριο Δ.Α, ο οποίος έχει μεγάλη εμπειρία στη διοίκηση σχολικών μονάδων και τη χρήση των πληροφορικών συστημάτων, αφού έχει διατελέσει και διευθυντής Λυκείων για μεγάλο χρονικό διάστημα: "Το ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης σχολικών μονάδων myschool, που βρίσκεται στον όγδοο χρόνο λειτουργίας του, εξελίχθηκε προσθέτοντας νέες λειτουργίες, συχνά σε άμεση συνάρτηση με τις ανάγκες των χρηστών και έτσι καλύπτει σήμερα μεγάλο μέρος των λειτουργιών του σχολείου, αλλά δεν περιλαμβάνει τα οικονομικά δεδομένα της διαχείρισης των λειτουργικών εξόδων του σχολείου και το μεγαλύτερο μέρος της επικοινωνίας.

Το θέμα της διαχείρισης της επικοινωνίας με τους μαθητές και τους γονείς δε φαίνεται να είχε εξαρχής μία επεξεργασμένη στρατηγική, αφού η προϋπάρχουσα ηλεκτρονική αλληλογραφία του σχολείου αφορούσε κυρίως την αλληλογραφία με τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και το Υπουργείο Παιδείας. Με το πέρασμα των χρόνων, προστέθηκε η δυνατότητα αποστολής μηνυμάτων, με βασικό στόχο την κάλυψη των αναγκών στην ενημέρωση των γονέων για τις απουσίες και τη βαθμολογία των μαθητών. Οι δυνατότητες όμως αποστολής μηνυμάτων παρέμειναν πολύ περιορισμένες.

Στην αποθήκευση του ωρολογίου προγράμματος του σχολείου δεν υπάρχουν παρά μηνύματα επικαλύψεων ωρών σε αντίστοιχη περίπτωση και δεν είναι εύκολη η διόρθωση, ενώ δεν υπάρχει η δυνατότητα της εκτύπωσης του ωρολογίου προγράμματος κάθε εκπαιδευτικού. Κατά τη μετεγγραφή μαθητή φαίνονται οι προηγούμενες εγγραφές του, αλλά όχι και η παιδαγωγική του εικόνα με τις βαθμολογίες προηγούμενων ετών.

Ένα επιπλέον πρόβλημα είναι ότι σε ορισμένες Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, δεν έχει γίνει μέχρι σήμερα, λειτουργική συγχώνευση με τα τοπικά συστήματα διαχείρισης με αποτέλεσμα να χρειάζεται διπλή εργασία καταχώρησης των δεδομένων, όσον αφορά γραφειοκρατικά θέματα όπως οι άδειες των εκπαιδευτικών και οι αναθέσεις μαθημάτων. Άλλο πρόβλημα αντίστοιχης κατηγορίας αλλά γενικότερης μορφής, είναι η έλλειψη ευρείας διαλειτουργικότητας με τα συστήματα άλλων υπηρεσιών του Δημόσιου τομέα.

Σε ότι αφορά το σύστημα οικονομικής διαχείρισης, ενώ θα μπορούσε να αναπτυχθεί κάποιο σύστημα δημόσιου σχεδιασμού και διαχείρισης, το οποίο να λειτουργεί από κοινή πλατφόρμα με το πρόγραμμα myschool και να διαλειτουργεί με όλα τα συστήματα του Δημόσιου τομέα, παρόλα αυτά χρησιμοποιούμε πρόγραμμα ιδιωτικής εταιρείας, σύμφωνα με τις οδηγίες της αρμόδιας Σχολικής Επιτροπής. Η χρήση του πληροφοριακού συστήματος, είναι απλή και εύκολη αρκεί ο χρήστης να αφιερώσει λίγες ώρες στην εκμάθησή του. Μας βοηθάει στο δύσκολο έργο της οικονομικής διαχείρισης αφού ξέρουμε κάθε στιγμή τι χρήματα έχουμε στο ταμείο μας αλλά και τι έχουμε εισπράξει και καταναλώσει. Σίγουρα χρειάζεται λίγη ώρα καθημερινής ενασχόλησης για την καταγραφή των οικονομικών στοιχείων όμως χωρίς αυτό θα ήμασταν σε πλήρη άγνοια σε ότι αφορά τα χρήματα που έχουμε πιστωθεί.”

Εύκολα λοιπόν συμπεραίνει κανείς, ότι τα σχολεία είναι οργανισμοί που απαιτούν καθημερινά πολυποίκιλες και σε πολλά επίπεδα τεχνικές διοίκησης. Από τη μια οι εκπαιδευτικές διαδικασίες με τις διοικητικές τους προεκτάσεις υποστήριξης και από την άλλη οι διαχειριστικές διαδικασίες με τις γραφειοκρατικές τους προεκτάσεις υποστήριξης. Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες αφορούν δεκάδες μαθητές και εκπαιδευτικούς και βέβαια όλοι αυτοί οι άνθρωποι για να λειτουργήσουν είτε ως ομάδες είτε ως σύνολο χρειάζονται και διοικητική υποστήριξη. Από την άλλη το σχολείο όντας ζωντανός οργανισμός έχει καθημερινές οικονομικές ανάγκες και σαφώς απαιτείται οικονομική διαχείριση.

Οι Διευθυντές των σχολικών μονάδων είναι εργαζόμενοι οι οποίοι αναγκάζονται εκ των συνθηκών, να λειτουργούν κάτω από μεγάλη πίεση λαμβάνοντας καίριες αποφάσεις για σημαντικά θέματα, τα οποία έχουν να κάνουν με μαθητές και εκπαιδευτικούς και που χρειάζονται άμεση λύση «εδώ και τώρα». Όντας εκπαιδευτικοί και οι ίδιοι με μεγάλη διδακτική εμπειρία, μπορούν να αποφασίσουν άμεσα δίνοντας την καλύτερη λύση. Από την άλλη μεριά όμως προκύπτουν και θέματα οικονομικής διαχείρισης, που απαιτούν εξειδικευμένες γνώσεις οικονομικών ή λογιστικής. Όποιος είναι έμπειρος εκπαιδευτικός δεν σημαίνει ότι είναι και καλός οικονομολόγος και με γνώσης λογιστικής. Σε αυτό ακριβώς το σημείο είναι που δημιουργούνται διαχειριστικά λάθη και προβλήματα, τα οποία γίνονται τροχοπέδη και στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το αποτέλεσμα είναι να δημιουργούνται πιεστικά

προβλήματα σε κάθε επίπεδο, τα οποία έχουν και κοινωνικές προεκτάσεις αφού αυτό που επηρεάζεται τελικά περισσότερο είναι οι ανθρώπινες σχέσεις. Εδώ λοιπόν είναι που χρειάζεται η επέμβαση των πληροφοριακών συστημάτων.

Χωρίς να έχουν κάποιες μαγικές ικανότητες, τα πληροφοριακά συστήματα μέσω των διαδικασιών και των λύσεων που προσφέρουν και χωρίς να χρειάζεται ταυτόχρονα οι Διευθυντές των σχολείων να είναι οι καλύτεροι manager, μπορούν να έχουν το σχολείο τους συνέχεια σε «τάξη». Το μεγαλύτερο ποσοστό των οικονομικών – διαχειριστικών προβλημάτων που δημιουργούνται στα σχολεία αφορούν είτε σε προβλήματα που προκύπτουν από άγνοια ταμειακής ευταξίας ή σε λογιστικά θέματα. Οι έτοιμες λύσεις που προσφέρουν τα πληροφοριακά συστήματα για την παρακολούθηση του ταμείου καθημερινά καθώς και οι αυτοματοποιημένες λειτουργίες λογιστικής κάλυψης, σίγουρα βοηθούν τους αρμόδιους να ξεπεράσουν τις όποιες δυσκολίες παρουσιάζονται. Το μόνο που χρειάζεται είναι η γνώση λειτουργίας του συστήματος και η δυνατότητα ενημέρωσης της βάσης δεδομένων μέσω της καταχώρησης των στοιχείων.

Σε ότι αφορά το εκπαιδευτικό έργο και τις διοικητικές προεκτάσεις του, πάλι τα πληροφοριακά συστήματα παρέχουν λύσεις μέσω των στοιχείων που καταχωρούνται στις βάσεις δεδομένων τους, βοηθώντας τους Διευθυντές να λάβουν έγκυρες και έγκαιρες αποφάσεις για το μέλλον. Έτσι αποφεύγονται οι προστριβές και οι λανθασμένες αποφάσεις. Όλοι είναι ικανοποιημένοι και προσηλωμένοι στο εκπαιδευτικό έργο και οι μαθητές άμεσα με τους γονείς τους έμμεσα, απολαμβάνουν τη θετική επίδραση που παρέχει αυτή η κοινωνική ισορροπία.

Αντίστοιχο έργο παρέχεται και από τις Σχολικές Επιτροπές, μόνο που εδώ το έργο είναι πιο στοχευμένο στις διαδικασίες της διοικητικής και οικονομικής διαχείρισης. Οι Πρόεδροι των διοικητικών συμβουλίων είναι σε θέση να γνωρίζουν, μέσω του πληροφοριακού συστήματος, κάθε στιγμή τα οικονομικά στοιχεία του νομικού προσώπου. Τόσο οι πιστώσεις όσο και οι χρεώσεις, χωρίς να είναι ο πρόεδρος λογιστής ή οικονομολόγος, αποτυπώνονται μέσω οικονομικών πινάκων παρουσιάζοντας την οικονομική θέση του νομικού προσώπου ανά πάσα στιγμή. Το μόνο που χρειάζεται και σε αυτή την περίπτωση είναι η καθημερινή καταχώρηση των στοιχείων από το προσωπικό υποστήριξης του νομικού προσώπου. Τα απαραίτητα λογιστικά έγγραφα που χρειάζονται για την γραφειοκρατική υποστήριξη του νομικού προσώπου εκδίδονται άμεσα από το πληροφοριακό σύστημα.

Η λήψη των αποφάσεων για το μέλλον είναι ευκολότερη, αφού πλέον μπορεί να γίνεται πρόβλεψη βάσει της συγκρισιμότητας των παλαιότερων με τα νέα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί. Με τη βοήθεια της διαλειτουργικότητας, το σύστημα θα παρέχει όλες τις πληροφορίες απευθείας στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα που τις χρειάζονται. Τα νομιμοποιητικά έγγραφα που αφορούν στην καθημερινότητα του νομικού προσώπου θα εκδίδονται και θα αποστέλλονται άμεσα όπου πρέπει, αλλά και θα παραλαμβάνονται κάθε είδους μη διαβαθμισμένες πληροφορίες που χρειάζονται για την ορθότερη λειτουργία του.

Στους Μητροπολιτικούς Δήμους όπου το εκπαιδευτικό έργο ανήκει στις κατά τόπους αρμοδιότητες της τοπικής αυτοδιοίκησης, τα πληροφοριακά συστήματα θα μπορούν να είναι ενοποιημένα. Με το ίδιο σύστημα θα μπορεί να παρακολουθείται

τόσο το εκπαιδευτικό όσο και το διαχειριστικό-οικονομικό έργο. Έτσι θα υπάρχει οικονομία κλίμακας τόσο στην αυτοματοποίηση της εργασίας βάσει χρόνου, όσο και στην υποστήριξη και συντήρηση αλλά και τυχόν αναβάθμιση των συστημάτων, ανάλογα με τις ανάγκες. Όπως θα λέγαμε ένα σύστημα που θα καλύπτει όλες τις εργασίες καθημερινότητας των σχολικών μονάδων αλλά και των νομικών προσώπων.

Είναι παγκόσμια γνωστό και αδιαμφισβήτητο ότι τα πληροφοριακά συστήματα είναι ο σύμμαχος του manager και όχι ο αντίπαλος του, που τον αναγκάζει να χάνει τον πολύτιμο χρόνο του για να μάθει από τη μια τη λειτουργία του συστήματος και μετά για να το τροφοδοτεί διαρκώς με τα δεδομένα. Αυτές είναι σκέψεις που γίνονται στο αρχικό στάδιο της διαδικασίας εκμάθησης είτε της αναγκαιότητας ύπαρξης ή λειτουργίας του πληροφοριακού συστήματος. Με την παγιοποίηση της καθημερινής χρήσης του και της αναγνώρισης της σημαντικής προσφοράς του στην ορθότητα λήψης αποφάσεων και επίλυσης των άμεσων και δύσκολων προβλημάτων, θα αρθεί κάθε ύστερη αρνητική σκέψη. Γι' αυτό η εκπαίδευση και εκμάθηση των πληροφοριακών συστημάτων, είναι σημαντική τόσο στο αρχικό στάδιο της επαφής με το σύστημα όσο και στη συνέχεια σε αυτό της αναγνώρισης των δυνατοτήτων που παρέχει για τη διευκόλυνση της εργασίας καθημερινά και σε κάθε επίπεδο.

Βιβλιογραφία

- HEEKS, R., 1998. *Researchgate*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
https://www.researchgate.net/publication/334638056_Public_Sector_Management_Information_Systems
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].
- Al. D'Atri & Marco De Marco & N. Casalino, 2008. *Interdisciplinary Aspects of of Information Systems Studies*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-7908-2010-2>
[Πρόσβαση Δεκέμβριος 2020].
- Alter, S., 2003. *18 Reasons Why IT-Reliant Work Systems Should Replace 'The IT Artifact' as the Core Subject Matter of the IS Field*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://aisel.aisnet.org/cais/vol12/iss1/23/>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
- Bernhardt, V., 2006. *Using Data to Improve Student Learning in School Districts*. 1st επιμ. s.l.:Routledge.
- Breiter, A. & Light, D. , 2006. *Data for School Improvement: Factors for designing effective information systems to support decision-making in schools*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
https://www.researchgate.net/publication/200503026_Data_for_School_Improvement_Factors_for_designing_effective_information_systems_to_support_decision-making_in_schools
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].
- Carnoy, M., 2004. *ICT in Education: Possibilities and challenges*, Barcelona: Inaugural lecture of the Universitat Oberta de Catalunya.
- Casalino N., Mazzone G., 2008. Στο: *Externalization of a Banking Information Systems Function: Features and Critical Aspects*. Heidelberg: Physica-Verlag HD, pp. 89-96.
- Denning, P. J., 1997. *COMPUTER SCIENCE: THE DISCIPLINE*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://pdf4pro.com/amp/view/computer-science-the-discipline-3a2630.html>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
- EUROPEAN COMMISSION, 2010. *The European eGovernment Action Plan 2011-2015*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0743:FIN:EN:PDF>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
- Forrester, V. V., 2019. *SCHOOL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS: CHALLENGES TO EDUCATIONAL DECISION- MAKING IN THE BIG DATA ERA*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
https://www.academia.edu/38700223/SCHOOL_MANAGEMENT_INFORMATION_SYSTEMS_CHALLENGES_TO_EDUCATIONAL_DECISION_MAKING_IN_THE

BIG DATA ERA

- [Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
G. Lawrence & B.Means & C.Padilla, 2008. *Teachers' Use of Student Data Systems to Improve Instruction: 2005 to 2007*, s.l.: US Department of Education.
- Gurr, D., 2000. Leading & Managing. Στο: *The impact of information and communication technology on the work of school principals*. s.l.:s.n., pp. 60-73.
- Hinze-Pifer R. & D. S. Ramsey, 2011. Στο: *Evaluating Education Information Systems: Implementation of Longitudinal Student Data Systems in Six School Districts*. Vol. 18, No. 1 επιμ. s.l.:Policy Perspectives, pp. 71-91.
<https://myschool.sch.gr>, 2011. *myschool*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://myschool.sch.gr>
- [Πρόσβαση Δεκέμβριος 2020].
<https://www.sigmaplus.gr>, 2020. *sigmaplus*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.sigmaplus.gr>
- [Πρόσβαση Δεκέμβριος 2020].
<https://www.smanagementplus.gr>, 2020. *smanagement*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.smanagementplus.gr>
- [Πρόσβαση Δεκέμβριος 2020].
iSAMS Pty Ltd | iSAMS Ltd, 2020. *Leading School Management Information System (MIS)*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.isams.com/school-management-information-system-mis/>
- [Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
Joshua, N., 2016. *Building a Data-Driven Education System in the United States*, s.l.: Center for Data Innovation.
- Kelly, S., Gibson, N., Holland, C. & Light, B., 1999. "Focus Issue on Legacy Information Systems and Business Process Engineering: a Business Perspective of Legacy Information Systems", s.l.: Manchester Business School, University of Manchester.
- Kroenke, D., 2009. *Using MIS*. Internet Archive επιμ. s.l.:Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall.
- L.Earl & M.Fullan, 2003. *Using Data in Leadership for Learning*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
https://www.researchgate.net/publication/252173449_Using_Data_in_Leadership_for_Learning
- [Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].
LamasaTech Ltd, 2020. *VisiPoint*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.visipoint.net/blog/management-information-system-mis/>
- [Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].
Langefors, B., 1973. *Theoretical Analysis of Information Systems*. ISBN 978-0-87769-151-8 επιμ. Auerbach: s.n.
- Leonard M Jessup, Joseph S Valacich, 2008. Στο: *Information systems today : managing in the digital world*. 3rd επιμ. Upper Saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall, p. 416.

M. D. Cohen & J.G. March & J. P. Olsen, 1972. *Administrative Science Quarterly*. Στο: *A Garbage Can Model of Organizational Choice*. s.l.:Johnson Graduate School of Management, Cornell University, pp. 1-25.

M.E.Hassan & P.Wang & F. Zhi & E.O. Abdalla, 2014. *ATLANTIS-PRESS*.
[Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/gecss-14/11018>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Mandinach, E. B., 2012. *A Perfect Time for Data Use: Using Data-Driven Decision Making to Inform Practice*. [Ηλεκτρονικό]
Available at:
<https://www.researchgate.net/deref/http%3A%2F%2Fdx.doi.org%2F10.1080%2F00461520.2012.667064>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Mastersoft, 2020. *Role Of Management Information System (MIS) In Education Sector*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.iitms.co.in/blog/role-of-management-information-system-in-education.html>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

McFayden, E., 2013. *SSRN*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2230107
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Peter Freeman and David Hart, 2004. *A science of design for software-intensive systems*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.1145/1012037.1012054>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

R. J. Bosker & E. M. Branderhorst & A. J. Visscher, 2008. *School Effectiveness and School Improvement*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09243450701712577>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Rally CA Technologies, 2010. *Agile With a Capital “A” Vs. agile With a Lowercase “a”*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.rallydev.com/blog/engineering/agile-capital-vs-agile-lowercase>
[Πρόσβαση Φεβρουάριος 2021].

REHKOPF, M., 2021. *Atlassian Agile Coach*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.atlassian.com/agile/project-management/epics-stories-themes>
[Πρόσβαση Φεβρουάριος 2021].

Riehl, C. & Pallas, G. & Natriello, G. , 1992. *More Responsive High Schools, Student Information*, Washington, DC.: Office of Educational Research and Improvement (ED).

Sundgren, B., 2005. *International Journal of Public Information Systems*.
[Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.ijpis.net/index.php/IJPIS/article/view/25>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Tegegn Nuresu Wako , 2003. *UNESDOC digital library*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000220621>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

The Joint Task Force for Computing Curricula, 2005. *The Wayback Machine*.
[Ηλεκτρονικό]
Available at: http://www.acm.org/education/curric_vols/CC2005-March06Final.pdf
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Tipton, H. F., 2004. *Chapter 1-1-2 Purposes of Information Security Management*.
[Ηλεκτρονικό]
Available at:
<https://web.archive.org/web/20150419215542/https://www.cccure.org/Documents/HISM/019-021.html#Heading2>
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

wiki Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, 2015.
Γενικές Αρχές Πλαισίου Διαλειτουργικότητας. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://icsdweb.aegean.gr/project/egov-wiki/index.php/Article:Γενικές_Αρχές_ΠΑ
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Wikipedia, 2020. *Wikipedia*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Ασφάλεια_πληροφοριακών_συστημάτων
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

WIKIPEDIA, 2021. *ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑ*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: el.wikipedia.org/wiki/Ασφάλεια_πληροφοριακών_συστημάτων
[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Wikipedia, 2021. *Βικιπαίδεια η ελεύθερη εγκυκλοπαίδεια*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: https://en.wikipedia.org/wiki/Agile_software_development
[Πρόσβαση Φεβρουάριος 2021].

Zavadsky, H., 2009. Building data-driven district systems. Στο: T. J. L. Theodore Kowalski, επιμ. *Handbook of Data-Based Decision Making in Education*. New York: Routledge, pp. 173-190.

Zwass, V., 2016. *Britannica*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.britannica.com/topic/information-system/Information-system-infrastructure-and-architecture>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ, 2014. *Ανοικτά Δεδομένα: Η πρώτη ύλη για την Κοινωνία της Γνώσης*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://www.ekt.gr/el/magazines/features/15726>
[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΩΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ, 2006. *EUR-LEX Πρόσβαση στο δίκαιο της Ευρωπαϊκής Ένωσης*. [Ηλεκτρονικό]
Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal->

[content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52006DC0173](https://repository.kallipos.gr/content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52006DC0173)

[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Μαυρίδης, Ι., 2015. *Κεφάλαιο 1. Βασικές έννοιες και ζητήματα ασφάλειας.*

[Ηλεκτρονικό]

Available at:

https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/1025/1/05_chapter_01.pdf#page=3

[Πρόσβαση Ιανουάριος 2021].

Σιμούλης, Κ., 2018. *ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ_ΣΙΜΟΥΛΗΣ_FINAL.pdf*. [Ηλεκτρονικό]

Available at:

https://hellenicus.lib.aegean.gr/bitstream/handle/11610/18411/ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ_ΣΙΜΟΥΛΗΣ_FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y

[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Υ.Δ.Μ.Η.Δ., 2012. *Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <http://www.e-gif.gov.gr/portal/page/portal/egif/>

[Πρόσβαση Νοέμβριος 2020].

Χυτήρης Λ. & Άννινος Λ., 2015. *ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ*. [Ηλεκτρονικό]

Available at: <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/4981>

[Πρόσβαση Δεκέμβριος 2020].

Νομοθεσία

Προεδρικό Διάταγμα 323/1989: Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας των ισχυουσών διατάξεων του δημοτικού και κοινοτικού κώδικα, όπως τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν, (ΦΕΚ 146/Α/1989), (Διορθώσεις στο (ΦΕΚ 184/Α/1989)), 01-06-1989)

Νόμος 1894/1990 - ΦΕΚ 110/Α/27-8-1990 : Για την Ακαδημία Αθηνών και άλλες εκπαιδευτικές διατάξεις

Διατάξεις της παρ. 2 του άρθρου 103 του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87 Α'),

Διατάξεις των άρθρων 240, 243 του ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ 114 Α'),

Διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα, που κυρώθηκε με το άρθρο 1 του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 Α'),

Υπ' αριθμόν 8440/2011 (Β' 318) Υπουργική Απόφαση «Καθορισμός λειτουργίας των σχολικών επιτροπών και ρύθμιση οικονομικών θεμάτων αυτών», όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθμόν 63967/2019(Β' 3537) υπουργική απόφαση,

Η παρ. 1 του άρθρου 6 του ν. 4623/2019 (Α' 134),

Η παρ. 4 του άρθρου 2 του ν. 3861/2010 και τις επιφυλάξεις και εξαιρέσεις που προβλέπονται στο άρθρο 5 και στην περ. 4, παρ. 4 του άρθρου 2 του ίδιου νόμου (Διάγεια),

Οι διατάξεις της παρ. 10 του άρθρου 74 του ν. 4555/2018 (ΦΕΚ 133/Α/19-7-2018),

Ο ν. 4412/2016 περί δημοσίων συμβάσεων, προμηθειών, κλπ. - συνοπτικός διαγωνισμός,

Η παρ. 3 του άρθρου 177 του ν. 4635/2019.

Διαδικτυακά

<https://www.isams.com/school-management-information-system-mis/>

<https://www.visipoint.net/blog/management-information-system-mis/>

https://www.researchgate.net/publication/315380267_School_Management_Information_System_An_Effective_Tool_for_Augmenting_the_School_Practices

https://www.academia.edu/38700223/SCHOOL_MANAGEMENT_INFORMATION_SYSTEMS_CHALLENGES_TO_EDUCATIONAL_DECISION_MAKING_IN_THE_BIG_DATA_ERA

https://en.wikipedia.org/wiki/Information_system

https://el.wikipedia.org/wiki/Microsoft_Visio

<https://el.wikipedia.org/wiki/API>

https://en.wikipedia.org/wiki/Web_service

<https://en.wikipedia.org/wiki/WAI>

www.britannica.com/topic/information-system: VLADIMIR ZWASS Gregory Olsen Endowed Chair and University Distinguished Professor of Computer Science and at Fairleigh Dickinson University, Teaneck, New Jersey, USA

https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/412/1/02_chapter_07.pdf

<https://www.smanagementplus.gr/> ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΚΑΛΛΙΚΡΑΤΙΚΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

<https://myschool.sch.gr>

<https://www.sigmaplus.gr/web/>