



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**Μελέτη, Σχεδίαση και Ανάπτυξη
Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης για
Εταιρεία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΩΤΣΗΣ ΚΩΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

Επιβλέπων: Δημήτριος Ασκούνης
Αναπληρωτής Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Νοέμβριος 2011



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

**Μελέτη, Σχεδίαση και Ανάπτυξη
Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης για
Εταιρεία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
ΚΩΤΣΗΣ ΚΩΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ**

Επιβλέπων: Δημήτριος Ασκούνης
Αναπληρωτής Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή την

.....

.....

.....

Δημήτριος Ασκούνης
Αναπληρωτής Καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα, Νοέμβριος 2011

.....

ΚΩΤΣΗΣ ΚΩΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ

Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός και Μηχανικός Υπολογιστών Ε.Μ.Π.

Copyright © ΚΩΤΣΗΣ ΚΩΝ. ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, 2011

Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολοκλήρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικό σκοπό. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν τη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικό σκοπό πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα.

Οι απόψεις και τα συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και δεν πρέπει να ερμηνευθεί ότι αντιπροσωπεύουν τις επίσημες θέσεις του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα διπλωματική εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια του 10^{ου} εξαμήνου του τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Η/Υ του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου στο Εργαστήριο Συστημάτων Αποφάσεων και Διοίκησης. Ωστόσο, η ενασχόληση με το θέμα της διπλωματικής αυτής τοποθετείται χρονικά από τον Ιανουάριο του 2011.

Αντικείμενο της εργασίας είναι η Μελέτη, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης για Εταιρεία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας.

Υπεύθυνος κατά την εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας ήταν ο Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Δ. Ασκούνης, στον οποίο οφείλω ιδιαίτερες ευχαριστίες για την ανάθεση αυτής και τη δυνατότητα που μου δόθηκε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Γιώργο Κουρλιμπίνη, διδάκτορα, για τη βοήθεια, την υποστήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχε κατά την εκπόνηση της εργασίας.

Αθήνα, Νοέμβριος 2011

ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΚΩΝ. ΚΩΤΣΗΣ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1. Εισαγωγή.....	10
1.1. Αντικείμενο - Σκοπός της διπλωματικής	10
1.2. Φάσεις της διπλωματικής.....	11
1.3. Δομή - Ανάλυση Κεφαλαίων	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ.....	16
2. Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης.....	17
2.1.Εισαγωγή	17
2.2. Τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα	17
2.2.1. Βασικοί τύποι συστημάτων σε οργανισμούς.....	18
2.2.2. Διαφορετικά είδη συστημάτων	19
2.2.3. Τέσσερις βασικοί τύποι πληροφοριακών συστημάτων	21
2.2.4. Διοίκηση της ψηφιακής επιχείρησης.....	23
2.2.5. Τα πλεονεκτήματα των MIS	24
2.3. Σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης	27
2.3.1. Υπόβαθρο.....	27
2.3.2. Αξιολογώντας την ευαισθησία του συστήματος σε κινδύνους	30
2.3.3. Δημιουργία λειτουργικού MIS	31
2.4. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων - DSS.....	34
2.4.1. Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων.....	34
2.4.2. Διαφορές MIS - DSS.....	35
2.5. Συμπεράσματα	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ.....	39
3. Εταιρία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας	40
3.1.Εισαγωγή	40
3.2. Διείσδυση internet και ηλεκτρονικό εμπόριο.....	40
3.2.1. Ανάπτυξη internet	40
3.2.2. Ηλεκτρονικό Εμπόριο – online αγορές	42

3.2.3. Internet και έτοιμο φαγητό	43
3.3. Η πλατφόρμα αποδοχής και προώθησης παραγγελιών	44
3.4. Αναλυτική περιγραφή πλατφόρμας	48
3.4.1. Τεχνική περιγραφή	48
3.4.2. Χρήση του συστήματος.....	49
3.5. Συμπεράσματα	64
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4° : ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ.....	65
4. Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης Εταιρίας Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας.....	66
4.1. Εισαγωγή	66
4.2. Συνοπτική περιγραφή MIS	66
4.3. Μεθοδολογία ανάπτυξης του MIS	67
4.4. Αρχιτεκτονική.....	69
4.4.1. Οικονομική διεύθυνση	69
4.4.2. Τεχνική υποστήριξη	71
4.4.3. Διεύθυνση μάρκετινγκ	77
4.4.3. Διεύθυνση πωλήσεων.....	80
4.5. Πρόταση τεχνικής υλοποίησης	84
4.6. Παρουσίαση αναφορών	85
4.7. Πλεονεκτήματα του MIS	88
4.8. Πιλοτική ανάπτυξη και εφαρμογή	89
4.9. Συμπεράσματα	91
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° : ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ	92
5. Συμπεράσματα και προοπτικές επέκτασης.....	93
5.1. Εισαγωγή	93
5.2. Συμπεράσματα	93
5.3. Προτάσεις επέκτασης	95
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6° : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	98
6. Βιβλιογραφία	99

Περίληψη

Η αλματώδης ανάπτυξη του internet και των νέων τεχνολογιών στον τομέα των επικοινωνιών και η διείσδυσή τους στην καθημερινότητα των ανθρώπων δίνει την δυνατότητα ανάπτυξης εφαρμογών και υπηρεσιών για την διευκόλυνση πολλών καθημερινών ενεργειών τους. Μια από αυτές τις νέες υπηρεσίες είναι η ανάπτυξη μιας εφαρμογής ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας για καταστήματα αποστολής έτοιμου φαγητού (delivery). Οι εταιρείες παροχής τέτοιων υπηρεσιών αντιμετωπίζουν το πρόβλημα του μεγάλου όγκου δεδομένων που καλούνται να επεξεργαστούν για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη των στρατηγικών και επιχειρησιακών τους στόχων, καθώς και για την αντιμετώπιση των καθημερινών τους λειτουργιών και διαδικασιών. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης και επιτελικής πληροφόρησης το οποίο θα κληθεί να αντιμετωπίσει την ανάγκη αυτή. Μέσω της συλλογής και επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων από τα διάφορα πληροφοριακά και τεχνικά συστήματα που οι εταιρείες αυτές διαθέτουν, θα έχει τη δυνατότητα παραγωγής συγκεντρωτικών αναφορών, διαμορφωμένων κατάλληλα έτσι ώστε να εξυπηρετούν όλα τα τμήματα διοίκησης της εταιρείας.

Λέξεις Κλειδιά:

Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, Εταιρείες παροχής υπηρεσιών μέσω διαδικτύου, Ηλεκτρονική παραγγελιοληψία, Εταιρείες αποστολής έτοιμου φαγητού, Πληροφοριακά συστήματα, Αναφορές

Abstract

The enormous development of the internet as well as new technologies in the field of communications and their infiltration in the daily usage by people, provides the capability of developing applications for the facilitation of many daily actions. One of these new applications is the development of service companies providing electronic ordering for delivery shops. The service companies providing such services are faced with the difficulties of handling large volume of data and therefore are required to process the data efficiently for the design and development of their strategic and company goals as well as for the deal of their daily operations and processes. The purpose of the current diplomatic thesis is the design and development of such a management information system that will cover all their requirements. Thru the collection and processing of all these data from different information and technical systems that these companies already have, will provide the capability of producing particular reports, customized accordingly in order to assist all the management departments of the company.

Key Words:

Management information systems, Internet based service companies, Electronic ordering (e-ordering), Food delivery companies, Information systems, Reports

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Εισαγωγή

1.1. Αντικείμενο - Σκοπός της διπλωματικής

Σκοπό της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος διοίκησης (management information system – MIS) για μια εταιρεία παροχής υπηρεσιών μέσω του διαδικτύου. Το μοντέλο που αναπτύχθηκε ειδικεύεται σε εταιρεία ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας και πιο συγκεκριμένα σε εταιρεία παροχής υπηρεσιών σε καταστήματα delivery. Η εταιρεία αυτή παρέχει μια online πλατφόρμα μέσω ενός διαδικτυακού τόπου, όπου οι πελάτες επιλέγουν ανάμεσα από τα εστιατόρια που εξυπηρετούν την περιοχή τους, το εστιατόριο που επιθυμούν και τα πιάτα από το μενού του και μέσω της πλατφόρμας η παραγγελία αποστέλλεται στο εστιατόριο.

Ο μεγάλος όγκος των δεδομένων και οι δυσκολίες συλλογής και ομαδοποίησής τους είναι ένα μεγάλο πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι παραπάνω εταιρείες. Συνεπώς οι διοικήσεις της εταιρείας δεν μπορούν να εξάγουν ασφαλή συμπεράσματα για την απόδοση των τμημάτων τους, την παραγωγικότητα των εργαζομένων και γενικότερα για την απόδοση της εταιρείας. Η αδυναμία αξιολόγησης της επιχείρησης, από τους διοικούντες, αποφέρει αρνητικά αποτελέσματα, καθώς δεν καθίσταται δυνατό να εντοπιστούν πιθανά προβλήματα που μειώνουν την απόδοση της εταιρείας σε πολλά επίπεδα όπως είναι η ποιότητα της παρεχόμενης υπηρεσίας και οι σπατάλες των διαθέσιμων πόρων.

Έτσι στη σύγχρονη εποχή που ο ανταγωνισμός είναι αδυσώπητος και απαιτείται από τις εταιρείες να ενστερνίζονται το δίπτυχο υψηλή ποιότητα υπηρεσιών, ελάχιστο δυνατό κόστος, οι επιχειρήσεις που δεν είναι σε θέση να ελέγχουν τα δύο αυτά χαρακτηριστικά στοιχεία, με σκοπό την προσέγγιση του παραπάνω δίπτυχου, αυτομάτως καθίστανται μη ανταγωνιστικές. Για το λόγο αυτό η ανάπτυξη ενός MIS το οποίο θα συλλέγει στοιχεία από όλα τα επιμέρους τμήματα της επιχείρησης, θα τα ομαδοποιεί και παρουσιάζει με τέτοιο τρόπο που να παρέχεται στις διευθύνσεις των επιμέρους τμημάτων άμεση, ουσιαστική, έγκυρη και πλήρης πληροφόρηση για κάθε διαδικασία που λαμβάνει χώρα στο εσωτερικό της κρίνεται αναγκαία.

Οι βασικοί λόγοι που δυσχεραίνουν το έργο της αξιολόγησης των πληροφοριών είναι ο μεγάλος όγκος τους, η διασπορά τους σε διαφορετικά τμήματα της επιχείρησης και η καταγραφή τους συνήθως σε βάσεις δεδομένων προσιτές μόνο σε εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.

1.2. Φάσεις της διπλωματικής

Η εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα μεταξύ Ιανουαρίου 2011 και Οκτωβρίου 2011 και για την ολοκλήρωσή της ακολουθήθηκε η πορεία που παρουσιάζεται στη συνέχεια και συνίσταται από 5 φάσεις.

1^η ΦΑΣΗ: Μελέτη και αξιολόγηση υπαρχόντων πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης και βιβλιογραφική επισκόπηση της θεωρίας τους

Σε πρώτη φάση, ερευνήθηκαν οι υπάρχουσες προτάσεις MIS. Αξιολογήθηκε η δυνατότητά τους να παρέχουν στους εκάστοτε αποφασίζοντες εύληπτα, επαρκή και άμεσα στοιχεία. Επίσης αναζητήθηκαν οι αδυναμίες, τα περιθώρια βελτίωσής τους καθώς και τα προβλήματα εφαρμογής τους στον συγκεκριμένο τύπο επιχείρησης. Επίσης έγινε μία βιβλιογραφική επισκόπηση της θεωρίας των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης, των μεθοδολογιών σχεδίασης και ανάπτυξής τους καθώς και των πλεονεκτημάτων τους.

2^η ΦΑΣΗ Αναλυτική καταγραφή-περιγραφή όλων των διεργασιών που λαμβάνουν χώρα κατά τη λειτουργία της πλατφόρμας αποδοχής και προώθησης των παραγγελιών.

Σε δεύτερη φάση έγινε μια αναλυτική και μεθοδική καταγραφή και παρουσίαση της χρήσης της πλατφόρμας τόσο από πλευράς του πελάτη χρήστη της υπηρεσίας, όσο και από την πλευρά του συνεργαζόμενου καταστήματος delivery, καθώς επίσης και τεχνικές πληροφορίες της υλοποίησης αλλά και λειτουργίας της πλατφόρμας. Καθίσταται έτσι εφικτή η κατανόηση του τρόπου λειτουργίας, επεξηγείται η πολυπλοκότητα των διαφόρων σχέσεων των συστημάτων που την απαρτίζουν και τέλος φανερώνεται το μέγεθος του όγκου των πληροφοριών που ανακύπτουν κατά την εκτέλεση των διεργασιών για την επίτευξη των παρεχόμενων υπηρεσιών.

3^η ΦΑΣΗ: Καταγραφή των αναγκών των διευθύνσεων των τμημάτων για πληροφόρηση.

Σε τρίτη φάση έγινε μια προσπάθεια συστηματικής καταγραφής των αναγκών των διαφόρων τμημάτων διοίκησης της επιχείρησης παροχής της πλατφόρμας. Πιο συγκεκριμένα ανά τμήμα της επιχείρησης επιχειρήθηκε μια καταγραφή των αναγκών των διευθύνσεων σε πληροφορίες τόσο από άλλα τμήματα, όσο και από τα ίδια. Καταγράφηκαν όχι μόνο οι πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λήψη σωστών αποφάσεων αλλά και οι τρόποι παρουσίασής τους που θα διευκόλυναν στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

4^η ΦΑΣΗ: Σχεδίαση του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης με βάση τις ανάγκες που προέκυψαν

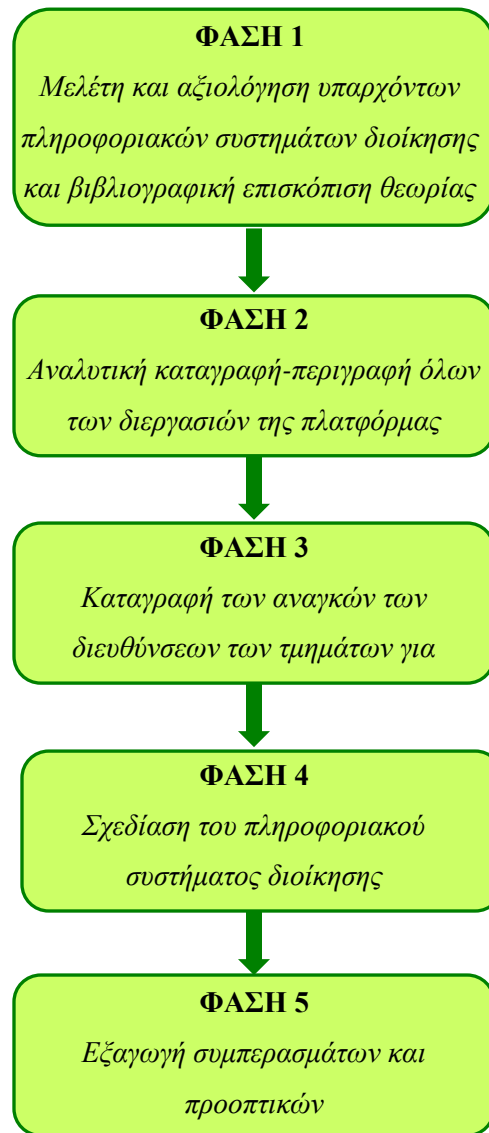
Σε τέταρτη φάση ακολούθησε η σχεδίαση του MIS το οποίο καλείται να καλύψει την ανάγκη για άμεση, έγκυρη και κατάλληλα επεξεργασμένη πληροφόρηση των διευθύνσεων των τμημάτων. Το σύστημα αυτό διαφοροποιείται ανά τμήμα της επιχείρησης, παρέχοντας σε κάθε χρήστη του τις συγκεκριμένες πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες.

5^η ΦΑΣΗ: Εξαγωγή συμπερασμάτων και προοπτικών

Σε τελευταία φάση παρουσιάστηκαν τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την πραγματοποίηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας καθώς και οι προοπτικές διεύρυνσης του MIS

Η αλληλουχία των φάσεων παρουσιάζεται και γραφικά στη συνέχεια.

Εικόνα 1. Φάσεις εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας



1.3. Δομή - Ανάλυση Κεφαλαίων

Το κύριο μέρος της διπλωματικής εργασίας αποτελείται από πέντε (5) κεφάλαια, το περιεχόμενο των οποίων παρουσιάζεται στη συνέχεια.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγή

Πρόκειται για το παρόν κεφάλαιο, στο οποίο παρουσιάζεται συνοπτικά το αντικείμενο και ο σκοπός της διπλωματικής, οι φάσεις εκπόνησής της και η δομή της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης – Βασικές Έννοιες

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται πληροφορίες για τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα εντός ενός οργανισμού, τους βασικούς τύπους συστημάτων και τον διαχωρισμό τους ανάλογα με το επίπεδο του οργανισμού το οποίο εξυπηρετούν. Στη συνέχεια εξειδικεύονται οι πληροφορίες στα MIS, παρουσιάζοντας τυπικά παραδείγματα, τα πλεονεκτήματά τους στην διοίκηση μιας επιχείρησης και τους κινδύνους από την χρήση τους. Παρουσιάζονται στοιχεία για την σχεδίασή τους, όπως κίνδυνοι που προκύπτουν, προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούν για να είναι λειτουργικά και μεθοδολογίες προσέγγισης της ανάπτυξης και ενσωμάτωσής τους εντός ενός οργανισμού. Τέλος γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems – DSS) και οι διαφορές τους από τα MIS διότι συχνά τα συστήματα αυτά αλληλοεξαρτώνται και συγχέονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Εταιρία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια επισκόπηση της εταιρίας ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας, της εταιρείας ‘συνδέσμου’ δηλαδή η οποία παρέχει την πλατφόρμα επικοινωνίας και διασύνδεσης μεταξύ πελατών-χρηστών και συμβεβλημένων καταστημάτων delivery. Παρουσιάζονται τα δεδομένα από την ανάπτυξη του internet και των τηλεπικοινωνιών πάνω στα οποία βασίστηκε η ιδέα ανάπτυξης της πλατφόρμας. Οι στόχοι του συστήματος και τα πλεονεκτήματα χρήσης του τόσο από τους τελικούς πελάτες όσο και από τα εστιατόρια. Ακολουθεί η τεχνική περιγραφή του συστήματος καθώς και αναλυτική παρουσίαση της χρήσης του συστήματος από πλευράς χρήστη και εστιατορίου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης Εταιρίας Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την σχεδίαση του MIS, η αρχιτεκτονική του καθώς και προτάσεις για την τεχνική υλοποίησή του. Επιπλέον

παρουσιάζονται αναφορές που είναι σε θέση αυτό να δημιουργεί όπως επίσης και τα πλεονεκτήματα του συστήματος που το καθιστούν απαραίτητο εργαλείο των κέντρων λήψης αποφάσεων της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Συμπεράσματα και προοπτικές ανάπτυξης

Στο τελευταίο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την πραγματοποίηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας και εξετάζονται πιθανές προοπτικές διεύρυνσης του MIS. Στα πλαίσια αυτής της προοπτικής ανάπτυξης έγινε μια προσπάθεια χρησιμοποίησης του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης στην δημιουργία ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

2. Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης

2.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια επισκόπηση των σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων εντός ενός οργανισμού. Παρουσιάζονται οι βασικοί τύποι συστημάτων και γίνεται διαχωρισμός τους ανά επίπεδο διοίκησης εντός του οργανισμού. Στη συνέχεια εξειδικεύονται οι πληροφορίες στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, παρουσιάζοντας τυπικά παραδείγματα, τα πλεονεκτήματά τους στην διοίκηση μιας επιχείρησης και τους κινδύνους από την χρήση τους. Παρουσιάζονται στοιχεία για την σχεδιάσή τους, όπως κίνδυνοι που προκύπτουν, προϋποθέσεις που θα πρέπει να πληρούν για να είναι λειτουργικά και μεθοδολογίες προσέγγισης της ανάπτυξης και ενσωμάτωσής τους εντός ενός οργανισμού. Τέλος γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems – DSS) και οι διαφορές τους από τα MIS διότι λόγω της αλληλεξάρτησης τους συχνά οι έννοιές τους είναι εύκολο να συγχυστούν.

2.2. Τα σύγχρονα πληροφοριακά συστήματα

Σύμφωνα με τους Kenneth C. Laudon και Jane Price Laudon στο βιβλίο τους Management information Systems: A Contemporary Perspective ⁱ, ένα πληροφοριακό σύστημα είναι ένα σύνολο από διαδικασίες που συλλέγει, επεξεργάζεται, αποθηκεύει και μεταδίδει πληροφορίες με σκοπό την υποστήριξη λήψης αποφάσεων και του ελέγχου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, τα συστήματα πληροφοριών είναι επίσημα συστήματα που βασίζονται σε υπολογιστικά συστήματα τα οποία και επιτελούν σημαντικό ρόλο στους οργανισμούς. Παρόλο που τα συστήματα πληροφοριών είναι βασισμένα σε υπολογιστικά συστήματα, είναι σημαντικό να σημειώσουμε ότι κάθε υπολογιστικό σύστημα ή λογισμικό δεν είναι απαραίτητα ένα σύστημα πληροφοριών. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και τα σχετικά προγράμματα λογισμικού αποτελούν το τεχνικό υπόβαθρο, τα εργαλεία και το υλικό για τα σύγχρονα συστήματα πληροφοριών. Για την κατανόηση ωστόσο των συστημάτων πληροφοριών, απαιτείται κανείς να κατανοήσει τα προβλήματα τα οποία σχεδιάστηκαν να επιλύσουν, τις αρχιτεκτονικές και σχεδιαστικές λύσεις

τους, καθώς και τις διαδικασίες του οργανισμού που οδηγούν σε αυτές τις λύσεις. Είναι σημαντικό να παρατηρηθεί πως το κάθε σύστημα πληροφοριών είναι μοναδικά σχεδιασμένο σύμφωνα με τις συγκεκριμένες απαιτήσεις του οργανισμού για τον οποίο αναπτύχθηκε.

2.2.1. Βασικοί τύποι συστημάτων σε οργανισμούς

Επειδή υπάρχουν διαφορετικά ενδιαφέροντα, ιδιαιτερότητες και επίπεδα σε έναν οργανισμό, υπάρχουν διαφορετικά είδη συστημάτων. Κανένα μεμονωμένο σύστημα δεν είναι σε θέση να παρέχει όλη την πληροφόρηση που ένας οργανισμός απαιτεί.

Η παρακάτω εικόνα παρουσιάζει τον διαχωρισμό των οργανισμών σε στρατηγικά – διοικητικά – λειτουργικά επίπεδα καθώς και στις εξής λειτουργικές περιοχές: Πωλήσεις και Μάρκετινγκ, Παραγωγή, Οικονομικά και Λογιστικά και τέλος Ανθρώπινο δυναμικό

Εικόνα 2: Είδη Πληροφοριακών Συστημάτων



2.2.2. Διαφορετικά είδη συστημάτων

Τρεις βασικές κατηγορίες πληροφοριακών συστημάτων εξυπηρετούν διαφορετικά επίπεδα του οργανισμού: πληροφοριακά συστήματα λειτουργικών διεργασιών (operational-level systems), πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (management-level systems) και συστήματα στρατηγικού επιπέδου (strategic - level systems).

2.2.2.1. Λειτουργικού επιπέδου συστήματα

Τα συστήματα αυτά υποστηρίζουν τους αντίστοιχους διευθυντές κρατώντας στοιχεία για τις βασικές συναλλαγές του οργανισμού όπως οι πωλήσεις, οι πληρωμές, η μισθοδοσία και η ροή των υλικών σε ένα εργοστάσιο. Ο πρωταρχικός σκοπός των συστημάτων αυτού του επιπέδου είναι η απάντηση ερωτήσεων ρουτίνας και η παρακολούθηση των συναλλαγών του οργανισμού. Για παράδειγμα τέτοιες ερωτήσεις ενδέχεται να είναι:

- Πόσα είναι τα εμπορεύματα σε στοκ;

Ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης της αποθήκης θα πρέπει παρέχει δεδομένα για το στοκ και να απαντάει στις ερωτήσεις των διευθυντών.

- Τι υπόλοιπο έχει ο τάδε πελάτης;

Ένα πληροφοριακό σύστημα εμπορολογιστικών εφαρμογών ή το σύστημα διαχείρισης πελατών καταγράφει τις κινήσεις των πελατών και θα πρέπει να έχει η δυνατότητα ενημέρωσης για τα υπόλοιπά τους.

- Πόσο είναι το απαιτούμενο ποσό για την μισθοδοσία του μήνα;

Ένα σύστημα διαχείρισης μισθοδοσίας πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει αυτές τις πληροφορίες

- Πόσες ώρες εργάστηκαν οι υπάλληλοι σε ένα τμήμα;

Ένα σύστημα καταγραφής και ωρομέτρησης παρουσιών προσωπικού καλείται να απαντήσει τέτοια ερωτήματα.

Για την απάντηση τέτοιου είδους ερωτήσεων, η πληροφόρηση πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμη, ακριβής και ενημερωμένη.

2.2.2.2. Διοικητικού επιπέδου συστήματα

Τα συστήματα αυτά εξυπηρετούν την παρακολούθηση, τον έλεγχο, τη λήψη αποφάσεων και τις διαχειριστικές δραστηριότητες των διευθυντών μεσαίου επιπέδου. Το πρωταρχικό ερώτημα που καλούνται να απαντήσουν είναι: Δουλεύουν τα πράγματα όπως πρέπει; Τα συστήματα διοικητικού επιπέδου συνήθως παρέχουν περιοδικές αναφορές αντί για άμεση πληροφόρηση λειτουργιών.

Μερικά συστήματα αυτού του επιπέδου υποστηρίζουν όχι συνηθισμένες λήψεις αποφάσεων. Συνηθίζουν να εστιάζουν σε λιγότερο δομημένες αποφάσεις για τις οποίες οι ανάγκες για πληροφόρηση δεν είναι πάντα εμφανείς. Αυτά τα συστήματα συχνά καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήματα τύπου “Τι θα γινόταν εάν” (“what if”): Ποιά θα ήταν η επίπτωση στα χρονοδιαγράμματα της παραγωγής αν διπλασιάζαμε τις πωλήσεις τον μήνα Δεκέμβριο; Τι θα γινόταν στην ανταπόδοση της επένδυσης (ROI) αν μια προγραμματισμένη λειτουργία του εργοστασίου καθυστερούσε έξι μήνες; Απαντήσεις σε τέτοιες ερωτήσεις συχνά απαιτούν νέα δεδομένα εκτός του οργανισμού, καθώς και εσωτερικά δεδομένα τα οποία δεν είναι εύκολο να ανακτηθούν με τα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών.

2.2.2.3. Στρατηγικού επιπέδου συστήματα

Τα συστήματα στρατηγικού επιπέδου επιτρέπουν στην ανώτερη διοίκηση να αντιμετωπίζει και να καθορίζει στρατηγικά θέματα και μακροχρόνιες τάσεις, τόσο εντός του οργανισμού όσο και από το εξωτερικό περιβάλλον. Το πρωταρχικό τους μέλημα είναι το ταίριασμα των αλλαγών στο εξωτερικό περιβάλλον με τις υπάρχουσες αλλά και μελλοντικές δυνατότητες του οργανισμού. Καλούνται να απαντήσουν ερωτήματα όπως: Ποια θα είναι τα επίπεδα απασχόλησης σε πέντε χρόνια; Ποιές είναι οι μακροχρόνιες τάσεις για το κόστος της βιομηχανίας και πού βρίσκεται ο δικός μας οργανισμός; Ποια προϊόντα θα πρέπει να παράγονται σε πέντε χρόνια;

Τα πληροφοριακά συστήματα επίσης εξυπηρετούν τις βασικές επιχειρησιακές λειτουργίες όπως τις πωλήσεις και το μάρκετινγκ, την παραγωγή, τα λογιστικά, οικονομικά και το ανθρώπινο

δυναμικό. Ένας τυπικός οργανισμός έχει για κάθε επιχειρησιακό τμήμα του συστήματα όλων των επιπέδων. Για παράδειγμα το τμήμα πωλήσεων έχει σε λειτουργικό επίπεδο ένα σύστημα που καταγράφει τις πωλήσεις ανά ημέρα και επεξεργάζεται τις παραγγελίες. Σε επίπεδο συστήματος διοίκησης διαθέτει ένα πληροφοριακό σύστημα το οποίο καταγράφει μηνιαίως τα αποτελέσματα των πωλήσεων ανά περιοχή και παράγει αναφορές για περιοχές όπου οι πωλήσεις έπιασαν ή όχι τους προσδοκώμενους στόχους. Τέλος σε στρατηγικό επίπεδο διαθέτει ένα σύστημα το οποίο προβλέπει σε βάθος πενταετίας τις τάσεις των πωλήσεων.

2.2.3. Τέσσερις βασικοί τύποι πληροφοριακών συστημάτων

Για κάθε επίπεδο διοίκησης ο οργανισμός διαθέτει τα αντίστοιχα συστήματα για την κάλυψη των αναγκών του.

1) Συστήματα Επεξεργασίας Συναλλαγών – Transaction Processing Systems (TPS)

Τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούνται από το λειτουργικό προσωπικό για την διευκόλυνση των καθημερινών τους εργασιών και περιλαμβάνουν γεγονότα και συναλλαγές που λαμβάνουν χώρα στον οργανισμό. Πωλήσεις, αποστολές, τιμολογήσεις, μισθοδοσία είναι κάποια από τα αντικείμενά τους. Τα συστήματα αυτά παράγουν αναλυτικές αναφορές για την ενημέρωση των χρηστών τους.

2) Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης – Management Information Systems (MIS)

Τα συστήματα αυτά έχοντας πρόσβαση σε μεγάλο όγκο δεδομένων από πολλά τμήματα του οργανισμού παρέχουν στα μεσαία διοικητικά στελέχη αναλυτικές αναφορές, οι οποίες δημιουργούνται με χρήση απλών μοντέλων διοίκησης όπως κατηγοριοποιήσεις και περιλήψεις.

3) Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων – Decision Support Systems (DSS)

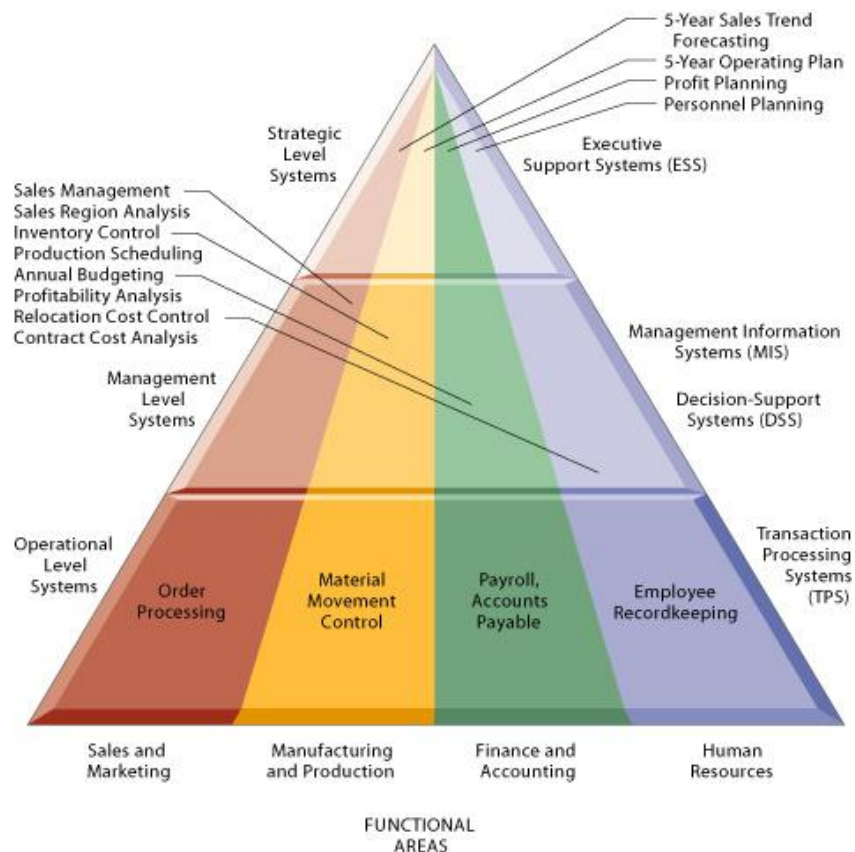
Οι χρήστες τους ανήκουν επίσης στα μεσαία διοικητικά στελέχη και επιτρέπουν την συνεχή αλληλεπίδραση με τον χρήστη, χρησιμοποιούν δεδομένα από τα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών, από τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης καθώς και από εξωτερικές πηγές, και βοηθούν στην λήψη βέλτιστων αποφάσεων. Χρησιμοποιούν αναλυτικά μοντέλα και πολύπλοκα εργαλεία ανάλυσης δεδομένων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων.

4) Συστήματα Υποστήριξης Επιτελικών Στελεχών – Executive Support Systems (ESS)

Τα συστήματα αυτά καλούνται να απαντήσουν στα ερωτήματα των επιτελικών διοικητικών στελεχών. Παρουσιάζουν συγκεντρωτικές αναφορές από τα επιμέρους τμήματα του οργανισμού, παρουσιάζουν τις μακροχρόνιες τάσεις της αγοράς και βοηθούν στον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό της στρατηγικής του οργανισμού.

Στη εικόνα που ακολουθεί γίνεται μια ενδεικτική παρουσίαση των διαφορετικών συστημάτων ενός οργανισμού. Ο οργανισμός έχει συστήματα υποστήριξης επιτελικών στελεχών (ESS) για το στρατηγικό επίπεδο, πληροφοριακά συστήματα διοίκησης (MIS) και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (DSS) για το διοικητικό επίπεδο και τέλος συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (TPS) για το λειτουργικό επίπεδο.

Εικόνα 3: Πληροφοριακά Συστήματα εντός Οργανισμού



Αν και πολλές φορές εφαρμόζεται σε όλους τους τύπους συστημάτων πληροφοριών τα οποία χρησιμοποιούνται σε επιχειρήσεις, ο όρος “Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης” στην πραγματικότητα περιγράφει συγκεκριμένα συστήματα τα οποία παρέχουν στους διευθυντές αναφορές και σε μερικές περιπτώσεις on-line πρόσβαση στην τρέχουσα κατάσταση της επιχείρησης, καθώς και σε ιστορικά δεδομένα αυτής.

2.2.4. Διοίκηση της ψηφιακής επιχείρησης

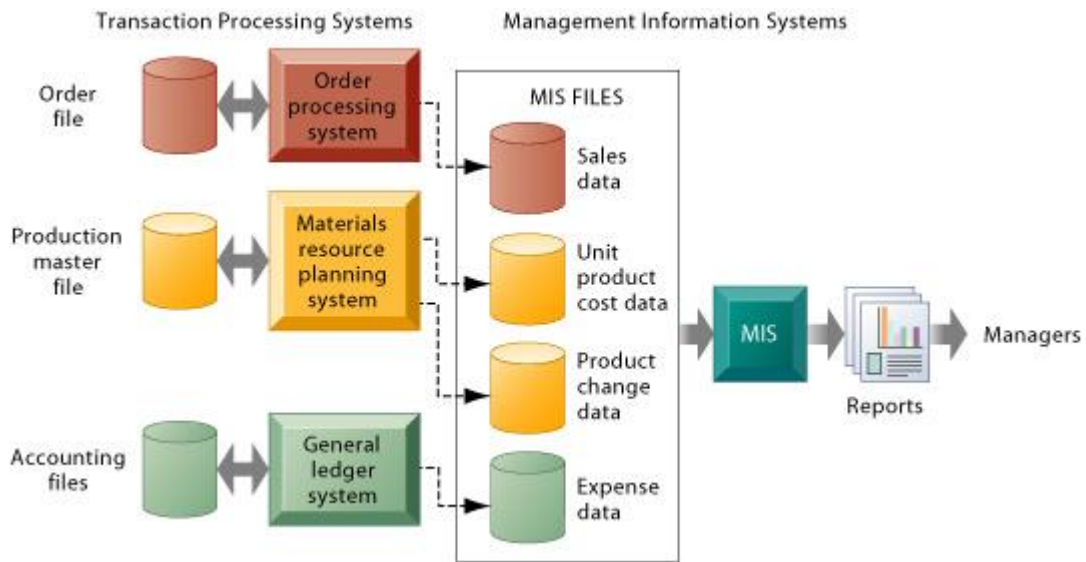
Συνήθως τα MIS είναι οριοθετημένα σχεδόν αποκλειστικά σε εσωτερικά και όχι σε γεγονότα που αφορούν το εξωτερικό περιβάλλον μιας επιχείρησης. Το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης παρέχει στους διευθυντές πληροφορίες και υποστήριξη για λήψη αποτελεσματικών αποφάσεων και παρέχει επίσης ενημέρωση για καθημερινές διεργασίες.

Το MIS υπηρετεί πρωτίστως τις ενέργειες του σχεδιασμού, του ελέγχου και της λήψης αποφάσεων στο επίπεδο της διοίκησης. Οι έξοδοι ή οι αναφορές, συνήθως παράγονται με την συγκέντρωση δεδομένων από τις διάφορες λειτουργίες του οργανισμού. Κάθε πληροφοριακό σύστημα διοίκησης ενσωματώνει ένα σύνολο από υποσυστήματα, τα οποία είναι συνήθως απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία κάθε τμήματος του οργανισμού.

Το MIS συνοψίζει και παρουσιάζει αναφορές για τις βασικές λειτουργίες της επιχείρησης. Τα δεδομένα από βασικές διεργασίες προερχόμενα από συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών (Transaction Processing Systems, TPS) συμπιέζονται και συνήθως παρουσιάζονται σε μακροσκελείς αναφορές οι οποίες παράγονται με προκαθορισμένο πρόγραμμα. Τα δεδομένα αυτά προέρχονται από βάσεις δεδομένων αποθηκευμένες σε συστήματα του οργανισμού. Οι βάσεις δεδομένων αυτές είναι ένα σημαντικό συστατικό ενός MIS. Οι εξειδικευμένες διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων, καθώς και ο υπολογιστικός εξοπλισμός ο οποίος απαιτείται είναι προφανώς στοιχεία ενός MIS.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται ένα τυπικό MIS και το πώς μετατρέπει δεδομένα προερχόμενα από τα συστήματα εξυπηρέτησης συναλλαγών σε αναφορές για τα διευθυντικά στελέχη.

Εικόνα 4: Παρουσίαση ενός τυπικού MIS



Πηγή: Laudon and Laudon, 1999

Τα MIS υπηρετούν κυρίως τους διευθυντές στις ανάγκες τους για ενημέρωση ανά εβδομάδα, μήνα, έτος. Αν και κάποια MIS επιτρέπουν σε αυτούς αν κρίνεται απαραίτητο την παρακολούθηση ημερησίων ή και ωριαίων αποτελεσμάτων. Τα MIS γενικά απαντούν σε ερωτήματα ρουτίνας τα οποία έχουν καθοριστεί προηγουμένως και έχουν προκαθορισμένες διαδικασίες για την απάντησή τους. Τα συστήματα αυτά στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είναι ευέλικτα και έχουν περιορισμένες δυνατότητες ανάλυσης. Τα περισσότερα MIS χρησιμοποιούν απλές ρουτίνες όπως περιλήψεις και συγκρίσεις, σε αντίθεση με προχωρημένα μαθηματικά μοντέλα ή στατιστικές τεχνικές.

2.2.5. Τα πλεονεκτήματα των MIS

Ένα MIS παρέχει τα ακόλουθα πλεονεκτήματα στις επιχειρήσεις – οργανισμούς που το χρησιμοποιούν:

- 1) Διευκολύνει τον προγραμματισμό: Το σύστημα βελτιώνει την ποιότητα των οργανισμών παρέχοντας την κατάλληλη πληροφόρηση για σωστές αποφάσεις. Εξαιτίας της αύξησης τόσο των μεγεθών όσο και της πολυπλοκότητας των οργανισμών, τα διευθυντικά στελέχη έχουν χάσει την προσωπική επαφή με τις βασικές λειτουργίες του οργανισμού.

- 2) Ελαχιστοποιεί την υπερπληροφόρηση: Το σύστημα μετατρέπει τον μεγάλο όγκο δεδομένων σε συνοπτικές αναφορές, αποφεύγοντας την σύγχυση που ενδέχεται να προκύψει όταν τα στελέχη υπερφορτώνονται από πολλές λεπτομέρειες, πολλές φορές από διαφορετικά συστήματα.
- 3) Ενθαρρύνει την αποκεντροποίηση: Η αποκεντροποίηση των ευθυνών καθίσταται εφικτή όταν το σύστημα είναι σε θέση να παρακολουθεί τις λειτουργίες ακόμα και σε χαμηλά επίπεδα το οργανισμού. Το σύστημα χρησιμοποιείται αποτελεσματικά για την μέτρηση της αποδοτικότητας και για τις απαραίτητες αλλαγές στις διαδικασίες εντός του οργανισμού.
- 4) Συντονίζει: Το σύστημα παρέχει την ενσωμάτωση εξειδικευμένων εργασιών, προσφέροντας σε κάθε τμήμα ενημέρωση για τα προβλήματα και τις απαιτήσεις των άλλων τμημάτων. Ενοποιεί τα κέντρα λήψεως αποφάσεων εντός του οργανισμού.
- 5) Διευκολύνει τον έλεγχο: Το σύστημα υπηρετεί σαν σύνδεσμος μεταξύ διαχειριστικού σχεδιασμού και ελέγχου. Βελτιώνει την ικανότητα της διοίκησης να αξιολογεί και να βελτιώνει τις επιδόσεις της.
- 6) Το σύστημα συγκεντρώνει, επεξεργάζεται, αποθηκεύει, ανακτά, αξιολογεί και μεταδίδει την πληροφορία.

Παράλληλα όσον αφορά τις καθημερινές εργασίες ένα σύστημα MIS εξυπηρετεί τα ακόλουθα:

- Βελτιώνει την προσωπική αποδοτικότητα
- Επισπεύδει την επίλυση προβλημάτων (επιταχύνει την πρόοδο της επίλυσης προβλημάτων σε έναν οργανισμό)
- Παρέχει διαπροσωπική επικοινωνία
- Προωθεί την εκμάθηση ή εκπαίδευση
- Αυξάνει τον επιχειρησιακό έλεγχο
- Δημιουργεί νέα δεδομένα για την υποστήριξη των αποφάσεων
- Παρέχει ένα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού
- Αποκαλύπτει νέες προσεγγίσεις σκέψης επίλυσης προβλημάτων
- Βοηθά στην αυτοματοποίηση των διεθυντικών διαδικασιών.

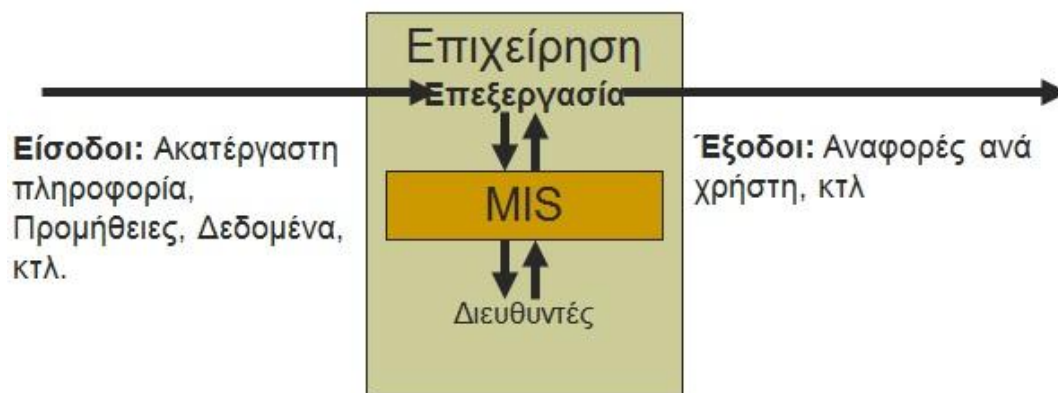
Επίσης ένα MIS είναι σε θέση να παρέχει σε μια επιχείρηση τις ακόλουθες αναφορές για την επίτευξη των στόχων της.

- Προγραμματισμένες αναφορές (παράγονται περιοδικά ή προγραμματισμένα)
- Σημαντικές αναφορές (συννορίζουν τα κρίσιμα γεγονότα της προηγούμενης ημέρας, συνήθως είναι διαθέσιμες το πρωί της επόμενης ημέρας)
- Αναφορές κατά παραγγελία (παράγονται συγκεκριμένες αναφορές σύμφωνα με τις απαιτήσεις των στελεχών)
- Αναφορές κατ' εξαίρεση (παράγονται αυτόματα όταν μια κατάσταση είναι ασυνήθης ή απαιτεί επιπλέον ενέργειες)

Τα MIS είναι ένα από τα διαφορετικά συστήματα τα οποία εξυπηρετούν τις ανάγκες διαφορετικών επιπέδων εντός ενός οργανισμού. Ιδανικά τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα σε έναν οργανισμό είναι διασυνδεδεμένα ώστε να επιτρέπεται η ανταλλαγή πληροφοριών.

Στο σχήμα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι εισοδοι και έξοδοι ενός τυπικού πληροφοριακού συστήματος διοίκησης. Οι εισοδοι ενός τέτοιου συστήματος είναι συνήθως πολλές και ο όγκος των πληροφοριών μεγάλος, ενώ οι έξοδοι μετά από την επεξεργασία των δεδομένων περιλαμβάνουν αναφορές προς ενημέρωση των χρηστών του.

Εικόνα 5 Παρουσίαση εισόδων-εξόδων ενός τυπικού πληροφοριακού συστήματος διοίκησης



2.3. Σχεδίαση πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης

2.3.1. Υπόβαθρο

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω, ένα MIS είναι ένα σύστημα ή ένα σύνολο διεργασιών που παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για την αποτελεσματική διοίκηση ενός οργανισμού. Το MIS και οι πληροφορίες που αυτό παράγει θεωρούνται σημαντικές συνιστώσες για την συνετή και λογική λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων.

Η σημαντικότητα διατήρησης μιας συνεπούς προσέγγισης στην ανάπτυξη και χρήση των MIS εντός ενός οργανισμού πρέπει να είναι μια συνεχής ανησυχία για την διοίκηση. Το MIS πρέπει να έχει ένα ξεκάθαρο καθορισμένο πλαίσιο από οδηγίες, πολιτικές, πρακτικές, πρότυπα και διεργασίες για τον οργανισμό. Αυτά πρέπει να ακολουθηθούν σε όλη την επιχείρηση κατά την ανάπτυξη, συντήρηση και χρήση όλου του συστήματος.

Το MIS χρησιμοποιείται σε πολλά επίπεδα από τη διοίκηση και πρέπει να είναι υποστηρικτικό για τους μακροπρόθεσμους στρατηγικούς στόχους.

Το MIS ενός οργανισμού πρέπει να σχεδιαστεί ώστε να επιτύχει τους παρακάτω στόχους:

- **Ενδυνάμωση επικοινωνίας ανάμεσα στους υπαλλήλους.**
Το σύστημα θα πρέπει να επιτρέπει την ανταλλαγή στοιχείων και πληροφοριών ανάμεσα στα τμήματα μιας επιχείρησης με αντικειμενικό και σταθερό τρόπο. Καθίσταται με αυτόν τον τρόπο δυνατή η επικοινωνία ανάμεσα σε υπαλλήλους και διευθυντές διαφορετικών τμημάτων.
- **Παράδοση σύνθετου υλικού εντός του οργανισμού.**
Λόγω της πολυπλοκότητας και της ποσότητας των διαφορετικών διεργασιών και συστημάτων εντός ενός οργανισμού κρίνεται σκόπιμη η συλλογή, επεξεργασία - σύνθεση και παράδοση πληροφοριών και αναφορών στις διευθύνσεις του οργανισμού

- **Παροχή ενός αντικειμενικού συστήματος για την καταγραφή και άθροιση πληροφοριών.**

Η σχεδίαση και υλοποίηση του MIS θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να παρέχει ένα αντικειμενικό σύστημα για την καταγραφή και άθροιση πληροφοριών, το οποίο θα χρησιμοποιείται από τις διευθύνσεις για σύγκριση αποτελεσμάτων, σχεδιασμό αλλαγών και λήψη αποφάσεων.

- **Περιορισμό του εργατικού κόστους.**

Μέσω της καλύτερης και πληρέστερης ενημέρωσης της διοίκησης, στόχος του MIS πρέπει να είναι η καλύτερη διαχείριση του εργατικού δυναμικού που θα έχει σαν αποτέλεσμα τον περιορισμό του εργατικού κόστους.

- **Υποστήριξη των στρατηγικών κατευθύνσεων και στόχων**

Κύριος σκοπός και τελικός στόχος ενός λειτουργικού και αποτελεσματικού MIS πρέπει να είναι η προσπάθεια της επίτευξης των στρατηγικών κατευθύνσεων και στόχων που έχουν οριστεί από τα ανώτερα στελέχη της διοίκησης του οργανισμού.

Επειδή το MIS εφοδιάζει τους λήπτες επιχειρησιακών αποφάσεων με γεγονότα, υποστηρίζει και ενισχύει ολόκληρη τη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Το MIS ενισχύει επίσης την αποδοτικότητα της εργασίας σε ολόκληρο τον οργανισμό. Στα πιο υψηλά επίπεδα διοίκησης, παρέχει τα δεδομένα και την πληροφόρηση για την βοήθεια του συμβουλίου και της διοίκησης να λάβουν στρατηγικές αποφάσεις. Στα άλλα επίπεδα, το σύστημα παρέχει τα μέσα μέσω των οποίων οι διεργασίες του οργανισμού παρακολουθούνται και η πληροφόρηση διανέμεται όπου απαιτείται.

Ένα αποδοτικό MIS πρέπει να παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία παρουσίασης τα οποία απαιτούνται από τους χρήστες του και την ανώτερη διοίκηση. Το σύστημα μπορεί να συντηρείται και αναπτύσσεται από αυτοματοποιημένα συστήματα ή μη ή από συνδυασμό τους. Πρέπει πάντα να επαρκεί για την επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων του οργανισμού και πρέπει να είναι προσβάσιμο και χρηστικό σε όλα τα απαραίτητα επίπεδα του οργανισμού. Τα MIS αποτελούν ένα κρίσιμο συστατικό της ολοκληρωμένης στρατηγικής διαχείρισης κινδύνου. Τα συστήματα αυτά υποστηρίζουν την ικανότητα της διοίκησης να διεξάγει τέτοιες αναλύσεις και θα πρέπει να χρησιμοποιούνται για την αναγνώριση, παρακολούθηση, μέτρηση και διαχείριση κινδύνων.

Η διαχείριση κινδύνων περιλαμβάνει τέσσερα βασικά στοιχεία:

- Πολιτικές και πρακτικές
Αυτές περιλαμβάνουν τις πολιτικές που έχουν αποφασιστεί από την διοίκηση (π.χ. εμπορική πολιτική, πολιτική προμηθειών) καθώς και τις πρακτικές που εφαρμόζονται για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων.
- Λειτουργικές διαδικασίες
Εδώ περιλαμβάνονται οι καθημερινές διαδικασίες και διεργασίες που αφορούν τα τμήματα που απαρτίζουν τον οργανισμό.
- Προσωπικό και διοίκηση
Αφορούν το σύνολο του προσωπικού καθώς και τη διαχείριση των ανθρώπινων πόρων από τη διοίκηση.
- Μηχανισμοί ανάκτησης πληροφορίας
Περιλαμβάνει τις διαδικασίες και τα προγράμματα που ακολουθούνται από τα διάφορα πληροφοριακά συστήματα για την ανάκτηση δεδομένων και πληροφοριών από τα επιμέρους τμήματα και συστήματα του οργανισμού.

Συχνά, οι λειτουργικές διαδικασίες και οι μηχανισμοί ανάκτησης πληροφορίας συνδυάζονται και δεν είναι εύκολο να αναλυθούν ξεχωριστά. Το πιο αποδοτικό και χρηστικό σύστημα διοίκησης θα πρέπει να είναι ταυτόχρονα λειτουργικό και πληροφοριακό. Σαν τέτοιο, η διοίκηση μπορεί να χρησιμοποιήσει το σύστημα αυτό για την μέτρηση της απόδοσης, να διαχειριστεί τους πόρους και να βοηθήσει τον οργανισμό να συμμορφωθεί με τις απαιτήσεις των κανονισμών. Επίσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για την ενημέρωση της διοίκησης για την αποτελεσματικότητα της διαχείρισης κινδύνου.

Έλεγχοι αναπτύσσονται για να υποστηρίξουν την διαχείριση των κινδύνων μέσω των πολιτικών ή πρακτικών του οργανισμού, των λειτουργικών διεργασιών, της ανάθεσης ευθυνών σε προσωπικό και διευθυντές. Η τεχνολογία των πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης αναπτύσσεται, αυξάνοντας και την διαθεσιμότητα και τον όγκο των πληροφοριών. Η τεχνολογία όμως αυξάνει ταυτόχρονα και την πιθανότητα λανθασμένων αναφορών και συνεπώς μη βέλτιστων αποφάσεων. Επειδή δεδομένα μπορούν να ανακτηθούν από πολλά πληροφοριακά

συστήματα οικονομικών και συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών, ανάλογες διαδικασίες ελέγχου πρέπει να εγκατασταθούν ώστε να διασφαλίζεται πως η πληροφορία είναι ορθή και σχετική. Επιπλέον, επειδή το σύστημα συχνά προέρχεται από διαφορετικές πλατφόρμες εξοπλισμού, οι διαδικασίες ελέγχου πρέπει να διασφαλίζουν ότι τόσο τα μικρά υπολογιστικά συστήματα όσο και τα μεγαλύτερα τις εφαρμόζουν.

2.3.2. Αξιολογώντας την ευαισθησία του συστήματος σε κινδύνους

Για να λειτουργήσει αποδοτικά σαν ένα εργαλείο αλληλεπίδρασης, αλληλεξάρτησης για την διοίκηση το MIS θα πρέπει να είναι χρηστικό. Τα πέντε στοιχεία ενός χρηστικού τέτοιου συστήματος είναι: επικαιρότητα, ακρίβεια, συνέπεια, πληρότητα, σχετικότητα. Η χρησιμότητα του συστήματος διακινδυνεύεται όταν ένα ή περισσότερα από αυτά τα κριτήρια δεν πληρούνται. Τα πέντε αυτά στοιχεία παρουσιάζονται αναλυτικά στη συνέχεια.

- **Επικαιρότητα**

Για την απλοποίηση της διαδικασίας λήψης αποφάσεων, το MIS ενός οργανισμού, θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα παροχής και διάθεσης έγκυρων πληροφοριών στους κατάλληλους χρήστες. Το πληροφοριακό σύστημα θα πρέπει να σχεδιάζεται ώστε να επισπεύδεται η διαδικασία παραγωγής αναφορών. Το σύστημα θα πρέπει να είναι σε θέση άμεσα να συλλέγει και να επεξεργάζεται τα δεδομένα, να συνοψίζει τα αποτελέσματα και να μπορεί να διορθώνει τα τυχόν λάθη.

- **Ακρίβεια**

Ένα σωστό σύστημα από αυτοματοποιημένους και μη εσωτερικούς ελέγχους πρέπει να υφίσταται σε όλες τις διεργασίες επεξεργασίας των πληροφοριών του MIS. Οι πληροφορίες θα πρέπει να δέχονται τροποποιήσεις και τους κατάλληλους ελέγχους. Ένα εξωτερικό ανεξάρτητο σύστημα θα πρέπει να ελέγχει την επάρκεια των εσωτερικών ελέγχων.

- **Συνέπεια**

Για να υπάρχει αξιοπιστία, τα δεδομένα θα πρέπει να επεξεργάζονται και να συντάσσονται με συνέπεια και ομοιομορφία. Διαφοροποιήσεις στον τρόπο συλλογής των δεδομένων και δημιουργίας αναφορών, μπορούν να αλλοιώσουν την πληροφορία και τον τρόπο που αυτή αναλύεται. Επειδή η συλλογή δεδομένων και οι διαδικασίες αναφορών ενδεχομένως να αλλάξουν

εν καιρώ, η διοίκηση πρέπει να εγκαταστήσει διαδικασίες οι οποίες να επιτρέπουν τις αλλαγές των συστημάτων αυτών. Αυτές οι διαδικασίες θα πρέπει να είναι ξεκάθαρες και καταγεγραμμένες, σαφώς κοινοποιημένες στους κατάλληλους υπαλλήλους και θα πρέπει να περιλαμβάνουν ένα αποτελεσματικό σύστημα παρακολούθησης.

- **Πληρότητα**

Τα στελέχη που λαμβάνουν αποφάσεις χρειάζονται ολοκληρωμένη πληροφόρηση σε συνοπτική μορφή. Οι αναφορές θα πρέπει να είναι σχεδιασμένες να εξαλείφουν άχρηστες πληροφορίες και υπερβολικές λεπτομέρειες, αποφεύγοντας έτσι την υπερπληροφόρηση (“information overload”).

- **Σχετικότητα**

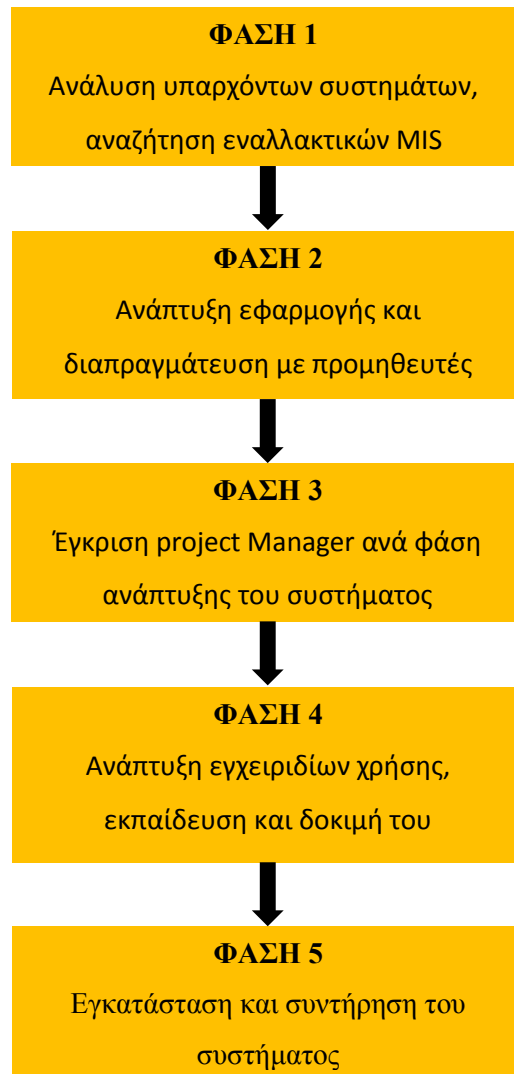
Η παρεχόμενη πληροφορία στην διοίκηση θα πρέπει να είναι σχετική. Πληροφορία που είναι ανάρμοστη, αχρείαστη, ή υπερβολικά λεπτομερής για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων δεν έχει αξία. Το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης θα πρέπει να είναι κατάλληλο να υποστηρίξει το επίπεδο διοίκησης που το χρησιμοποιεί. Η σχετικότητα και το επίπεδο λεπτομέρειας που παρέχεται διαμέσου του συστήματος θα πρέπει να είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις απαιτήσεις του διοικητικού συμβουλίου, των στελεχών των επικεφαλής τμημάτων στην επίδοση των καθηκόντων τους.

2.3.3. Δημιουργία λειτουργικού Πληροφοριακού Συστήματος Διοίκησης

Παρόλο που ένα MIS δεν μειώνει απαραίτητως τα έξοδα, η ανάπτυξη και χρήση λειτουργικών συστημάτων, θα περιορίσει την πιθανότητα λανθασμένων αποφάσεων εξαιτίας αναξιόπιστων ή καθυστερημένων πληροφοριών. Λανθασμένες αποφάσεις σπαταλούν σημαντικούς πόρους κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει σε αρνητικό αντίκτυπο στα έσοδα και το κεφάλαιο. Τα MIS τα οποία πληρούν τα πέντε προαναφερθέντα στοιχεία χρηστικότητας, αποτελούν ένα κρίσιμο εργαλείο στην βραχυπρόθεσμη και μακροπρόθεσμη σχεδίαση του οργανισμού. Για την επίτευξη ενός λειτουργικού τέτοιου συστήματος, η σχεδίαση των διαδικασιών του οργανισμού θα πρέπει να λαμβάνουν υπ’ όψιν τις ανάγκες του συστήματος, τόσο σε στρατηγικό όσο και σε τακτικό επίπεδο. Χωρίς την χρήση ενός αποτελεσματικού συστήματος καθίσταται δυσκολότερη για την διοίκηση η παρακολούθηση και μέτρηση της επιτυχίας νέων πρωτοβουλιών και της πορείας των υφιστάμενων έργων.

Η διοίκηση θα πρέπει να διασφαλίζει ότι τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης αναπτύσσονται σύμφωνα με μια μεθοδολογία που περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις

Εικόνα 6: Φάσεις ανάπτυξης ενός MIS



1^η ΦΑΣΗ: Ανάλυση των υπαρχόντων συστημάτων, αναζήτηση εναλλακτικών πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης.

Σε πρώτη φάση πρέπει να γίνει μια αναλυτική καταγραφή των πληροφοριακών συστημάτων και των πληροφοριών που αυτά διαχειρίζονται. Επίσης πρέπει να γίνει μια έρευνα αγοράς των διαθέσιμων MIS.

2^η ΦΑΣΗ: Διαπραγμάτευση με προμηθευτές εξοπλισμού και λογισμικού και ανάπτυξη εφαρμογής

Σε δεύτερη φάση ακολουθεί η διαπραγμάτευση με τους προμηθευτές εξοπλισμού και λογισμικού και η ανάπτυξη της εφαρμογής.

3^η ΦΑΣΗ: Έγκριση από τον ορισμένο από την διοίκηση υπεύθυνο του έργου, ανά φάση ανάπτυξης του συστήματος

Καθόλη τη διάρκεια ανάπτυξης της εφαρμογής του έργου καθώς και της προμήθειας του μηχανογραφικού εξοπλισμού που θα απαιτηθεί, είναι απαραίτητη η διαρκής ενημέρωση και έγκριση από τον ορισμένο από την διοίκηση υπεύθυνο του έργου. Καθίσταται έτσι εφικτή η αποφυγή υπέρβασης του προϋπολογισμού, γίνεται ταχύτερη αντιμετώπιση τυχόν εμποδίων που παρουσιάζονται και αποφεύγονται κίνδυνοι που ενδέχεται να προκύψουν κατά την ανάπτυξη του συστήματος.

4^η ΦΑΣΗ: Ανάπτυξη εγχειριδίων χρήσης, εκπαίδευση και δοκιμή του συστήματος

Επειδή η εισαγωγή ενός πληροφοριακού συστήματος διοίκησης σε έναν οργανισμό αποτελεί μια σημαντική αλλαγή στην καθημερινότητα των εργαζομένων και ειδικά εκείνων που έχουν επωμιστεί τη διοίκηση τμημάτων, απαιτείται η ανάπτυξη αναλυτικών εγχειριδίων χρήσης τα οποία θα πρέπει να περιγράφουν με κατανοητό τρόπο την χρήση του συστήματος ανά χρήστη. Οι χρήστες του MIS θα πρέπει να εκπαιδευτούν από έμπειρα άτομα και να γίνει δοκιμή του συστήματος με πραγματικά δεδομένα της εταιρείας. Έτσι θα αποκλειστεί η πιθανότητα παραλείψεις κατά τη φάση σχεδιασμού ή ανάπτυξης του συστήματος να παρουσιαστούν στο τελικό σύστημα που θα εγκατασταθεί.

5^η ΦΑΣΗ: Εγκατάσταση και συντήρηση του συστήματος

Ακολουθεί η τελευταία φάση. Μετά από την δοκιμαστική περίοδο του συστήματος και την επίλυση τυχόν προβλημάτων που ανέκυψαν, γίνεται η εγκατάσταση του συστήματος. Κατά τη διάρκεια χρήσης του συστήματος, θα πρέπει να προβλεφθεί η διαρκής συντήρησή του η οποία θα περιλαμβάνει την παραμετροποίησή του σε κάθε αλλαγή των δεδομένων της επιχείρησης. Οι αλλαγές ενδεχομένως να είναι στις διαδικασίες του οργανισμού ή στα πληροφοριακά συστήματα από τα οποία αντλεί δεδομένα το MIS

Η διοίκηση θα πρέπει να κάνει χρήση των τεχνικών διαχείρισης έργων, έτσι ώστε να παρακολουθεί αναλυτικά την πορεία ανάπτυξης του συστήματος, αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον ορισμό υπεύθυνου έργου (project manager), ο οποίος θα έχει την ευθύνη ανάπτυξης του έργου και ενημέρωσης της διοίκησης. Εσωτερικοί έλεγχοι θα πρέπει να ενταχθούν στο έργο, οι οποίοι θα παρακολουθούνται ενδεχομένως και από εξωτερικούς επιθεωρητές. Η διοίκηση θα πρέπει επίσης να εξασφαλίσει ότι το προσωπικό θα λάβει όχι μόνο αρχική, αλλά και συνεχή εκπαίδευση στην χρήση του.

Επιπλέον, τα εγχειρίδια χρήσης θα πρέπει να είναι διαθέσιμα ανά πάσα στιγμή και να παρέχουν την παρακάτω πληροφόρηση:

- Σύντομη περιγραφή των εφαρμογών του συστήματος.
- Οδηγίες εισαγωγής στοιχείων με παραδείγματα.
- Αναλυτική λίστα των αναφορών που δύναται να παρέχει το σύστημα, με παραδείγματα.

Αναλόγως του μεγέθους και την πολυπλοκότητα του πληροφοριακού συστήματος, εντός του οργανισμού ενδέχεται να απαιτείται η δημιουργία διαφορετικών εγχειριδίων χρήσης αναλόγως των καθηκόντων των χρηστών.

2.4. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)

2.4.1. Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων

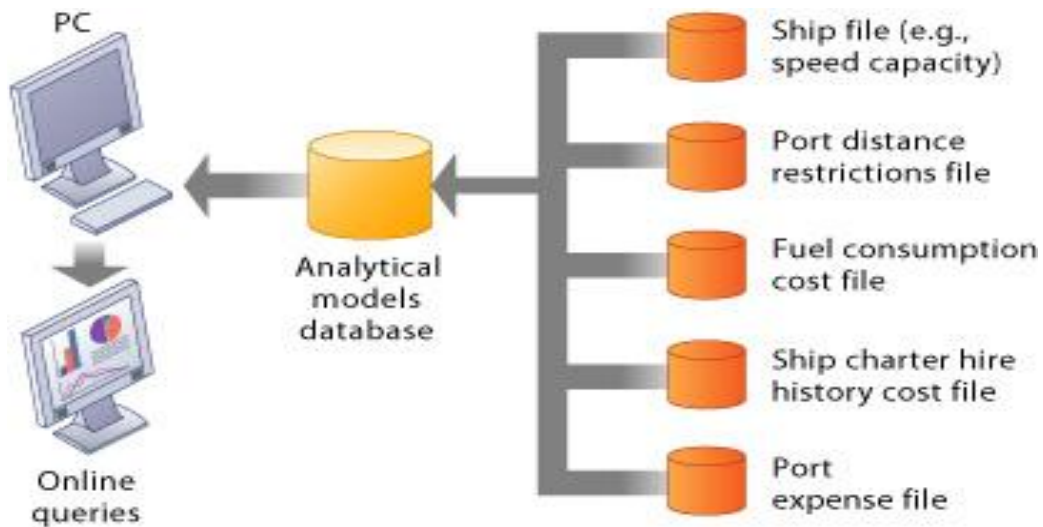
Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems - DSS) επίσης εξυπηρετούν το διοικητικό επίπεδο ενός οργανισμού. Τα συστήματα αυτά βοηθούν τους διευθυντές να λάβουν αποφάσεις που είναι μοναδικές, ευμετάβλητες και δύσκολα θα μπορούσαν να διευκρινιστούν εκ των προτέρων. Παρόλο που τα συστήματα αυτά χρησιμοποιούν εσωτερικά δεδομένα της επιχείρησης, πολύ συχνά χρησιμοποιούν πληροφορίες από εξωτερικές πηγές όπως τιμές μετοχών και τιμές ανταγωνιστικών προϊόντων.

Όπως είναι ξεκάθαρο από την σχεδιάσή τους, τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων έχουν μεγαλύτερη αναλυτική δύναμη από άλλα συστήματα. Χρησιμοποιούν μια ποικιλία μοντέλων για την ανάλυση δεδομένων ή συμπυκνώνει μεγάλες ποσότητες δεδομένων σε μια μορφή την οποία

μπορούν να αναλύσουν τα στελέχη που είναι επιφορτισμένα με τη λήψη αποφάσεων. Τα συστήματα αυτά είναι σχεδιασμένα ώστε οι χρήστες τους να μπορούν να τα χρησιμοποιούν άμεσα, είναι εφοδιασμένα με φιλικά προς τον χρήστη λογισμικά. Τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων είναι διαλογικά, επιτρέποντας στον χρήστη να αλλάζει ανά πάσα στιγμή τις υποθέσεις του, να εισάγει νέα δεδομένα ή να υποβάλλει νέα ερωτήματα.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται σχηματικά η δομή ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων για μια επιχείρηση παροχής ναυτιλιακών υπηρεσιών

Εικόνα 7: Σχηματική δομή ενός Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων



2.4.2. Διαφορές μεταξύ Πληροφοριακών Συστημάτων Διοίκησης (MIS) και Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (DSS)

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως τα MIS παρέχουν πληροφορίες πάνω στις επιδόσεις ενός οργανισμού βοηθώντας έτσι την διοίκηση στην παρακολούθηση και τον έλεγχο της επιχείρησης. Συνήθως παράγουν τυποποιημένες, χρονικά καθορισμένες αναφορές βασισμένες σε δεδομένα αλιευμένα και συνοψισμένα από τα συστήματα παρακολούθησης συναλλαγών του οργανισμού.

Οι μορφές παρουσίασης των αναφορών αυτών συνήθως είναι καθορισμένες εκ των προτέρων. Μια τυπική αναφορά συστήματος διοίκησης ενδέχεται να παρουσιάζει μια περίληψη των μηνιαίων πωλήσεων ανά περιοχές δραστηριοποίησης της επιχείρησης. Κάποιες αναφορές πιθανόν να δημιουργούνται κατ' εξαίρεση, τονίζοντας κάποιες εξαιρετικές συνθήκες όπως για παράδειγμα όταν οι πωλήσεις σε κάποια περιοχή πέσουν χαμηλότερα από ένα κατώφλι που έχει προκαθοριστεί. Σήμερα οι αναφορές αυτές είναι διαθέσιμες online και οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να δημιουργήσουν νέες κατά παραγγελία.

Πίνακας 1: Ενδεικτικές εφαρμογές πληροφοριακών συστημάτων διοίκησης

Παράδειγμα απόφασης	Άτομο που λαμβάνει την απόφαση	Αριθμός αποφάσεων ανά έτος	Προσδοκώμενο κέρδος από κάθε βελτιωμένη απόφαση	Ετήσιο κέρδος
Σύστημα διαχείρισης σχέσεων πελατών (Customer Relationship Management –CRM)				
Αναζήτηση υποστήριξης καλύτερων πελατών	Υπεύθυνος Πωλήσεων	12	100.000€	1.200.000€
Πρόβλεψη απαιτήσεων τηλεφωνικού κέντρου ανά τρίμηνο	Υπεύθυνος Τηλεφωνικού Κέντρου	4	150.000€	600.000€
Σύστημα διαχείρισης προμηθειών (Supply Chain Management – SCM)				
Καθορισμός ημερίσιου αποθεματικού προϊόντων	Υπεύθυνος Αποθήκης	365	5.000€	1.825.000€
Ανεύρεση ανταγωνιστικών προσφορών από προμηθευτές	Ανώτατη Διοίκηση	1	2.000.000€	2.000.000€

Σύστημα προγραμματισμού επιχειρησιακών πόρων (Enterprise Resource Planning – ERP)				
Σχεδιασμός παραγωγής για κάλυψη ζήτησης	Διευθυντής Παραγωγής	150	10.000€	1.500.000€
Αναζήτηση κόστους για ολοκλήρωση εργασίας	Διευθυντής Παραγωγής	100	4.000€	400.000€
Σύστημα διαχείρισης Γνώσης (Knowledge Management – KM)				
Καθορισμός διαδικασίας ελέγχου για την χρήση νέου υλικού	Ομάδα Διαχείρισης έργου επιστημόνων και μηχανικών	3	800.000€	2.400.000€

Τα DSS υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων με διαφορετικό τρόπο. Τα MIS αναφέρονται σε συγκεκριμένα προβλήματα ενώ τα DSS καλούνται να επιλύσουν λιγότερο συγκεκριμένα και καθορισμένα προβλήματα. Τα MIS παρέχουν στις διευθύνσεις αναφορές βασισμένες σε καθημερινή ροή δεδομένων και βοηθούν στον γενικό έλεγχο της επιχείρησης, ενώ τα DSS υπογραμμίζουν αλλαγές, βοηθούν στην επιλογή βέλτιστων εναλλακτικών και απαντούν σε σύνθετα ερωτήματα των χρηστών τους. Με το DSS δεν συνδέεται απλά ο χρήστης με τις συνηθισμένες ροές πληροφοριών, αλλά δίνεται μεγαλύτερη έμφαση σε μοντέλα, υποθέσεις και παρουσίαση γραφημάτων.

2.5. Συμπεράσματα

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάστηκαν στοιχεία από βιβλιογραφία σχετικά με τα πληροφοριακά συστήματα και πιο συγκεκριμένα για τα MIS. Η παρουσίασή τους κρίθηκε απαραίτητη για την καλύτερη κατανόηση της αναγκαιότητας χρήσης τους εντός ενός οργανισμού, των μεθόδων σχεδίασης, τους κινδύνους που εμφανίζονται κατά την σχεδίαση και χρήση τους και τις διαφορές τους από τα DSS. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση της παρούσας διπλωματικής, αφού πάνω τους βασίστηκε όλη η μελέτη και ανάπτυξη του MIS για τον συγκεκριμένο τύπο επιχείρησης. Ακολουθεί το κεφάλαιο με την παρουσίαση της εταιρείας

παροχής της πλατφόρμας ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας, όπου θα διερευνηθούν και παρουσιαστούν οι διαδικασίες που ακολουθούνται κατά την λειτουργία της, καθώς και οι πληροφορίες που θα χρησιμοποιηθούν για την δημιουργία του MIS.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ

3. Εταιρία Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας

3.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια επισκόπηση της εταιρίας ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας, της εταιρείας ‘συνδέσμου’ δηλαδή η οποία παρέχει την πλατφόρμα επικοινωνίας και διασύνδεσης μεταξύ πελατών-χρηστών και συμβεβλημένων καταστημάτων delivery. Παρουσιάζονται τα δεδομένα από την ανάπτυξη του internet και των τηλεπικοινωνιών πάνω στα οποία βασίστηκε η ιδέα ανάπτυξης της πλατφόρμας. Καταγράφονται επίσης οι στόχοι του συστήματος και τα πλεονεκτήματα χρήσης του, τόσο για τους τελικούς πελάτες όσο και από τα εστιατόρια. Ακολουθεί η αναλυτική τεχνική περιγραφή του υφιστάμενου συστήματος, καθώς και παρουσίαση της χρήσης του συστήματος από πλευράς χρήστη και εστιατορίου. Κρίνεται δε σκόπιμη αυτή για την δημιουργία και επίτευξη λειτουργικού και ολοκληρωμένου MIS, καθώς θα αποσαφηνιστούν όλες οι διαδικασίες και πληροφορίες που υπεισέρχονται στην λειτουργία της πλατφόρμας, οι οποίες και θα τροφοδοτήσουν το πληροφοριακό σύστημα που θα δημιουργηθεί με δεδομένα.

3.2. Διείδυση internet και ηλεκτρονικό εμπόριο

3.2.1. Ανάπτυξη Internet

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του παρατηρητηρίου για την Κοινωνία της Πληροφορίας το διαδίκτυο μπαίνει σε ολοένα και περισσότερα σπίτια χρόνο με το χρόνο, με την ευρυζωνική διείδυση να έχει φτάσει πλέον το 19,9% την 1^η Ιανουαρίου 2011. Το 2010, ένας (1) στους δυο (2) Έλληνες δήλωσε ότι χρησιμοποίησε Η/Υ και ένα 44% ότι έκανε χρήση του διαδικτύου. Η έρευνα συνεχίζει σημειώνοντας πως η αύξηση σε σχέση με το αντίστοιχο διάστημα του προηγούμενου έτους φτάνει στο 17,5% κατατάσσοντας την Ελλάδα στην πρώτη θέση στο ρυθμό αύξησης ευρυζωνικής διείδυσης ανάμεσα στις χώρες της ΕΕ-27. Στην Ελλάδα καταγράφεται σχεδόν διπλάσια αύξηση σε σχέση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο, επιβεβαιώνοντας την μεγάλη δυναμική ανάπτυξης της ευρυζωνικότητας.

Ραγδαία είναι και η αύξηση του αριθμού των ενεργών συνδρομητών κινητής τηλεφωνίας που κάνουν χρήση ευρυζωνικότητας μέσω 3G κινητών τηλεφώνων και 3G καρτών μέσω φορητών

H/Y. Το ποσοστό όσων χρησιμοποίησαν υπηρεσίες τρίτης (3^{ης}) γενιάς (3G) μέσω των δικτύων κινητής τηλεφωνίας να έφτασε το 25%.

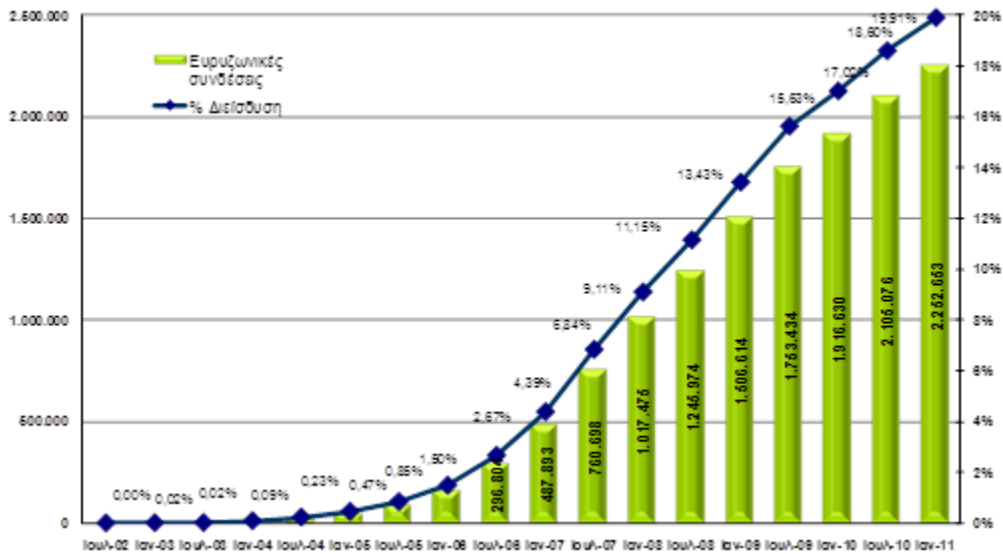
Σύμφωνα με την έρευνα τέσσερις (4) στους δέκα (10) Έλληνες συνδέονται σε τουλάχιστον εβδομαδιαία βάση στο διαδίκτυο, σημειώνοντας αύξηση της τάξης του 7,9% σε σχέση με το 2009 και του 24% σε σχέση με το 2008. Ωστόσο, η απόσταση από τον αντίστοιχο ευρωπαϊκό μέσο όρο παραμένει σταθερή και είναι της τάξης των 20-25 ποσοστιαίων μονάδων. Ως προς τον τόπο πρόσβασης στο διαδίκτυο, η πλειοψηφία προτιμά το σπίτι (86,2%) και ακολουθεί ο χώρος εργασίας με (36,9%).

Ο 'χάρτης δραστηριοτήτων' του μέσου χρήστη internet παραμένει σχετικά σταθερός τα τελευταία χρόνια, με τη μεγαλύτερη ποσοστιαία αύξηση να παρατηρείται στην ηλεκτρονική ενημέρωση σε θέματα υγείας, καθώς και για την ανάγνωση περιοδικών και εφημερίδων.

Αξιοσημείωτη είναι η απήχηση των κοινωνικών δικτύων (social media) που σηματοδότησαν την εποχή του web 2.0 με πιο γνωστές τις YouTube, Facebook, Twitter κλπ. Σύμφωνα με στοιχεία των παρακάτω ερευνών, το ποσοστό των Ελλήνων που χρησιμοποιεί τα social media διαμορφώθηκε στο 36% το τέταρτο (4^ο) τρίμηνο του 2010, έναντι μόλις 14% το πρώτο (1^ο) τρίμηνο του 2009 και 2% το πρώτο (1^ο) τρίμηνο του 2008.

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat², η Αττική συγκεντρώνει το υψηλότερο ποσοστό νοικοκυριών με σύνδεση στο διαδίκτυο (57%), ενώ η Βόρεια και Κεντρική Ελλάδα τα χαμηλότερα (37% και 38% αντίστοιχα).

Εικόνα 8: Βαθμός Διεξόδου και Πλήθος Ευρωζωνικών Συνδέσεων



Πηγή: Παρατηρητήριο για την ΚτΠ (επεξεργασία στοιχείων ΕΕΤΤ)

3.2.2. Ηλεκτρονικό εμπόριο – online αγορές

Σημαντικά είναι και τα αποτελέσματα διαδικτυακής έρευνας της Nielsen Company³ για τις Online αγορές, που διεξήχθη τον Μάρτιο του 2010 και έδειξε ότι το Διαδίκτυο έχει επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό την καθημερινότητά και έχει αλλάξει σημαντικά τον τρόπο που μπορούμε να κάνουμε τις αγορές μας.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας όσο και αν τα παραδοσιακά καταστήματα διατηρούν τη γοητεία τους, οι online αγορές προσφέρουν μία ασύγκριτη ευκολία που φαίνεται να προσελκύει ολοένα και περισσότερους καταναλωτές. Η πλειοψηφία των χρηστών του Internet παγκοσμίως σκοπεύει να κάνει κάποια online αγορά στο επόμενο διάστημα, με τα βιβλία (44%), τα ρούχα (36%) και τα αεροπορικά εισιτήρια (32%) να καταλαμβάνουν τις πρώτες θέσεις στην πρόθεση αγοράς διεθνώς.

Στην Ελλάδα την πρώτη θέση κατέχουν τα αεροπορικά εισιτήρια, καθώς ένας στους δύο Έλληνες (51%) δηλώνει πως σκοπεύει να αγοράσει online κάποιο εισιτήριο μέσα στους ερχόμενους έξι μήνες. Στις επόμενες θέσεις ακολουθούν οι κρατήσεις ξενοδοχείων (με 35%), τα βιβλία (με 33%), ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός (με 32%) και τα εισιτήρια συναυλιών/ παραστάσεων (με

29%). Συνολικά οκτώ στους δέκα Έλληνες χρήστες του Διαδικτύου, δήλωσαν πως σκοπεύουν να κάνουν κάποια online αγορά στο επόμενο εξάμηνο.

“Τα στοιχεία από τη διεξόδυση των online αγορών και του ποσοστού των χρημάτων που πηγαίνουν σε αυτές καταδεικνύουν πως τα ψώνια μέσω Διαδικτύου προσελκύουν πλέον μεγάλο αριθμό καταναλωτών, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, όμως τα περιθώρια περαιτέρω ανάπτυξης είναι ακόμα μεγάλα, προσφέροντας σημαντικές ευκαιρίες σε διεθνείς και τοπικές επιχειρήσεις”, δήλωσε η Ματίνα Μπάδα, Διευθύνουσα Σύμβουλος Nielsen Ελλάδας.

Ένα από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει το Διαδίκτυο είναι η δυνατότητα να διαβάσει ένας καταναλωτής κριτικές από ειδικούς ή προηγούμενους αγοραστές ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας. Ειδικά για κάποιες κατηγορίες προϊόντων η γνώμη που είναι αναρτημένες στο Διαδίκτυο αποκτούν ιδιαίτερη σημασία. Το 57% των χρηστών του Διαδικτύου παγκοσμίως δήλωσε πως θεωρεί σημαντικές τις online κριτικές όταν είναι να αγοράσει κάποια ηλεκτρονική συσκευή. Οι Έλληνες δίνουν και αυτή μεγάλη σημασία στις online κριτικές όταν φτάνει η ώρα να αγοράσουν κάποια ηλεκτρονική συσκευή, με το συντριπτικό μάλιστα ποσοστό του 70%. Ακολουθούν οι τηλεπικοινωνίες με 57%, που είναι το μεγαλύτερο ποσοστό στην Ευρώπη και το Software με 43%. Επιπλέον ένας στους τρεις Ευρωπαίους συνολικά και ένας στους τέσσερις Έλληνες, δηλώνει πως χρησιμοποιεί τα social media (blogs, facebook, twitter κτλ) για να πάρει τις σωστές αγοραστικές αποφάσεις.

Καταγράφεται δηλαδή πως ολοένα και περισσότεροι Έλληνες χρησιμοποιούν καθημερινά το internet για σύγκριση προϊόντων και online αγορών, κρατήσεις ξενοδοχείων-εισιτηρίων και πολλών ακόμα υπηρεσιών.

3.2.3. Internet και έτοιμο φαγητό

Από τη εξάπλωση του internet και την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών δε θα μπορούσαν να λείψουν και οι υπηρεσίες έτοιμου φαγητού. Παρατηρούμε πως πλέον αρκετές εταιρείες έτοιμου φαγητού στρέφονται σε παροχή υπηρεσίας online παραγγελιών για τα καταστήματά τους, προσφέροντας μάλιστα και κίνητρα ώστε όλο και περισσότεροι πελάτες τους να χρησιμοποιούν τις online υπηρεσίες τους.

Κάποιες άλλες εταιρείες προσφέρουν online συγκεντρωτικά στοιχεία με καταλόγους, ωράρια λειτουργίας, περιοχές εξυπηρέτησης, δίνοντας τη δυνατότητα στους χρήστες να βαθμολογήσουν ή και να σχολιάσουν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα των καταστημάτων delivery.

Υπάρχει δηλαδή χώρος για μια ενοποιημένη πλατφόρμα υποδοχής και προώθησης παραγγελιών ηλεκτρονικά με τη χρήση νέων τεχνολογιών και του internet η οποία θα συνδυάζει τα προηγούμενα. Θα δίνεται δηλαδή η δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει μέσω ενός website ανάμεσα στα καταστήματα που εξυπηρετούν την περιοχή του τη συγκεκριμένη ώρα και να στείλει online την παραγγελία του μέσω ενός κεντροποιημένου συστήματος διαχείρισης και προώθησης παραγγελιών. Ο χρήστης θα λαμβάνει άμεσα απάντηση από το κατάστημα για την αποδοχή της παραγγελίας του καθώς και για τον χρόνο που αναμένεται να απαιτηθεί μέχρι αυτή να φτάσει στον χώρο του. Παράλληλα, με τη χρήση Web 2.0 τεχνολογιών ο χρήστης θα έχει τη δυνατότητα να συμμετέχει στην διαμόρφωση του εμφανιζόμενου περιεχομένου των σελίδων σχολιάζοντας στο blog, αξιολογώντας τα καταστήματα, κ.α.

3.3. Η πλατφόρμα αποδοχής και προώθησης παραγγελιών

Περιγραφή της πλατφόρμας

Σκοπός της εταιρείας ήταν να αναπτυχθεί ένα σύστημα που θα είναι φιλικό και χρηστικό τόσο από τη πλευρά εκείνου που θα το χρησιμοποιεί για τις παραγγελίες του, όσο και για τους υπαλλήλους των καταστημάτων στα οποία θα εγκατασταθεί. Η υλοποίηση της αποστολής δεδομένων ανάμεσα στον κεντρικό server ο οποίος θα διαχειρίζεται τις παραγγελίες και των καταστημάτων θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με σχετικά απλούς τρόπους όπως την αποστολή email, sms ή fax κάτι όμως που θα περιόριζε σημαντικά τις δυνατότητες του συστήματος. Έτσι επιλέχθηκε η επικοινωνία να είναι αμφίδρομη καθώς το κατάστημα πρέπει να είναι σε θέση να απαντά άμεσα για την αποδοχή της παραγγελίας, να δίνει ενδεικτικούς χρόνους παράδοσης και να ενημερώνει real-time τη διαθεσιμότητα των προϊόντων. Για να καταστεί το σύστημα αξιόπιστο και να καλύπτει αυτές τις προϋποθέσεις εγκαθίσταται σε κάθε σημείο εξυπηρέτησης-κατάστημα ένα τερματικό συνδεδεμένο μέσω δικτύων 3G/GPRS στο internet που δίνει τις δυνατότητες αυτές στον χειριστή του. Στόχος ήταν ο χειριστής να μην χρειάζεται

ιδιαίτερη εκπαίδευση για την εκτέλεση των λειτουργιών του και ο χειρισμός του να είναι τόσο απλός ώστε να μπορεί ταυτόχρονα να εξυπηρετεί πελάτες και τηλεφωνικώς.

Πλεονεκτήματα

Ένα τέτοιο σύστημα έχει να προσφέρει σειρά από πλεονεκτήματα τόσο στον τελικό χρήστη, όσο και στα συνεργαζόμενα καταστήματα.

Για τον χρήστη τα πλεονεκτήματα συνοψίζονται στα εξής:

- **Δεν υφίσταται πλέον οι αναμονές στο τηλέφωνο.**
Καταργείται η αναμονή για ελεύθερη τηλεφωνική γραμμή, ο χρήστης αποστέλλει άμεσα την παραγγελία του και αυτή μεταφέρεται άμεσα στο κατάστημα.
- **Αποφυγή λανθασμένων παραγγελιών.**
Οι επιλογές του χρήστη τυπώνονται στο κατάστημα χωρίς λάθη ή παραλείψεις, λόγω ασυνεννοησίας μέσω τηλεφώνου. Ο χρήστης σε περίπτωση λάθους από το κατάστημα έχει καταγεγραμμένη την παραγγελία που απέστειλε.
- **Σύγκριση τιμών και ειδικές προσφορές.**
Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να συγκρίνει άμεσα τις τιμές των καταστημάτων και επιπλέον απολαμβάνει ειδικές προσφορές μόνο για τα μέλη της πλατφόρμας.
- **Άμεση ενημέρωση διαθέσιμων πιάτων**
Οι ελλείψεις και τα πιάτα ημέρας είναι πάντα επικαιροποιημένα. Οι χρήστες επιλέγουν από το μενού του εστιατορίου μόνο τα πιάτα που την συγκεκριμένη στιγμή είναι διαθέσιμα αποφεύγοντας έτσι τις αλλαγές στις παραγγελίες τους την τελευταία στιγμή λόγω ελλείψεων.
- **Παρουσίαση επιβεβαιωμένων ανοιχτών καταστημάτων**
Ο χρήστης επιλέγει το κατάστημα που θα τον εξυπηρετήσει ανάμεσα σε αυτά που είναι επιβεβαιωμένα διαθέσιμα για αποδοχή και εξυπηρέτηση παραγγελιών. Αποφεύγεται με αυτόν τον τρόπο η επιλογή καταστήματος που για οποιονδήποτε λόγο είναι κλειστό, είτε επειδή βρίσκεται εκτός ωραρίου, είτε για άλλο λόγο.

- **Δυνατότητα αξιολόγησης καταστημάτων, ανάγνωσης κριτικών προηγούμενων πελατών.**

Παρέχεται η δυνατότητα αξιολόγησης των καταστημάτων με βαθμολογία μετά από κάθε παραγγελία. Ο χρήστης μπορεί να αφήσει το σχόλιό του για το κατάστημα από το οποίο εξυπηρετήθηκε, καθώς και να διαβάσει κριτικές από άλλους χρήστες.

- **Κανένα επιπλέον κόστος, πληρωμή με την παράδοση.**

Η παροχή της υπηρεσίας είναι εντελώς δωρεάν και ο τρόπος πληρωμής ο συνηθισμένος στην πόρτα με την παράδοση της παραγγελίας. Δεν απαιτείται η χρήση πιστωτικής κάρτας.

- **Άμεση επιβεβαίωση της παραγγελίας από το κατάστημα.**

Ο χρήστης λαμβάνει με την αποστολή της παραγγελίας του άμεση επιβεβαίωση από το κατάστημα, ενώ είναι υποχρεωτικός ο ενδεικτικός χρόνος για την αποστολή της παραγγελίας στον χώρο του.

- **Ενδεικτικός χρόνος εξυπηρέτησης πριν την επιλογή εστιατορίου.**

Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα κατά την επιλογή εστιατορίου από τον χρήστη, να εμφανίζει ενδεικτικούς χρόνους εξυπηρέτησης για κάθε εστιατόριο. Οι χρόνοι αυτοί υπολογίζονται από τους χρόνους που έχει δηλώσει το εστιατόριο κατά την αποδοχή των προηγούμενων παραγγελιών. Ο χρήστης έχει δηλαδή τη δυνατότητα αποφυγής εστιατορίων με μεγάλους χρόνους αναμονής.

- **Αποφυγή δεκάδων ξεχασμένων μη ενημερωμένων καταλόγων.**

Η ενημέρωση των καταλόγων είναι συνεχής καθώς τα εστιατόρια σε κάθε αλλαγή του τιμοκαταλόγου τους είναι υποχρεωμένα να ενημερώνουν την επιχείρηση παροχής της πλατφόρμας. Συνεπώς οι τιμοκατάλογοι είναι πάντα ενημερωμένοι και καταργείται η ανάγκη διατήρησης δεκάδων καταλόγων και φυλλαδίων.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα για την συνεργαζόμενη επιχείρηση – εστιατόριο:

- **Άμεση λήψη τυπωμένης παραγγελίας με στοιχεία πελάτη.**
Η παραγγελία του πελάτη τυπώνεται άμεσα με ευανάγνωστο τρόπο συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων που απαιτούνται για την αποστολή. Η διαδικασία αποδοχής είναι ιδιαίτερα απλή και γρήγορη εξοικονομώντας χρόνο στον υπάλληλο που είναι υπεύθυνος για την αποδοχή και προώθηση των παραγγελιών.
- **Παρουσία στο internet, διεύρυνση πελατολογίου**
Η επιχείρηση – εστιατόριο διαθέτει παρουσία στο internet, καθώς χρήστες που κάνουν αναζητήσεις είναι σε θέση να την ανακαλύψουν online και να παραγγείλουν. Αποφεύγεται έτσι η ανάπτυξη μεμονωμένου ακριβού συστήματος online παραγγελιών. Η επιχείρηση μπορεί να διευρύνει το πελατολόγιό της από τους υπάρχοντες αλλά και τους νέους χρήστες της πλατφόρμας.
- **Κανένα λειτουργικό κόστος, δεν απαιτείται συνδρομή ή σταθερό internet.**
Η είσοδος της επιχείρησης στην πλατφόρμα δεν επιφέρει κανένα νέο λειτουργικό κόστος στην επιχείρηση. Η υπηρεσία δεν απαιτεί συνδρομή ούτε παροχή σταθερής ευρυζωνικής σύνδεσης internet.
- **Δωρεάν παραχώρηση εξοπλισμού, μηδενικό κόστος εγκατάστασης.**
Η παραχώρηση του εξοπλισμού (τερματικού) είναι δωρεάν και δεν υπάρχουν «κρυφά» κόστη όπως εγκατάστασης και εκπαίδευσης.
- **Δωρεάν ενημερώσεις καταλόγων, τεχνική υποστήριξη.**
Όλες οι ενημερώσεις των καταλόγων είναι δωρεάν (αλλαγές πιάτων, αλλαγές τιμών) καθώς και η τεχνική υποστήριξη που παρέχεται τις ώρες λειτουργίας της.
- **Συγκεντρωτικές καταστάσεις παραγγελιών με το κλείσιμο ημέρας.**
Το τερματικό διαθέτει την λειτουργία κατά το κλείσιμο ημέρας να τυπώνει συγκεντρωτικές καταστάσεις των παραγγελιών και να ενημερώνει για το υπόλοιπο της επιχείρησης – εστιατορίου προς την επιχείρηση παροχής της πλατφόρμας αποδοχής και προώθησης των παραγγελιών.

3.4. Αναλυτική Περιγραφή Πλατφόρμας

3.4.1. Τεχνική Περιγραφή

Η πλατφόρμα αποδοχής και προώθησης των παραγγελιών αναπτύχθηκε από την εταιρεία τόσο από πλευράς εξοπλισμού, όσο και από πλευράς λογισμικού από μηδενική βάση, με στόχο την δυνατότητα παράλληλης επεξεργασίας μεγάλου όγκου δεδομένων. Για την σχεδίαση του συστήματος ελήφθησαν υπ' όψιν οι τρέχουσες τεχνολογικές λύσεις στον τομέα του internet και των τηλεπικοινωνιών στην Ελλάδα, αλλά και στο εξωτερικό.

Το σύστημα αποτελείται από τους κεντρικούς servers και τα τερματικά που εγκαθίστανται σε κάθε κατάστημα που εντάσσεται στο σύστημα. Η σύνδεση μεταξύ τερματικού και server γίνεται με εικονικά ιδιωτικά δίκτυα (VPN) μέσω της παρεχόμενης σύνδεσης στο internet από εταιρείες κινητής τηλεφωνίας. Για την κάλυψη όλων των περιοχών κρίνεται σκόπιμη η συνδρομή σε διαφορετικούς παρόχους, ώστε να επιλέγεται κάθε φορά ο πάροχος κινητής τηλεφωνίας με την πιο αξιόπιστη σύνδεση. Ο όγκος των δεδομένων που μεταφέρεται από και προς τα τερματικά είναι περιορισμένος, κάνοντας εφικτή τη χρήση πακέτων χαμηλού όγκου δεδομένων.

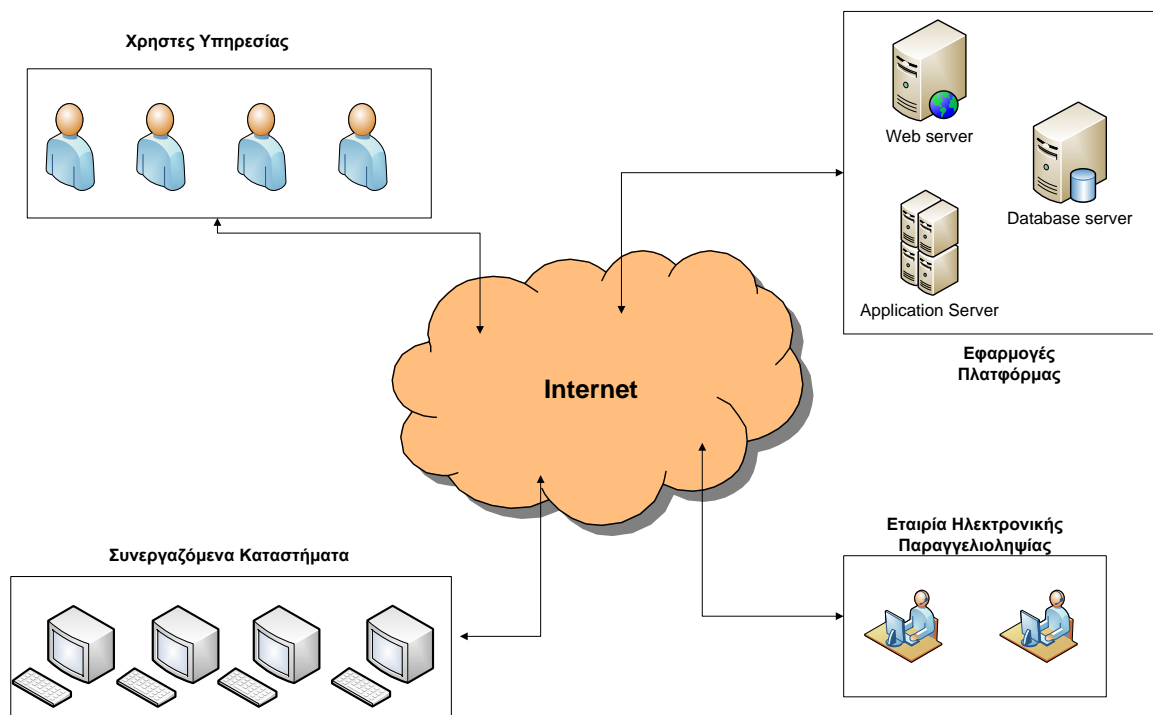
Το τερματικό διαθέτει ενσωματωμένα οθόνη, πληκτρολόγιο και εκτυπωτή, ενώ διαθέτει εσωτερικά υποδοχή για κάρτες κινητής τηλεφωνίας. Στο τερματικό εγκαθίσταται μια τροποποιημένη έκδοση λειτουργικού Linux καθώς και όλες οι εφαρμογές που έχουν αναπτυχθεί ειδικά για την λειτουργία του. Το τερματικό είναι εξοπλισμένο με ενσωματωμένη μνήμη flash και δεν διαθέτει κινούμενα μέρη, καθιστώντας εφικτή την εγκατάστασή του σε κλειστούς χώρους χωρίς ανάγκη εξαερισμού. Διαθέτει εισόδους RJ45 (LAN) και USB κάνοντας εύκολη την αρχική του παραμετροποίηση.

Όλες οι εφαρμογές που εκτελούνται στον server οι οποίες περιλαμβάνουν εκείνες για την αποδοχή και προώθηση των παραγγελιών, καθώς και όλες εκείνες οι αναγκαίες για τη σωστή λειτουργία του συστήματος, οι οποίες περιλαμβάνουν διεργασίες ελέγχου της καλής λειτουργίας του, ενημέρωσης των βάσεων δεδομένων, επικοινωνίας με το αυτοματοποιημένο τηλεφωνικό κέντρο κ.ά., είναι σχεδιασμένες για πλήρη εκμετάλλευση των σύγχρονων πολυπύρηνων αρχιτεκτονικών των επεξεργαστών. Γίνεται χρήση δηλαδή της ταυτόχρονης πολυνηματικής τεχνολογίας (multithreading).

Το πρωτόκολλο επικοινωνίας ανάμεσα σε server και τερματικά έχει σχεδιαστεί ώστε να κάνει βέλτιστη χρήση του όγκου δεδομένων ο οποίος διακινείται, επιτυγχάνοντας την όσο πιο σύντομη μετάδοση των απαιτούμενων δεδομένων, κάτι που οδηγεί σε μόλις λίγα δευτερόλεπτα για την αποστολή μιας παραγγελίας.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται μια γραφική αποτύπωση της λειτουργίας του συστήματος. Παρατηρείται πως η όλη σύνδεση μεταξύ των κεντρικών servers, των καταστημάτων και των χρηστών επιτυγχάνεται μέσω internet. Η θέση των server και όλων των εφαρμογών που εκτελούνται σε αυτούς και απαιτούνται για την λειτουργία της πλατφόρμας, δεν είναι απαραίτητο να βρίσκονται σε χώρο της εταιρείας. Το ίδιο ισχύει για το τηλεφωνικό κέντρο.

Εικόνα 9: Γραφική αποτύπωση λειτουργίας συστήματος



3.4.2. Χρήση του Συστήματος

Θα ακολουθήσει μια παρουσίαση της χρήσης του συστήματος από δύο σκοπίες, από αυτή του πελάτη – χρήστη και από αυτή του καταστήματος-επιχείρησης που συνεργάζεται με το

κεντροποιημένο σύστημα παραγγελιών. Στόχος είναι να γίνει κατανοητός ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος καθώς και να αποκαλυφθούν τα πολλαπλά οφέλη τόσο για τον πελάτη, όσο και για την συνεργαζόμενη επιχείρηση.

3.4.2.1. Πελάτης – Χρήστης υπηρεσίας

Η εμπειρία χρήσης της υπηρεσίας θα πρέπει να είναι όσο το δυνατόν πιο εύκολη, ευχάριστη και γρήγορη γίνεται, ώστε ο χρήστης να προτιμήσει τον νέο τρόπο ηλεκτρονικής παραγγελίας από τον παραδοσιακό που είναι η παραγγελία μέσω τηλεφώνου.

Η διαδικασία απαιτεί μόλις τέσσερα βήματα τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- δήλωση τοποθεσίας
- επιλογή εστιατορίου
- επιλογή από το μενού
- αποστολή της παραγγελίας.

Εικόνα 10: 1^ο βήμα



Ο χρήστης ανοίγοντας το site για πρώτη φορά καλείται να δηλώσει την διεύθυνσή του ώστε να εμφανιστούν τα καταστήματα που εξυπηρετούν την περιοχή του. Έχει τη δυνατότητα είτε να προχωρήσει εξαρχής στην εγγραφή του στο σύστημα δημιουργώντας λογαριασμό, είτε να κάνει την εγγραφή του αφού έχει επιλέξει εστιατόριο και μενού κατά την αποστολή της πρώτης του παραγγελίας. Τα στοιχεία που απαιτούνται για την εγγραφή είναι τα απολύτως απαραίτητα και περιλαμβάνουν το όνομα και το επώνυμο του χρήστη καθώς και το κινητό του τηλέφωνο στην περίπτωση που θέλει να λαμβάνει ειδοποιήσεις για την παραγγελία του και μέσω sms. Για την εγγραφή απαιτείται ένα email και ένας κωδικός πρόσβασης. Τα στοιχεία αυτά χρησιμοποιούνται

κάθε φορά για την είσοδο του χρήστη στο σύστημα. Στη συνέχεια συμπληρώνει τη διεύθυνση που θέλει να αποσταλεί η παραγγελία του με κάποια επιπλέον στοιχεία όπως όροφος και όνομα στο κουδούνι, ώστε να διευκολυνθεί ο διανομέας. Τέλος απαιτείται ένα τηλέφωνο το οποίο και θα χρησιμοποιηθεί μόνο κατά την πρώτη παραγγελία για να γίνει η επιβεβαίωση της εγγραφής του από το σύστημα. Σε κάθε πεδίο υπάρχει δεξιά επεξήγηση η οποία εμφανίζεται περνώντας τον κέρσορα πάνω από σύμβολο **?**

Εικόνα 11: Φόρμα εγγραφής νέου χρήστη.

Το αυτοματοποιημένο τηλεφωνικό κέντρο πριν την αποστολή της πρώτης και μόνον αυτής παραγγελίας καλεί τον αριθμό τηλεφώνου που έχει δοθεί από τον χρήστη κατά την εγγραφή του και ζητά από αυτόν να επαληθεύσει την εγγραφή του, ώστε να αποφεύγονται οι άκυρες παραγγελίες.

Στην περίπτωση που ο χρήστης έχει κάνει παλαιότερα εγγραφή απαιτείται απλά το email και ο κωδικός πρόσβασης ώστε να γίνει η σύνδεση και να επιλέξει άμεσα είτε την προεπιλεγμένη του διεύθυνση, είτε κάποια από τις επιπλέον που του δίνεται η δυνατότητα να καταχωρήσει στον λογαριασμό του.

Εικόνα 12: Φόρμα επιλογής αποθηκευμένης διεύθυνσης.



Επιλέξτε αποθηκευμένη διεύθυνση

Βριλήσσια

ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 11Β
ΒΡΙΛΗΣΣΙΑ, ΑΤΤΙΚΗΣ
15235
Όροφος :0
Όνομα στο κουδούνι :ΤΣΟΥΝΗΣ
Σχόλια διεύθυνσης :

Γραφείο

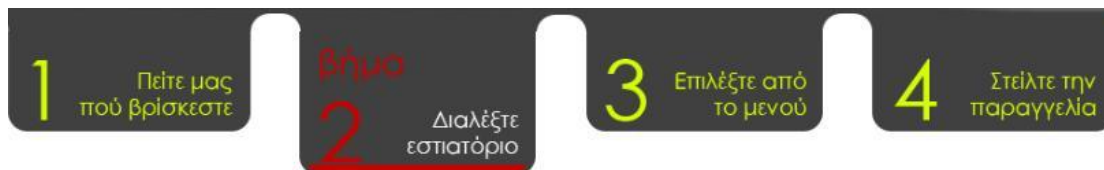
ΠΑΠΑΔΙΑΜΑΝΤΗ 22
ΚΗΦΙΣΙΑ, ΑΤΤΙΚΗΣ
14562
Όροφος :2
Όνομα στο κουδούνι :EnergyRes
Σχόλια διεύθυνσης :

Επιλογή

Ή προσθέστε μια νέα διεύθυνση

Στην συνέχεια ο χρήστης περνάει στο δεύτερο βήμα στο οποίο καλείται να επιλέξει εστιατόριο.





















Εικόνα 13: 2^ο Βήμα



Εικόνα 14: Παρουσίαση εστιατορίων που εξυπηρετούν την συγκεκριμένη διεύθυνση.

6 εστιατόρια βρέθηκαν.

Κουζίνες ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ

Εστιατόρια	Δημοφιλή	Βαθμολογίες	Hot Deals!	Ανοιχτά τώρα
 Burgering House (Χαλάνδρι) Μπέργκερ, Hot Dog, Σαλάτες, Διεθνής Κοιμήνα Burger από σπίτι!	 678	 4.0 (5)		<input checked="" type="checkbox"/> Ναι
 Ο Μίθος (Μαρούσι) Σαβόκια, Ψητό, Μπαρμπεκιό, Σαλάτες Resaurant - Grill	 258	 4.0 (6)		<input checked="" type="checkbox"/> Ναι
 RICORDO DI ROMA Πίτσα, Ιταλικό, Ψητό, Σαλάτες, Κρέπες Όπου η γαλλική έρχεται όμως...	 178	 4.4 (7)		<input checked="" type="checkbox"/> Ναι
 Ελευθερίδης Πίτσα, Σιμιρικό, Ψητό, Σαλάτες Με την ευγενική παρακολούθηση όλων φρεσκοημιμάκας σε πρωτότυπο...	 158	 4.9 (7)		<input checked="" type="checkbox"/> Ναι
 China Town Κινέζικο Καφέ-οφικιντό σε πικετό	 199	 3.9 (11)		<input checked="" type="checkbox"/> Ναι
 Το Πηρόνι Σαβόκια Τα κ.α. Άλλες συνταγές... στις κ.α. Άλλες ημερές που υπάρχουν!...	 66	 4.2 (10)		<input type="checkbox"/> Όχι

Εκεί έχει τη δυνατότητα να επιλέξει μια συγκεκριμένη κουζίνα ώστε να εμφανιστούν μόνο τα εστιατόρια που τη διαθέτουν. Τα εστιατόρια που εξυπηρετούν την διεύθυνσή του μπορεί να τα ταξινομήσει με διάφορους τρόπους. Η αρχική εμφάνιση είναι με βάση το πόσο δημοφιλή είναι τα εστιατόρια, δηλαδή υπολογίζοντας τον αριθμό των παραγγελιών που έχουν δεχτεί τις τελευταίες ημέρες. Μπορεί επίσης ο χρήστης να τα εμφανίσει με βάση τη βαθμολογία που έχουν λάβει από χρήστες οι οποίοι τα έχουν επιλέξει παλαιότερα ή να εμφανίσει πρώτα τα εστιατόρια που έχουν

ειδικές προσφορές (hot deals). Σε κάθε περίπτωση ο χρήστης ενημερώνεται για τα εστιατόρια που είναι τη συγκεκριμένη στιγμή ανοιχτά και έτοιμα να εξυπηρετήσουν την παραγγελία του.

Τα εστιατόρια που εμφανίζονται ως ανοιχτά δεν βρίσκονται απλά εντός του ωραρίου τους, αλλά το τερματικό που είναι εγκατεστημένο στον χώρο τους έχει ενεργοποιηθεί από τον υπάλληλο που διαχειρίζεται τις εισερχόμενες παραγγελίες. Με τον τρόπο αυτό διασφαλίζεται πως παραγγελίες αποστέλλονται μόνο σε εκείνα τα εστιατόρια που επιβεβαιωμένα είναι έτοιμα να αποδεχτούν και να εξυπηρετήσουν παραγγελίες.

Εικόνα 15: Δημοφιλέστερα πιάτα.



Στο δεξί μέρος της σελίδας της παρουσίασης των ανοιχτών εστιατορίων εμφανίζεται ένα πλαίσιο που περιλαμβάνει τα δημοφιλέστερα πιάτα των εστιατορίων που εμφανίζονται να εξυπηρετούν την διεύθυνση του χρήστη. Η λίστα αυτή δημιουργείται δυναμικά από τις επιλογές των χρηστών του συστήματος.

Αφού γίνει η επιλογή του εστιατορίου από τον χρήστη περνάει στο τρίτο βήμα που είναι οι επιλογές από το μενού.

Εικόνα 16: 3^ο βήμα.



Στο πάνω μέρος της σελίδας εμφανίζονται πληροφορίες σχετικές με το εστιατόριο.

Εικόνα 17: Πληροφορίες σχετικές με το εστιατόριο.

Ο Μύθος (Μαρούσι)
Σουβλάκια, Ψητά, Μαγειρευτά, Σαλάτες
Βασ. Σοφίας 46, Μαρούσι

★ ★ ★ ★ ☆
4
(6 αξιολογήσεις)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΤΕ ΤΟ
Συμβουλές κριτικής

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
12:00-00:30	12:00-00:30	12:00-00:30	12:00-00:30	12:00-01:00	12:00-01:00	12:00-01:00

⚠ Το εστιατόριο απαιτεί ελάχιστη παραγγελία 6.00 €

🕒 Η εκτίμηση του χρόνου delivery του εστιατορίου είναι 35 λεπτά.

Αυτές περιλαμβάνουν τις αξιολογήσεις του από προηγούμενους χρήστες, την διεύθυνσή του, το ωράριο λειτουργίας του, την ελάχιστη παραγγελία και την εκτίμηση του χρόνου delivery του εστιατορίου. Ο ενδεικτικός αυτός χρόνος υπολογίζεται από τον μέσο όρο των χρόνων που έχει δώσει το εστιατόριο στις τελευταίες 3 παραγγελίες που απέστειλε. Έτσι ο χρήστης έχει εξ αρχής μια καλή εκτίμηση για τον χρόνο που θα κάνει η παραγγελία του να καταφτάσει, ώστε να είναι σε θέση να επιλέξει διαφορετικό εστιατόριο στην περίπτωση που ο χρόνος του συγκεκριμένου εστιατορίου ξεπερνάει τον επιθυμητό.

Κάτω από τα στοιχεία του εστιατορίου εμφανίζονται σε καρτέλες περισσότερες πληροφορίες. Στην πρώτη καρτέλα εμφανίζεται το μενού από το οποίο μπορεί να επιλέξει τα πιάτα που επιθυμεί ο χρήστης.

Εικόνα 18: Καρτέλα παρουσίασης μενού εστιατορίου.

The image shows a screenshot of a restaurant menu website. At the top, there are navigation tabs: "Μενού" (Menu), "Προσφορές/Προτάσεις" (Offers/Suggestions), "Σχετικά με εμάς" (About Us), "Κριτικές χρηστών" (Customer Reviews), and "Εκτύπωση" (Print). Below the tabs, there is a search bar with the text "Αναζητήστε στον κατάλογο" and a magnifying glass icon. A dropdown menu for "Κατηγορίες" (Categories) is visible. The main content area is titled "Ορεκτικά" (Appetizers) with a sub-link "Επιστροφή στην κορυφή" (Return to top). The menu items are listed in two columns, each with a description and a price in Euros (€).

Όνομα Πιάτου	Ποσό (€)	Όνομα Πιάτου	Ποσό (€)
Ψωμάκι	0.50 €	Μανιτάρια αλά κρεμ	6.00 €
Κολοκυθάκια τηγανητά	4.00 €	Μανιτάρια ροκφόρ	6.00 €
Κολοκυθοκεφτέδες	5.00 €	Μανιτάρια πλευρώτους	6.50 €
Κεφτεδάκια	6.50 €	Σαγονάκι	4.00 €
Καλαμαράκια	6.50 €	Σαγονάκι Ελευθεριάδη	6.00 €
Μπακαλιάρος σκορδαλιά	7.50 €	Σαγονάκι (φέτα, ντομάτα, πιπεριά καυτερή)	4.50 €
Πατάτες τηγανητές	2.20 €	Τζατζίκι	3.00 €
Τυροκροκέτες	4.50 €	Τυροσαλάπα	3.00 €
Σπρινγκ ρολς (λαχανικών)	5.00 €	Ράσικη	3.00 €
Μανιτάρια σοτέ	5.00 €		

Στην επόμενη καρτέλα παρουσιάζονται οι προσφορές / προτάσεις του εστιατορίου και στην επόμενη καρτέλα «Σχετικά με εμάς» μπορεί το κάθε κατάστημα να γράψει λίγα λόγια γι' αυτό, για τις μεθόδους παρασκευής των πιάτων του, την ιστορία του κ.ά.

Η επόμενη καρτέλα περιλαμβάνει τα σχόλια των χρηστών που έχουν παραγγείλει από το συγκεκριμένο κατάστημα.

Εικόνα 19: Καρτέλα κριτικών χρηστών.

Μενού	Προσφορές/Προτάσεις	Σχετικά με εμάς	Κριτικές χρηστών	Εκτύπωση
Το τέλειο burger σε φρεσκοψημένο ψωμάκι.				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 27/07/2011 από Αλέξης Κ.				
				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 28/06/2011 από Ανθή Α.				
Η ΠΙΤΣΑ ΑΦΟΓΗ!!!!				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 11/05/2011 από Νίκος Δ.				
				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 06/02/2011 από Δανάη Κ.				
				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 16/12/2010 από κουγιουμτζίδης β.				
ΟΠΩΣ ΠΑΝΤΑ , ΟΛΑ ΣΤΗΝ ΩΡΑ ΤΟΥΣ, ΖΕΣΤΑ ΚΑΙ ΜΕ ΦΡΕΣΚΑ ΥΛΙΚΑ				★★★★☆
Δημοσιεύτηκε στις 29/06/2010 από ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ Ζ.				
Πολύ καλό. Το πτενιρλί, άπαιχτο !!!				★★★★★
Δημοσιεύτηκε στις 09/02/2010 από Δημήτρα Π.				

Η τελευταία καρτέλα παρουσιάζει τα στοιχεία του εστιατορίου και το μενού του με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η εκτύπωσή τους.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα κατά την προσθήκη ενός πιάτου να διαβάσει την αναλυτική περιγραφή του, να ορίσει την ποσότητα που επιθυμεί, να προσθέσει επιπλέον υλικά ή να επιλέξει ανάμεσα στους τρόπους σερβιρίσματος. Μπορεί επίσης να αναφέρει συγκεκριμένες οδηγίες για το συγκεκριμένο πιάτο.

Εικόνα 20: Προσθήκη επιλογής.

Προσθήκη στο καλάθι

Ποσότητα	Πεϊνιρλί πικάντικο	Τιμή
1		7.00 €

Ζαμπόν, τυρί, λουκάνικο, σουτζούκι, κευτερό

Επιπλέον υλικά

<input type="checkbox"/> Κοτόπουλο (+1.00 €)	<input type="checkbox"/> Γαλοπούλα (+1.00 €)
<input type="checkbox"/> Κιμάς (+1.00 €)	<input type="checkbox"/> Αυγό (+1.00 €)
<input type="checkbox"/> Κρέμα (+1.00 €)	<input type="checkbox"/> Τυρί (+1.00 €)
<input type="checkbox"/> Γκερίδες (+1.50 €)	<input type="checkbox"/> Προσούτο (+1.50 €)
<input type="checkbox"/> Τόνος (+1.50 €)	<input type="checkbox"/> Σαλάμι αέρος (+0.50 €)
<input type="checkbox"/> Πιπεριά (+0.50 €)	<input type="checkbox"/> Κρεμμύδι (+0.50 €)
<input type="checkbox"/> Ντομάτα (+0.50 €)	<input type="checkbox"/> Πατάτες τηγανητές (+0.50 €)
<input type="checkbox"/> Φέτα (+0.50 €)	<input type="checkbox"/> Μικρούλι (+0.50 €)
<input type="checkbox"/> Ξιές (+0.50 €)	<input type="checkbox"/> Λουκάνικο (+0.50 €)
<input type="checkbox"/> Μπέικον (+0.50 €)	

Ειδικές οδηγίες παραγγελίας :

Προσθήκη Άκυρο

Ο χρήστης ενώ επιλέγει από το μενού του καταστήματος βλέπει ανά πάσα στιγμή στο δεξί μέρος τις επιλογές του έως τώρα και μπορεί είτε να διαγράψει κάποια επιλογή του είτε να προχωρήσει στο τέλος της παραγγελίας του.

Εικόνα 21: Καλάθι αγορών.

Παραγγελία

Διεύθυνση:
ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 11
15235, ΒΡΙΑΗΣΣΙΑ

Η παραγγελία σας

Πεϊνιρλί τυρί μπέικον αυγό	x 1	6.00 €	✕
Επιπλέον υλικά Τόνος		1.50 €	
Τυροκροκέτες	x 1	6.00 €	✕
Γενικό Σύνολο:		13.50 €	

Διαγραφή Καλαθιού Τέλος παραγγελίας

Στο δεξί μέρος κάτω από την παραγγελία του παρουσιάζονται οι προσφορές του καταστήματος καθώς και τα δημοφιλέστερα πιάτα του όπως διαμορφώνονται από τις προτιμήσεις των χρηστών. Ο χρήστης μπορεί άμεσα να τα επιλέξει και να τα προσθέσει στην παραγγελία του.

Εικόνα 22: Προσφορές – Δημοφιλέστερα πιάτα



Μόλις ολοκληρώσει την επιλογή των πιάτων, ο χρήστης πατώντας το πλήκτρο «Τέλος παραγγελίας» μεταφέρεται στο τέταρτο και τελευταίο βήμα που περιλαμβάνει την αποστολή της παραγγελίας στο κατάστημα.

Εικόνα 23:4^ο Βήμα.



Εικόνα 24: Σύνοψη παραγγελίας και στοιχείων αποστολής.

Η παραγγελία σας

Menu 1	1 x 6.95 €	6.95 €
Επιλογή δωρεάν αναψυκτικού <i>Perisi regular 330 ml</i>	1 x 0.00 €	0.00 €
Menu 2	1 x 7.00 €	7.00 €
Επιλογή δωρεάν αναψυκτικού <i>7up</i>	1 x 0.00 €	0.00 €
Γενικό Σύνολο:		13.95 €

+ Αλλάξτε την παραγγελία

Ειδικές οδηγίες παραγγελίας:

Διεύθυνση παράδοσης

ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 11B
ΒΡΗΛΗΣΣΙΑ, ΑΤΤΙΚΗΣ
15235
Όροφος :0
Όνομα στο κουδούνι :ΤΣΟΥΝΗΣ
Σχόλια διεύθυνσης :

Αποστολή

Οδηγίες

- Μην ξεχάσετε να πατήσετε "Αποστολή"!
- Μην βιαστείτε να κλείσετε τη σελίδα πριν λάβετε επιβεβαίωση ή απόρριψη της παραγγελίας σας από το κατάστημα!
- Αν αυτή είναι η πρώτη σας παραγγελία, θα σας τηλεφωνήσει το αυτόματο σύστημα επικύρωσης, φροντίστε η τηλεφωνική σας σύνδεση να είναι διαθέσιμη, και πατήστε 1 μόλις ακούσετε το μήνυμα!
- Σε κάθε περίπτωση το σύστημα θα σας δώσει τηλεφωνα και οδηγίες για να λύσετε οποιοδήποτε πρόβλημα προκύψει με την παραγγελία σας!

Στο βήμα αυτό παρουσιάζεται μια σύνοψη της παραγγελίας, υπενθυμίζεται η διεύθυνση παράδοσης που έχει επιλεγεί και αναφέρονται κάποιες οδηγίες προς διευκόλυνση του χρήστη.

Μόλις πατηθεί η «Αποστολή» η παραγγελία αποστέλλεται στο σύστημα και από εκεί προωθείται στο κατάστημα. Εμφανίζεται ένα νέο παράθυρο που ενημερώνει τον χρήστη για την κατάσταση της παραγγελίας του. Μόλις η παραγγελία επιβεβαιωθεί από το κατάστημα, εμφανίζεται ο χρόνος που θα απαιτηθεί μέχρι αυτή να καταφτάσει στον χώρο του πελάτη όπως αυτός δηλώθηκε από το εστιατόριο.

Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα μέσω της καρτέλας του λογαριασμού του αφού ολοκληρώσει την εγγραφή, να επεξεργαστεί όλα τα στοιχεία της σύνδεσής του. Μπορεί δηλαδή να προσθέσει νέες διευθύνσεις προς αποστολή παραγγελιών, π.χ. χώρος εργασίας, οικία, κτλ , να ορίσει όποια επιθυμεί ως προεπιλεγμένη, να ανατρέξει σε παλαιότερες παραγγελίες του και να παρακολουθεί συγκεντρωτικά όλες τις κριτικές που έχει κάνει έως τότε.

Εικόνα 25: Στοιχεία χρήστη.

Κύρια διεύθυνση	ΑΡΓΟΝΑΥΤΩΝ 11Β 15235, ΒΡΙΑΛΗΣΣΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ	Προσθέστε διευθύνσεις Δείτε τις όλες
Πληροφορίες επικοινωνίας	Email marilena9@hotmail.com	Αλλαγή κωδικού Διαμόρφωση προφίλ
Παραγγελίες	Συνολικές παραγγελίες 3	Δείτε τις παραγγελίες
Κριτικές	Συνολικές κριτικές 1	Δείτε τις κριτικές

Όλα τα προσωπικά στοιχεία που καταχωρεί ο χρήστης φυλάσσονται σε servers της εταιρείας με πρόσβαση μόνο από εξουσιοδοτημένο προσωπικό και σύμφωνα με την πολιτική απορρήτου που είναι ανηρτημένη στην ιστοσελίδα.

Η ανταλλαγή στοιχείων ανάμεσα στον χρήστη και την ιστοσελίδα της επιχείρησης ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας γίνεται με κρυπτογραφημένη σύνδεση υψηλού επιπέδου (AES-256 256 bit). Αυτό σημαίνει πως η σελίδα που παρουσιάζεται στον χρήστη έχει κρυπτογραφηθεί πριν από τη μεταγωγή της μέσω internet. Η κρυπτογράφηση κάνει εξαιρετικά δύσκολη την πρόσβαση σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα σε πληροφορίες που ταξιδεύουν στο διαδίκτυο. Έτσι είναι πολύ δύσκολο κάποιος να διαβάσει τη σελίδα κατά τη διαμεταγωγή της.

3.4.2.2. Κατάστημα συμβεβλημένο με το σύστημα

Θα ακολουθήσει μια παρουσίαση της χρήσης του συστήματος από την πλευρά καταστήματος που είναι συμβεβλημένο με το κεντροποιημένο σύστημα ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας. Στόχος του συστήματος και του εξοπλισμού είναι να μην χρειάζεται ειδική εκπαίδευση ο χειριστής του, η επεξεργασία της παραγγελίας να γίνεται σε ελάχιστο χρονικό διάστημα και με απλή διαδικασία, να παρέχει τη δυνατότητα άμεσης ενημέρωσης των ελλείψεων του καταλόγου και των πιάτων ημέρας που τυχόν διατίθενται.

- ***Εγκατάσταση συστήματος***

Η εγκατάσταση του συστήματος στο κατάστημα δεν απαιτεί εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, καθώς οι περισσότερες εργασίες εγκατάστασης και παραμετροποίησης γίνονται μέσω internet. Το κατάστημα παρέχει κάποια στοιχεία όπως ωράριο, τιμοκατάλογο, κτλ. και απαιτείται ουσιαστικά μόνο μια παροχή για την τροφοδοσία του τερματικού.

- ***Σύνδεση – Αποσύνδεση στο σύστημα.***

Το κατάστημα κατά την εισαγωγή του στο σύστημα δηλώνει το ωράριο λειτουργίας του, το οποίο μπορεί να τροποποιήσει οποτεδήποτε χρειαστεί. Το τερματικό όταν το κατάστημα βρεθεί σε χρόνο εντός του δηλωμένου ωραρίου του παράγει ένα ακουστικό σήμα υπενθυμίζοντας στον χειριστή του πως θα πρέπει να το ενεργοποιήσει ώστε να μπορεί από εκείνη τη στιγμή και έπειτα να λαμβάνει παραγγελίες. Ταυτόχρονα ενημερώνεται ο server και οι βάσεις δεδομένων της εταιρείας ώστε να εμφανίζεται ως «ανοιχτό» σε όσους χρήστες του συστήματος αναζητήσουν εστιατόρια σε περιοχές που το συγκεκριμένο κατάστημα εξυπηρετεί.

Ο χειριστής μπορεί οποιαδήποτε στιγμή πατώντας ένα πλήκτρο να αποσυνδέσει το κατάστημα από το σύστημα, ενώ στην περίπτωση που προσπαθήσει να κάνει σύνδεση χρονική στιγμή εκτός του δηλωμένου ωραρίου, η σύνδεση δεν γίνεται δεκτή και λαμβάνει μήνυμα στην οθόνη πως βρίσκεται εκτός ωραρίου. Με αυτόν τον τρόπο αποφεύγονται λανθασμένες συνδέσεις τερματικών. Αντίστοιχα μόλις το τερματικό βρεθεί σε χρόνο εκτός ωραρίου, αυτόματα θέτει το κατάστημα εκτός συστήματος.

Η ρύθμιση αυτή γίνεται προς αποφυγή «ξεχασμένων» συνδεδεμένων τερματικών, κάτι που θα οδηγούσε σε καταστήματα χαρακτηρισμένα ως ανοιχτά ενώ δεν θα ήταν στην πραγματικότητα. Μετά την αποσύνδεση του τερματικού, ο χειριστής έχει τη δυνατότητα εκτύπωσης συγκεντρωτικών στοιχείων των παραγγελιών της ημέρας, ενώ ενημερώνεται και για το λογιστικό υπόλοιπο του καταστήματος προς την εταιρεία παροχής της πλατφόρμας των on-line παραγγελιών.

- ***Αποδοχή – Απόρριψη παραγγελίας***

Μόλις κάποιος πελάτης-χρήστης του συστήματος αποστέλλει την παραγγελία του στο σύστημα, αυτή προωθείται άμεσα στο κατάστημα. Η παραγγελία εκτυπώνεται από τον εκτυπωτή του τερματικού μαζί με τα στοιχεία του πελάτη και εμφανίζεται στην οθόνη το μήνυμα «αποδοχή παραγγελίας Ναι/Όχι». Ο χειριστής καλείται είτε να αποδεχτεί την παραγγελία είτε να την απορρίψει σε περίπτωση αδυναμίας εξυπηρέτησής της. Το κατάστημα είναι υποχρεωμένο σε περίπτωση ακύρωσης παραγγελίας να επικοινωνήσει με τον πελάτη, εξηγώντας του τον λόγο απόρριψης της παραγγελίας του. Στην περίπτωση που το κατάστημα είναι σε θέση να εξυπηρετήσει την παραγγελία, μετά την αποδοχή της, εμφανίζεται στην οθόνη η ένδειξη χρόνος και εκεί καλείται το κατάστημα να δηλώσει τον εκτιμώμενο χρόνο που θα κάνει να καταφτάσει στη δηλωθείσα διεύθυνση του πελάτη η παραγγελία.

Από αυτούς του χρόνους που δηλώνει το κατάστημα ενημερώνεται και ο εκτιμώμενος χρόνος που εμφανίζεται στο on-line σύστημα προς ενημέρωση των χρηστών.

Στην περίπτωση που μια παραγγελία τυπωθεί στο τερματικό του καταστήματος και δεν επεξεργασθεί εντός σύντομου χρονικού διαστήματος από τον χειριστή του, τότε το τερματικό αρχίζει να παράγει ένα ακουστικό σήμα, ώστε να γίνει άμεσα αντιληπτή από τον χειριστή η παραγγελία, ενώ ταυτόχρονα ενημερώνεται η πλατφόρμα διαχείρισης των παραγγελιών πως η συγκεκριμένη παραγγελία καθυστερεί. Αν εντός σύντομου χρονικού διαστήματος και πάλι δεν γίνει η επεξεργασία της από τον χειριστή (αποδοχή/απόρριψη) τότε υπάλληλος της εταιρείας επικοινωνεί με το κατάστημα προς επίλυση του θέματος. Εάν εντός τριών λεπτών δεν γίνει τελικά η επεξεργασία της παραγγελίας, ο πελάτης ενημερώνεται πως η παραγγελία του ακυρώθηκε και καλείται να επιλέξει νέο εστιατόριο. Παράλληλα το κατάστημα χαρακτηρίζεται ως «κλειστό» στο online σύστημα προς αποφυγή νέων «ακυρωμένων» παραγγελιών.

- ***Ενημέρωση Ελλείψεων – Πιάτων ημέρας***

Το τερματικό όπως προαναφέρθηκε δίνει τη δυνατότητα στον χειριστή του να ενημερώνει το on-line σύστημα για τις ελλείψεις σε πιάτα του εστιατορίου ή για τα πιάτα ημέρας που διαθέτει. Κατά την εγκατάσταση παραδίδεται στο κατάστημα εκτυπωμένος ο κατάλογός του με αντιστοιχίες πιάτων και κωδικών. Στο μενού επιλογών του τερματικού υπάρχει η επιλογή «ελλείψεις» οπότε εκεί ο χειριστής καλείται να δηλώσει τις ελλείψεις που παρουσιάστηκαν στον

κατάλογό του. Ο χειριστής μπορεί να εκτυπώσει τις ελλείψεις ή να επαναφέρει τον κατάλόγο του σε κατάσταση χωρίς ελλείψεις.

Στο μενού επιλογών του τερματικού υπάρχει επίσης η επιλογή «πιάτα ημέρας» εκεί ο χειριστής του τερματικού καλείται κατά το άνοιγμα του καταστήματος ή όποτε εκείνος το επιθυμεί να ενεργοποιήσει στο on-line σύστημα τα συγκεκριμένα πιάτα. Τα πιάτα ημέρας από προεπιλογή είναι απενεργοποιημένα και χρειάζονται ενεργοποίηση από τον χειριστή. Κατά την αποσύνδεση του εστιατορίου με το πέρας του ωραρίου λειτουργίας του από προεπιλογή όλες οι ελλείψεις που δηλώθηκαν κατά τη διάρκεια της ημέρας ακυρώνονται και τα πιάτα ημέρας απενεργοποιούνται.

Όπως φαίνεται και από την παρουσίαση χρήσης του συστήματος, οι ενέργειες που απαιτούνται για την αποδοχή/απόρριψη μιας παραγγελίας είναι ελάχιστες και απλουστευμένες, καθιστώντας τη χρήση του τερματικού ιδιαίτερα εύκολη από τον χειριστή του. Η εξοικονόμηση χρόνου στην αποδοχή παραγγελιών είναι εμφανής σε σχέση με τον συμβατικό τρόπο μέσω τηλεφώνου, ενώ τα πλεονεκτήματα για το συνεργαζόμενο κατάστημα δεν σταματούν εκεί όπως παρουσιάστηκαν και σε προηγούμενο κεφάλαιο.

3.5. Συμπεράσματα

Στο παρόν κεφάλαιο έγινε μια αναλυτική παρουσίαση της εταιρείας ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας. Αυτή συμπεριέλαβε τόσο τους στόχους, όσο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της υλοποίησης του συστήματος. Έγινε μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των σημαντικών πλεονεκτημάτων του νέου τρόπου αποστολής και προώθησης παραγγελιών και έγινε μια προσπάθεια αποκάλυψης όλων εκείνων των στοιχείων και δεδομένων, που θα μπορούσαν να ενταχθούν στις προς επεξεργασία πληροφορίες από το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης. Όποιες από αυτές κριθούν απαραίτητες από τους διευθυντές των τμημάτων για την ολοκληρωμένη, άμεση και έγκυρη ενημέρωσή τους, θα συμπεριληφθούν στις αναφορές παρουσίασης αποτελεσμάτων που θα είναι σε θέση να παράγει το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης. Ακολουθεί η παρουσίαση του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης που σχεδιάστηκε με βάση τα δεδομένα και τις ανάγκες της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ
ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΟΛΗΨΙΑΣ

4. Πληροφοριακό Σύστημα Διοίκησης Εταιρίας Ηλεκτρονικής Παραγγελιοληψίας

4.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την σχεδίαση του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης, η αρχιτεκτονική του καθώς και προτάσεις για την τεχνική υλοποίησή του. Επιπλέον παρουσιάζονται αναφορές που είναι σε θέση αυτό να δημιουργεί όπως επίσης και τα πλεονεκτήματα του συστήματος που το καθιστούν απαραίτητο εργαλείο των κέντρων λήψης αποφάσεων της επιχείρησης. Τέλος γίνεται μια παρουσίαση της πιλοτικής ανάπτυξης και εφαρμογής ενός MIS από μία εταιρεία ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας, βασισμένης στην μεθοδολογία και αρχιτεκτονική που σχεδιάστηκε στην παρούσα διπλωματική εργασία.

4.2. Συνοπτική περιγραφή MIS

Το MIS θα επιτρέπει στους διευθυντές ή στους προϊσταμένους των τμημάτων της επιχείρησης να έχουν πρόσβαση σε όλα εκείνα τα στοιχεία είτε τεχνικά είτε χρηματοοικονομικά, που κρίνονται απαραίτητα για την διοίκηση των επιμέρους τμημάτων. Η πληροφόρηση αυτή θα βασίζεται σε ενημερωμένες αναφορές για κάθε λειτουργία του συστήματος και της επιχείρησης. Η πληροφορία που θα έχουν διαθέσιμη θα είναι ομαδοποιημένη και ταξινομημένη κατά τέτοιο τρόπο ώστε να καλύπτει κατά το δυνατόν τις συγκεκριμένες ανάγκες του κάθε χρήστη. Ταυτόχρονα θα δίνεται, όπου κρίνεται χρήσιμο, η δυνατότητα να διαμορφώνεται ο τρόπος παρουσίασης των αποτελεσμάτων όπως οι χρήστες κρίνουν ότι τους εξυπηρετεί καλύτερα. Θα έχουν δηλαδή την ευχέρεια οι αναφορές αποτελεσμάτων να παρουσιάζονται με δικά τους κριτήρια και να είναι δυναμικές.

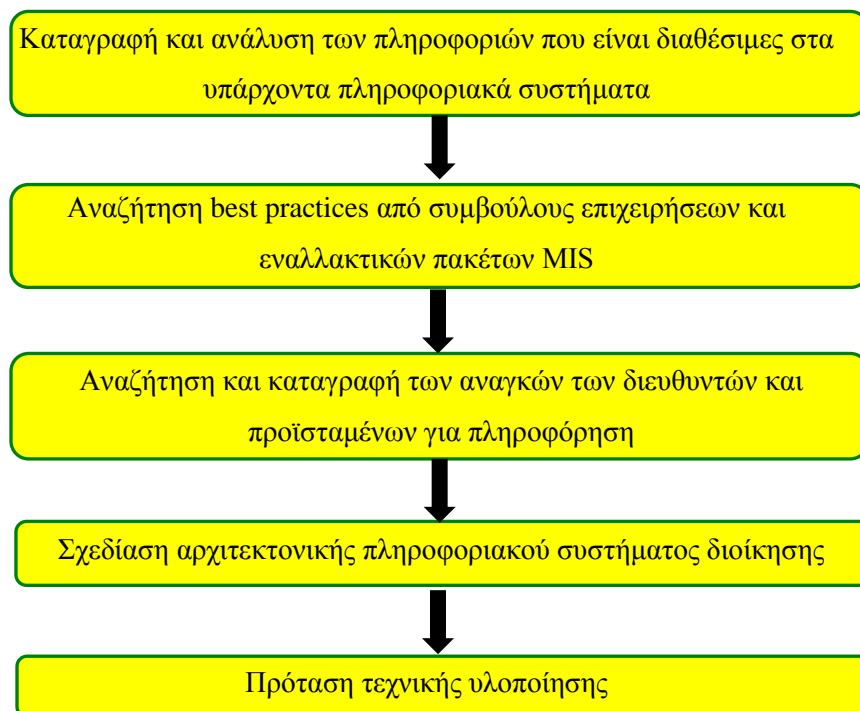
Για την σχεδίαση του συστήματος θα αναζητηθούν όλες εκείνες οι πληροφορίες που κρίνονται απαραίτητες από τους χρήστες, ώστε να έχουν ανά πάση στιγμή την πληροφόρηση που απαιτείται για τη λήψη των βέλτιστων αποφάσεων για την διαχείριση των τμημάτων τους. Συνεπώς το σύστημα θα διαφοροποιείται ανά χρήστη, παρέχοντας μόνο τις αναγκαίες ανά τμήμα

πληροφορίες.. Το σύστημα θα έχει τη δυνατότητα παραγωγής αυτοματοποιημένων προκαθορισμένων αναφορών ημερησίως, εβδομαδιαίως, ή μηνιαίως, αλλά και αναφορών κατά παραγγελία των χρηστών του. Από το σύνολο των πληροφοριών που είτε βρίσκονται διαθέσιμες στους servers του συστήματος και της εταιρείας, είτε είναι δυνατό να ανακτηθούν από τρίτους, θα γίνει η συλλογή τους και μετέπειτα ομαδοποίηση και παρουσίασή τους σύμφωνα με τις ανάγκες των χρηστών.

4.3. Μεθοδολογία Ανάπτυξης του MIS

Για την ανάπτυξη του MIS της επιχείρησης ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας ακολουθήθηκε συγκεκριμένη διαδικασία και μεθοδολογία. Η μεθοδολογία παρουσιάζεται στο παρακάτω γράφημα:

Εικόνα 26: Μεθοδολογία ανάπτυξης του MIS.



Καταγραφή και ανάλυση των πληροφοριών που είναι διαθέσιμες στα υπάρχοντα πληροφοριακά συστήματα.

Σε πρώτο στάδιο αναλύθηκαν και καταγράφηκαν τα πληροφοριακά συστήματα που διαθέτει η επιχείρηση με σκοπό την ανάκτηση χρήσιμων πληροφοριών από αυτά. Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα περιλαμβάνουν τα συστήματα εξυπηρέτησης συναλλαγών (TPS) που χρησιμοποιούνται για τις καθημερινές συναλλαγές και διαδικασίες εντός της επιχείρησης. Οι πληροφορίες που ήταν δυνατόν να ανακτηθούν περιλαμβάνουν πληροφορίες από τα τηλεφωνικά κέντρα, από τις βάσεις δεδομένων της πλατφόρμας καθώς και από τα τμήματα πωλήσεων, μάρκετινγκ και οικονομικής διεύθυνσης.

Αναζήτηση best practices από συμβούλους επιχειρήσεων και εναλλακτικών πακέτων MIS

Σε αυτό το στάδιο έγινε μια έρευνα των διαθέσιμων στην αγορά MIS και αξιολόγηση των δυνατοτήτων τους, ενώ παράλληλα συζητήθηκαν με ειδικούς ανάπτυξης και παραμετροποίησης των συστημάτων αυτών οι συνήθειες πρακτικές που ακολουθούνται στην εξόρυξη των πληροφοριών και παρουσίαση των αποτελεσμάτων.

Αναζήτηση και καταγραφή των αναγκών των διευθυντών και προϊσταμένων για πληροφόρηση

Μετά την οριοθέτηση των στόχων του MIS από τη διοίκηση της επιχείρησης, διερευνήθηκαν και καταγράφηκαν σε συνεννόηση με τους υπεύθυνους των τμημάτων οι ανάγκες τους για συγκεντρωμένη και σωστά δομημένη πληροφόρηση, σε συνδυασμό με τα όσα καταγράφηκαν στο προηγούμενο στάδιο.

Σχεδίαση αρχιτεκτονικής πληροφοριακού συστήματος διοίκησης

Ακολούθησε η σχεδίαση της αρχιτεκτονικής του MIS ανά τμήμα / χρήστη που θα χρησιμοποιηθεί, βασισμένη στα αποτελέσματα των προηγούμενων σταδίων.

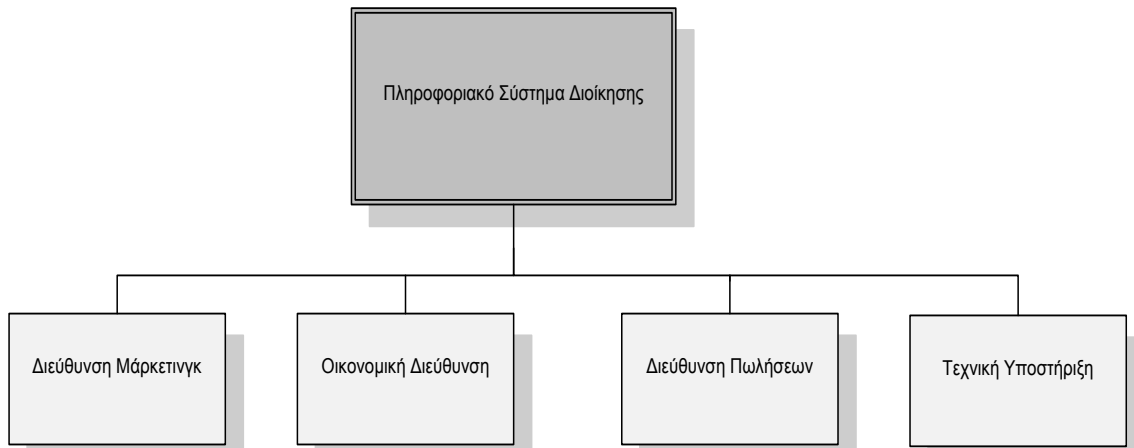
Πρόταση τεχνικής υλοποίησης

Τέλος έγινε μια πρόταση για την τεχνική υλοποίηση του συστήματος βασισμένη στις διαδεδομένες πλατφόρμες ανάπτυξης αντίστοιχων εφαρμογών.

4.4. Αρχιτεκτονική

Το σύστημα διαφοροποιείται ανά τμήμα για την κάλυψη των συγκεκριμένων αναγκών του κάθε διευθυντικού στελέχους. Η αρχιτεκτονική του βασίζεται στην αρχιτεκτονική του μοντέλου διοίκησης της επιχείρησης ανά τμήμα και παρουσιάζεται συνοπτικά στο παρακάτω σχεδιάγραμμα:

Εικόνα 27: Αρχιτεκτονική του MIS.

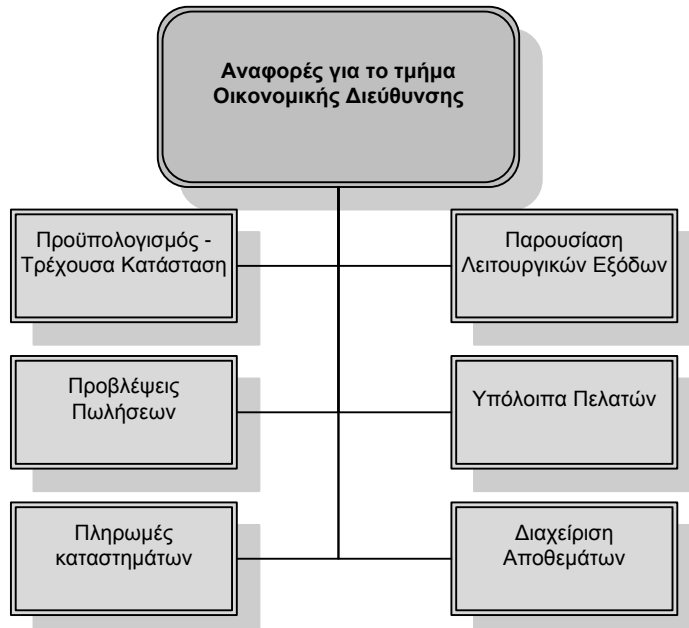


4.4.1 Οικονομική Διεύθυνση

Βασική ανάγκη για τις σωστές αποφάσεις της οικονομικής διεύθυνσης της εταιρείας είναι να της παρέχεται όλη εκείνη η πληροφόρηση και τα στοιχεία, έγκυρα και άμεσα, ώστε να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή την οικονομική κατάσταση της εταιρείας και να προβαίνει στην εφαρμογή, την τροποποίηση και τον σχεδιασμό της οικονομικής της πολιτικής. Τα στοιχεία αυτά περιλαμβάνουν τόσο τα γενικά οικονομικά στοιχεία της εταιρείας όπως έσοδα-έξοδα καθώς και κάποια περισσότερο λεπτομερή που αφορούν την λειτουργία της συγκεκριμένης επιχείρησης. Ο εκάστοτε χρήστης θα πρέπει να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας των δικών του αναφορών, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του.

Οι πληροφορίες που θα είναι διαθέσιμες στην οικονομική διεύθυνση παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα:

Εικόνα 28: Αναφορές τμήματος Οικονομικής Διεύθυνσης.



Αναλυτικά τα στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα στο τμήμα Οικονομικής Διεύθυνσης της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1) Προϋπολογισμός – Τρέχουσα Κατάσταση

Εδώ παρουσιάζονται οι προϋπολογισμοί της εταιρείας ανά έτος ή ανά μήνα. Επίσης παρουσιάζονται τα πραγματικά στοιχεία της εταιρείας για το τρέχον έτος, είτε συνολικά μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή, είτε ανά μήνα. Δίνεται έτσι η δυνατότητα ελέγχου των οικονομικών στοιχείων και η ανάγκη προσαρμογής της οικονομικής πολιτικής της εταιρείας.

2) Παρουσίαση λειτουργικών εξόδων

Η παρουσίαση λειτουργικών εξόδων είναι μια σημαντική λειτουργία του συστήματος καθώς συνοψίζει τα λειτουργικά έξοδα της εταιρείας, όπως μισθοδοσία, έξοδα εγκαταστάσεων κτλ. Δίνεται έτσι μια σαφής εικόνα για τους εξερχόμενους πόρους της εταιρείας και συνεισφέρει στον σωστό οικονομικό προγραμματισμό προς αποφυγή τυχόν άσκοπων εξόδων ή περιορισμό τους.

3) Προβλέψεις πωλήσεων

Τα στοιχεία από τις προβλέψεις εσόδων και νέων συμβολαίων ανά περιοχή και ανά χρονικά διαστήματα που δημιουργούνται από το τμήμα πωλήσεων είναι καίριας σημασίας για την

οικονομική διεύθυνση και περιλαμβάνονται στις αναφορές που μπορεί να δημιουργήσει ο χρήστης.

4) Υπόλοιπα πελατών

Ακόμα ένα χρήσιμο στοιχείο για την οικονομική διεύθυνση είναι η ωρίμανση των παραστατικών πριν αυτά εξοφληθούν από τους πελάτες-καταστήματα. Εντοπίζονται έτσι τυχόν καθυστερήσεις στα έσοδα και ανάγκες τροποποίησης της πολιτικής εισπράξεων. Παρέχεται η δυνατότητα παρουσίασης των στοιχείων ανά πελάτη, ανά περιοχή και ανά χρονικά διαστήματα. Μπορεί άμεσα ο ενδιαφερόμενος να ενημερωθεί είτε για προβληματικές συνεργασίες, είτε για περιόδους μεγαλύτερων καθυστερήσεων των πληρωμών, προσαρμόζοντας ανάλογα τις ενέργειες της διοίκησης.

5) Πληρωμές καταστημάτων

Εδώ παρέχεται η δυνατότητα στον χρήστη να λάβει αναφορές για τις πληρωμές των καταστημάτων. Οι αναφορές αυτές παρουσιάζονται ανά πελάτη, ανά περιοχές, ανά τύπο καταστήματος και πάντα με τη δυνατότητα επιλογής της χρονικής περιόδου από τον χρήστη.

6) Διαχείριση Αποθεμάτων

Αρμοδιότητα της οικονομικής διεύθυνσης είναι η ρύθμιση του αποθεματικού σε εξοπλισμό. Παρέχονται έτσι στοιχεία που βοηθούν στον προγραμματισμό των νέων παραγγελιών εξοπλισμού και της διαχείρισης του αποθεματικού. Μια χρήσιμη πληροφορία είναι το υλικό που διαθέτει η επιχείρηση για νέες εγκαταστάσεις, καθώς και η ταχύτητα των νέων εγκαταστάσεων. Παρουσιάζεται δηλαδή ανά περιοχές και συνολικά ο μέσος χρόνος που απαιτείται από την στιγμή της συμφωνίας με μια επιχείρηση έως την ολοκλήρωση μιας εγκατάστασης νέου τερματικού. Η οικονομική διεύθυνση έχει στην διάθεσή της επίσης αναφορές σχετικές με τις ελλείψεις που εμφανίζονται σε εξοπλισμό, καθώς και για τους χρόνους παράδοσης του νέου εξοπλισμού από τους προμηθευτές της.

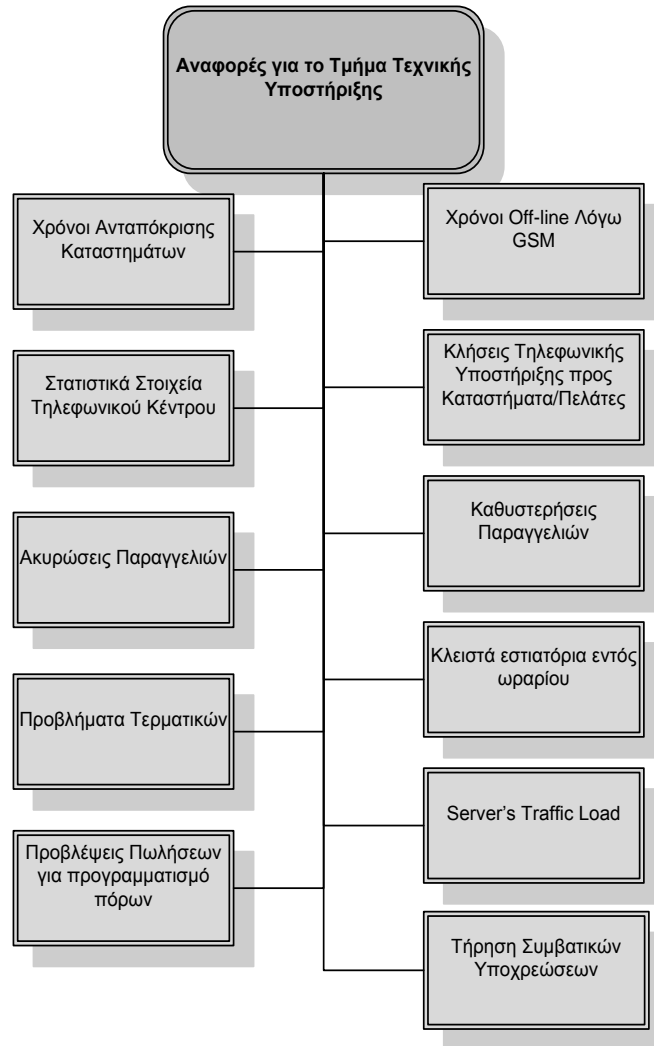
4.4.2 Τεχνική Υποστήριξη

Η πλατφόρμα υποδοχής και προώθησης των παραγγελιών βασίζεται στην συνεργασία και αλληλεξάρτηση πολλών επιμέρους συστημάτων. Ως εκ' τούτου για την απρόσκοπτη και εύρυθμη λειτουργία του ολοκληρωμένου συστήματος απαιτούνται ενέργειες τόσο για τον καθημερινό έλεγχο, όσο και για την αντιμετώπιση νέων δυσκολιών και προβλημάτων που τυχόν

εμφανίζονται. Επίσης θα πρέπει να γίνεται αξιολόγηση των συστημάτων και πόρων που είναι διαθέσιμοι και τυχόν αλλαγές ή αναβαθμίσεις που απαιτούνται ή ενδέχεται να απαιτηθούν για την κάλυψη των αναγκών της επιχείρησης. Σκοπός του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών για τον χρήστη από την πλευρά του τμήματος τεχνικής υποστήριξης είναι να παρέχει όλες αυτές τις πληροφορίες σωστά ομαδοποιημένες και ταξινομημένες, ώστε οι λήψεις αποφάσεων που αφορούν το συγκεκριμένο τμήμα να βασίζονται σε πραγματικά στοιχεία. Τα στοιχεία αυτά θα αλιεύονται είτε από τις βάσεις δεδομένων της επιχείρησης όπου και καταχωρούνται τα στοιχεία από τα συστήματα της πλατφόρμας, είτε από στοιχεία προερχόμενα από άλλα τμήματα της επιχείρησης. Η ενημέρωση των στοιχείων θα πρέπει να είναι άμεση, η μέθοδος αναζήτησης και συγκέντρωσης των πληροφοριών σταθερή ώστε να επιτρέπει τις μετέπειτα συγκρίσεις αναφορών και στοιχείων και τέλος θα πρέπει να δίνει το δικαίωμα στους διαχειριστές να δημιουργούν αναφορές, με βάση οριζόμενα από τους ίδιους συγκεκριμένα κριτήρια, όπως για παράδειγμα με βάση διαστήματα χρόνου, περιοχών, κτλ.

Τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα στην τεχνική υποστήριξη της εταιρείας παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα.

Εικόνα 29: Αναφορές τμήματος Τεχνικής Υποστήριξης.



Αναλυτικά τα στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα στο τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1) Χρόνοι ανταπόκρισης καταστημάτων

Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να παρουσιάζει τους χρόνους ανταπόκρισης των καταστημάτων στις εισερχόμενες σε αυτά παραγγελίες. Δίνει την ευχέρεια στον χρήστη του να επιλέγει ανάμεσα σε γενικούς μέσους χρόνους, μέσους χρόνους ανά κατάσταση, ανά περιοχή, ανά κατηγορία καταστήματος, ανά παλαιότητα καταστημάτων. Με χρήση αυτών των στοιχείων είναι σε θέση η τεχνική διεύθυνση να προβεί σε αλλαγές του τρόπου χειρισμού του τερματικού σε περίπτωση που διαπιστωθούν δυσκολίες από τους χειριστές. Επίσης θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε

διαφοροποιήσεις στην αρχική εκπαίδευση των χειριστών ώστε να περιορίζεται η περίοδος προσαρμογής τους στον χειρισμό του τερματικού.

2) Χρόνοι *off-line* καταστημάτων λόγω GSM

Εδώ παρουσιάζονται οι αποσυνδέσεις των τερματικών από το δίκτυο εξ' αιτίας αδυναμίας δημιουργίας ασφαλούς σύνδεσης με τον κεντρικό εξυπηρετητή. Οι αποσυνδέσεις αυτές οφείλονται είτε σε προβλήματα των παρόχων του ασύρματου internet μέσω GPRS/3G, είτε σε ανεπαρκούς έντασης σήμα στο σημείο εγκατάστασης του τερματικού. Οι πληροφορίες αυτές είναι ιδιαίτερα χρήσιμες για την επιλογή του κατάλληλου παρόχου, καθώς ανά περιοχές εμφανίζονται διαφοροποιήσεις στην ποιότητα των συνδέσεων. Επίσης παρουσιάζονται συχνά μαζικές αποσυνδέσεις τερματικών σε συγκεκριμένες περιοχές με υπαιτιότητα των παρόχων. Συνεπώς είναι εξαιρετικής σημασίας για την ελαχιστοποίηση του χρόνου εκτός δικτύου των τερματικών, να ενημερώνονται με αναφορές οι χρήστες του συστήματος για τη συχνότητα των περιστατικών αυτών, για την διάρκειά τους με βάση δικά τους φίλτρα παρουσίασης. Τα φίλτρα αυτά είναι ανά πάροχο, ανά περιοχή και ανά χρονικό διάστημα.

3) Στατιστικά στοιχεία τηλεφωνικού κέντρου

Όπως παρουσιάστηκε και στο 3^ο κεφάλαιο, για την επαλήθευση μιας νέας εγγραφής χρήστη και πριν από την αποστολή της πρώτης παραγγελίας του, γίνεται από αυτοματοποιημένο σύστημα μια τηλεφωνική κλήση προς τον αριθμό τηλεφώνου που έχει δηλώσει κατά την εγγραφή του. Οι κλήσεις αυτές δεν είναι πάντοτε επιτυχείς, καθώς υπάρχει η πιθανότητα το τηλέφωνο να είναι κατελιμμένο ή να ανήκει σε τηλεφωνικό κέντρο και να είναι αδύνατη η επιβεβαίωση από τον χρήστη. Η τηλεφωνική επιβεβαίωση ενδέχεται να αποτύχει για λόγους λανθασμένης εισαγωγής τηλεφώνου ή κακόβουλης / άκυρης εγγραφής. Το τηλεφωνικό κέντρο κάνει τρεις προσπάθειες επιβεβαίωσης και στην περίπτωση που και στην τρίτη δεν γίνει εφικτή, ενημερώνει το τμήμα τηλεφωνικής υποστήριξης ώστε η επιβεβαίωση / απόρριψη να γίνει μετά από επικοινωνία υπαλλήλου με τον χρήστη. Επιπλέον σε περιπτώσεις ταυτόχρονων εγγραφών, οι τηλεφωνικές επιβεβαιώσεις περιορίζονται από τον αριθμό των διαθέσιμων εξωτερικών τηλεφωνικών γραμμών και σε περίπτωση που οι ταυτόχρονες κλήσεις υπερβαίνουν τον αριθμό των γραμμών, οι νέες επιβεβαιώσεις αναμένουν να υπάρξει διαθέσιμη γραμμή. Κρίνεται λοιπόν σκόπιμη η δημιουργία αναφορών που θα παρουσιάζουν το ποσοστό επιτυχίας των τηλεφωνικών επιβεβαιώσεων, τον αριθμό των κλήσεων με τον οποίο επετεύχθη η επιβεβαίωση, στατιστικά στοιχεία για το πλήθος και τις ώρες με τις περισσότερες επιβεβαιώσεις, καθώς και των χρόνων αναμονής των τηλεφωνημάτων προς επιβεβαίωση.

4) Κλήσεις τεχνικής υποστήριξης προς καταστήματα / πελάτες

Οι χρήστες είναι σε θέση να δημιουργούν αναφορές σχετικές με τον αριθμό και την διάρκεια των κλήσεων της τηλεφωνικής υποστήριξης από και προς τους τελικούς χρήστες του συστήματος και τα καταστήματα. Μπορούν να ενημερωθούν για το ποσοστό επίλυσης ή μη του προβλήματος εφ' όσον υπήρχε, καθώς και στατιστικά στοιχεία για τη φύση των προβλημάτων ή αποριών. Δίνεται έτσι η δυνατότητα προγραμματισμού των ανθρώπινων πόρων σύμφωνα με τις πραγματικές ανάγκες, καθώς και σχεδιασμού βελτιώσεων τόσο στη διαδικασία χειρισμού του τερματικού όσο και στην διαδικασία καταχώρησης παραγγελίας.

5) Ακυρώσεις παραγγελιών

Βασική αρχή για την επιτυχία ενός συστήματος online παραγγελιών και την προτίμησή του έναντι του συμβατικού τρόπου παραγγελίας είναι η αξιοπιστία και η ευκολία-ταχύτητα στη χρήση. Ως εκ τούτου οι παραγγελίες που ακυρώνονται μετά την αποστολή τους στο σύστημα θα πρέπει να είναι ει δυνατόν μηδενικές. Οι λόγοι ακύρωσης μιας παραγγελίας συνοψίζονται στους εξής:

A) Αδυναμία επικοινωνίας κεντρικού εξυπηρετητή με τερματικό

Ο κεντρικός εξυπηρετητής επικοινωνεί ανά τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να επιβεβαιώνει την ύπαρξη σύνδεσης με τα τερματικά. Εάν για οποιονδήποτε λόγο αυτή χαθεί, εντός σύντομου χρονικού διαστήματος το κατάστημα εμφανίζεται ως «κλειστό» στον online κατάλογο. Στην περίπτωση όμως που η σύνδεση χαθεί πριν το κατάστημα χαρακτηριστεί ως «κλειστό», το σύστημα προσπαθεί να επανακτήσει τη σύνδεση και να προωθήσει την παραγγελία. Αν αυτό δεν καταστεί δυνατό εντός σύντομου χρονικού περιθωρίου η παραγγελία ακυρώνεται και εμφανίζεται μήνυμα στον πελάτη πως θα πρέπει να καταχωρήσει νέα παραγγελία σε διαφορετικό κατάστημα.

B) Ακύρωση από το κατάστημα

Ο χειριστής του τερματικού έχει τη δυνατότητα μόλις τυπωθεί η παραγγελία στον εκτυπωτή είτε να την κάνει αποδεκτή, είτε να την απορρίψει. Η απόρριψη αυτή υποχρεωτικά ακολουθείται από τηλεφώνημα του καταστήματος στον πελάτη με αιτιολόγηση της απόρριψης. Ενδεχομένως κάποιο από τα πιάτα που επέλεξε ο πελάτης να βρίσκεται σε έλλειψη, το κατάστημα ίσως έχει υπερβεί το όριο παραγγελιών που δύναται να εξυπηρετήσει, πιθανώς να έγινε λόγω λάθος χειρισμού, κτλ.

Γ) Ακύρωση λόγω καθυστέρησης απάντησης του καταστήματος

Όταν μια παραγγελία καταφτάνει και τυπώνεται εάν δεν επιβεβαιωθεί απορριφθεί εντός τριών λεπτών χαρακτηρίζεται ως καθυστερημένη. Σε περίπτωση που εντός δύο επιπλέον λεπτών δεν γίνει επεξεργασία της παραγγελίας η παραγγελία ακυρώνεται, ο χρήστης προτρέπεται να εισάγει νέα σε διαφορετικό κατάστημα και το κατάστημα που καθυστέρησε την απάντηση τίθεται προσωρινά εκτός συστήματος, απαιτώντας επανασύνδεση από τον χειριστή του για την επανεισαγωγή του στο σύστημα. Επίσης όσες παραγγελίες για το συγκεκριμένο κατάστημα βρίσκονταν σε αναμονή στον κεντρικό εξυπηρετητή για αποστολή, ακυρώνονται.

Για την παρακολούθηση και την αποφυγή ακυρωμένων παραγγελιών το σύστημα παρέχει πλήρη ενημέρωση και στατιστικά στοιχεία από αυτές. Δημιουργεί αναφορές με το πλήθος των ακυρωμένων παραγγελιών ανά κατάστημα, ανά χρονικά διαστήματα, ανά κατηγορία, ανά αίτιο, δίνοντας τη δυνατότητα στους διαχειριστές να προβούν σε τροποποιήσεις της λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων ώστε αυτές να αποφεύγονται.

6) Καθυστερήσεις παραγγελιών

Όσον αφορά τις καθυστερήσεις παραγγελιών, ο χρήστης του συστήματος δύναται να δημιουργήσει αναφορές στις οποίες θα καταγράφονται τα ακόλουθα χρήσιμα στοιχεία. Ποσοστά παραγγελιών που καθυστερούν, παραγγελίες που τελικά ακυρώνονται και παραγγελίες που επιβεβαιώνονται μετά από την τηλεφωνική επικοινωνία της τεχνικής υποστήριξης με το κατάστημα. Τα παραπάνω δεδομένα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ανά περιοχή, ανά χρονικά διαστήματα, ανά κατηγορία εστιατορίου.

7) Προβλήματα τερματικών

Το σύστημα καταγράφει και παρουσιάζει τα προβλήματα που εμφανίζονται στα τερματικά. Τα προβλήματα που εμφανίζονται ομαδοποιούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των χρηστών ανά περιοχή, ανά παρτίδα και ανά προμηθευτή. Τα προβλήματα ενδέχεται να εμφανίζονται στο υλικό του τερματικού, στον εκτυπωτή, στο τροφοδοτικό ή στην ποιότητα του σήματος. Γίνεται έτσι ιδιαίτερα εύκολη η ανακάλυψη ελαττωματικών παρτίδων, η απόφαση αναζήτησης νέων προμηθευτών, η τήρηση σωστού αποθεματικού σε ανταλλακτικά, κτλ.

8) Κλειστά εστιατόρια εντός ωραρίου

Εδώ παρουσιάζονται στοιχεία για τα εστιατόρια που εμφανίζονται ως «κλειστά» ενώ σύμφωνα με το δηλωθέν ωράριο θα έπρεπε να είναι ανοιχτά. Οι αναφορές περιλαμβάνουν εστιατόρια κλειστά λόγω αδυναμίας σύνδεσης με τον κεντρικό εξυπηρετητή, λόγω μη ενεργοποίησης του τερματικού κατά την αρχή του ωραρίου, λόγω χειροκίνητης αποσύνδεσης του τερματικού από τον χειριστή στο κατάστημα, λόγω καθυστερήσεων στις απαντήσεις παραγγελιών, λόγω προβλήματος στον εξοπλισμό του τερματικού (τέλος χαρτιού στον εκτυπωτή, αποσυνδεδεμένο πληκτρολόγιο ή εκτυπωτής).

9) Server's Traffic Load (reports από provider)

Το MIS έχει τη δυνατότητα εισαγωγής στοιχείων και από εξωτερικούς συνδέσμους. Ο χειριστής έχει τη δυνατότητα δημιουργίας αναφορών από στοιχεία σχετικά του ιστότοπου, όπως την επισκεψιμότητα και τους πόρους σε bandwidth που απαιτούνται.

10) Προβλέψεις πωλήσεων για προγραμματισμό πόρων

Απαραίτητη κρίνεται η παρουσίαση των προβλέψεων του τμήματος πωλήσεων. Το τμήμα τεχνικής υποστήριξης έχει έτσι τη δυνατότητα να προγραμματίσει τους πόρους σε ανθρώπινο δυναμικό αλλά και σε υλικοτεχνικό εξοπλισμό για τις επερχόμενες εγκαταστάσεις.

11) Τήρηση συμβατικών υποχρεώσεων

Οι χρήστες μπορούν να ενημερωθούν για τους χρόνους που απαιτούνται για την εγκατάσταση ενός τερματικού σε νέο συνεργαζόμενο κατάστημα ανά περιοχή. Επίσης παρουσιάζονται στοιχεία για την τήρηση ή όχι των συμβατικών υποχρεώσεων εγκατάστασης-ενεργοποίησης της εταιρείας, εμφανίζοντας τις ημέρες καθυστέρησης που τυχόν εμφανίζονται ανά περιοχή.

4.4.3 Διεύθυνση Μάρκετινγκ

Το τμήμα Μάρκετινγκ με βάση στοιχεία από την εταιρεία αλλά και από εξωτερικές πηγές, καλείται να διαμορφώσει την πολιτική του, ώστε η παρεχόμενη υπηρεσία να αποκτήσει περισσότερους χρήστες. Η επιλογή του καταλληλότερου συνδυασμού τρόπων προώθησης της υπηρεσίας παρουσιάζει δυσκολίες και για την αποφυγή λανθασμένων κινήσεων και άσκοπων εξόδων, οι αποφάσεις πρέπει να βασίζονται σε αναφορές από έγκυρα και σωστά ομαδοποιημένα

στοιχεία. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης πληροφοριών βασισμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες του τμήματος, ώστε η σχεδιαζόμενη πολιτική μάρκετινγκ να έχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερα ποσοστά επιτυχίας.

Τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα στο τμήμα μάρκετινγκ της εταιρείας παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα.

Εικόνα 30: Αναφορές τμήματος Μάρκετινγκ.



Αναλυτικά τα στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα στο τμήμα Μάρκετινγκ της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1) Εγγραφές νέων χρηστών

Καίριας σημασίας για την λήψη αποφάσεων από το τμήμα Μάρκετινγκ είναι η παρουσίαση αποτελεσμάτων σχετικών με τις εγγραφές νέων χρηστών στο σύστημα. Οι αναφορές αυτές περιλαμβάνουν τους νέους χρήστες ανά περιοχές και ανά χρονικά διαστήματα, καθώς και τον τρόπο εύρεσης της νέας online υπηρεσίας. Οι πιθανοί τρόποι είναι μέσω μηχανών αναζήτησης, μέσω διαφημίσεων σε μηχανές αναζήτησης ή αλλού (Google, Social media, άλλα site, φυλλάδια), πρόταση από ήδη εγγεγραμμένο χρήστη, από στόμα σε στόμα. Ο τρόπος συγκέντρωσης των αποτελεσμάτων αυτών επιτυγχάνεται είτε από έρευνες του τμήματος, είτε από στοιχεία προερχόμενα από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης.

2) Διαγωνισμοί για προώθηση της εταιρίας

Για την ανάπτυξη του πελατολογίου και την δημιουργία brand name, η επιχείρηση προβαίνει σε προωθητικές ενέργειες. Οι ενέργειες αυτές περιλαμβάνουν διαγωνισμούς με διάφορα δώρα. Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να παράγει αναφορές για τις προωθητικές αυτές ενέργειες παρουσιάζοντας στοιχεία όπως το κόστος του διαγωνισμού, την διάρκειά του, τον αναμενόμενο τζίρο ή τους νέους πελάτες που προβλέπεται να προσελκύσει, καθώς και τον πραγματικό τζίρο ή νέους πελάτες που είχε ως αποτέλεσμα.

3) Αριθμός / μέγεθος παραγγελιών

Όσον αφορά τις παραγγελίες, το σύστημα έχει τη δυνατότητα να παράγει αναφορές για το μέγεθός τους και τον αριθμό τους, ανά κατάσταση, ανά κατηγορία καταστήματος, ανά περιοχή και ανά χρονικά διαστήματα. Οι αναφορές αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διαχείριση των διαθέσιμων πόρων του τμήματος και την σχεδίαση νέων προωθητικών ενεργειών.

4) Ακυρώσεις παραγγελιών

Δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας αναφορών για τις ακυρωμένες παραγγελίες με στοιχεία όπως ο αριθμός τους, η ώρα ακύρωσης, ο λόγος ακύρωσης. Οι αναφορές παρουσιάζονται με κριτήρια όπως ανά περιοχή, ανά κατάσταση και ανά διάστημα ωρών.

5) Καταναλωτικές προτιμήσεις φαγητού

Το σύστημα συγκεντρώνοντας στοιχεία από τις παραγγελίες των χρηστών, παράγει αναφορές για τις καταναλωτικές προτιμήσεις φαγητού. Οι αναφορές αυτές παρουσιάζουν στοιχεία ανά περιοχές και ανά χρονικά διαστήματα οριζόμενα από τους χρήστες του. Ενδεικτικά αναφέρονται κατηγορίες όπως: Σουβλάκι, Πίστες, Ζυμαρικά, Σάντουιτς, Κρέπες, Κινέζικο, κτλ.

6) Εγκαταστάσεις νέων καταστημάτων

Οι χρήστες του συστήματος έχουν τη δυνατότητα παραγωγής αναφορών σχετικών με τις εγκαταστάσεις νέων καταστημάτων ανά περιοχή, ανά χρονική περίοδο και ανά κατηγορία καταστήματος.

7) Εισαγωγή-Παρουσίαση στοιχείων στατιστικών μελετών

Το σύστημα διαχείρισης πληροφοριών έχει τη δυνατότητα εισαγωγής και παρουσίασης στοιχείων και από εξωτερικές πηγές, δίνοντας τη δυνατότητα δημιουργίας αναφορών με στοιχεία που εισάγονται από εξωτερικές στατιστικές μελέτες. Οι στατιστικές μελέτες ενδέχεται να περιλαμβάνουν δημογραφικά στοιχεία ή στοιχεία για τις προτιμήσεις των πελατών, πληροφορίες ιδιαίτερα χρήσιμες για την χάραξη ή διαφοροποίηση της στρατηγικής του τμήματος.

8) Επισκεψιμότητα ιστοσελίδας

Η online πλατφόρμα διαφημίζεται σε διάφορα μέσα. Το σύστημα συγκεντρώνει και παρουσιάζει αναφορές σχετικές με την επισκεψιμότητα των ιστοσελίδων στις οποίες το σύστημα διαφημίζεται καθώς και τις επιτυχείς μεταγωγές προς την ιστοσελίδα του online συστήματος παραγγελιών.

9) Σχόλια χρηστών στο site / blog.

Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας αναφορών σχετικών με τα σχόλια που γίνονται από τους χρήστες για την λειτουργία του συστήματος και τυχόν προβλήματα που παρουσιάζονται, για την εισαγωγή περισσότερων καταστημάτων και περιοχών εξυπηρέτησης, καθώς και σχόλια που γίνονται για τις υπηρεσίες των συμβεβλημένων καταστημάτων.

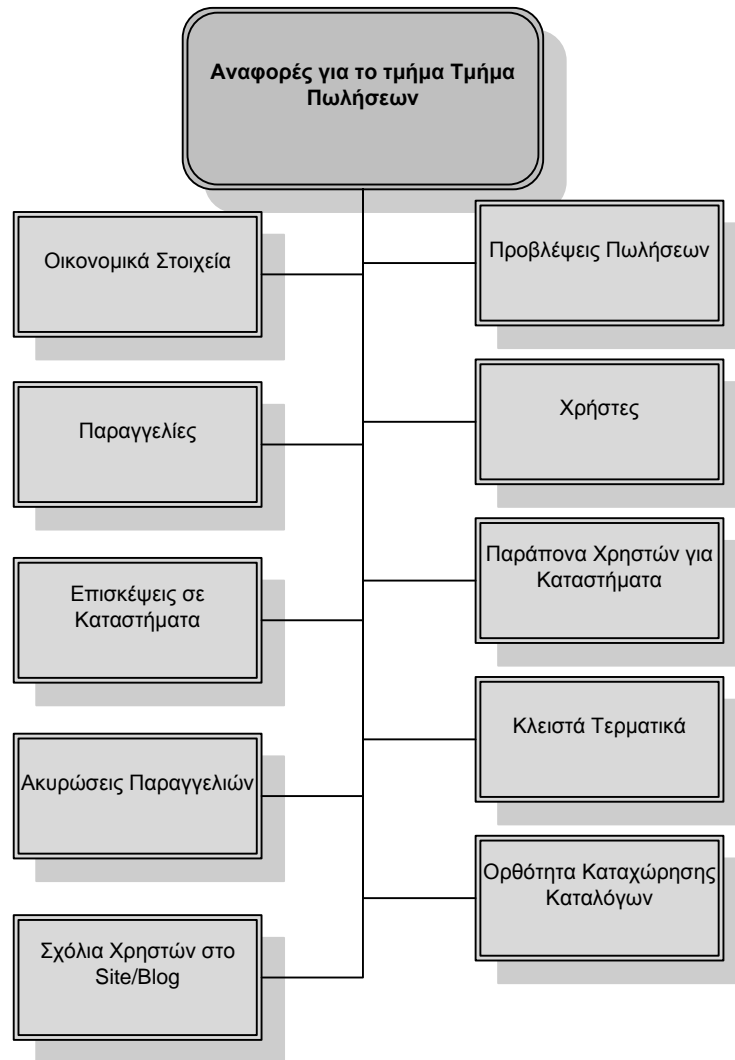
4.4.4 Διεύθυνση Πωλήσεων

Η διεύθυνση πωλήσεων αποτελείται από το τμήμα υποστήριξης πωλήσεων, τους πωλητές και τη διοίκηση. Το τμήμα υποστήριξης πωλήσεων είναι υπεύθυνο για τις υποστηρικτικές εργασίες όπως την καταχώρηση των τιμοκαταλόγων των νέων καταστημάτων και την προετοιμασία των προσφορών και των συμβάσεων. Οι πωλητές ανά γεωγραφική περιφέρεια, αναλαμβάνουν τις συζητήσεις και την επικοινωνία με τα καταστήματα με τελικό στόχο την επίτευξη νέων συνεργασιών και την αύξηση της εγκατεστημένης βάσης εστιατορίων. Η διοίκηση είναι υπεύθυνη για τον καθορισμό και την στρατηγική της εμπορικής πολιτικής, καθώς και για την επίλυση τυχόν προβλημάτων του τμήματος. Ένα σύστημα διαχείρισης πληροφοριών κρίνεται

απαραίτητο για την εύρυθμη λειτουργία του τμήματος και για την βελτιστοποίηση των διαθέσιμων πόρων του.

Τα στοιχεία που είναι διαθέσιμα στο τμήμα πωλήσεων της εταιρείας παρουσιάζονται στο παρακάτω σχεδιάγραμμα:

Εικόνα 31: Αναφορές τμήματος Πωλήσεων.



Αναλυτικά τα στοιχεία που θα είναι διαθέσιμα στο τμήμα πωλήσεων της εταιρείας είναι τα ακόλουθα:

1) Οικονομικά στοιχεία

Εδώ παρουσιάζονται οι προϋπολογισμοί της εταιρείας ανά έτος ή ανά μήνα. Επίσης παρουσιάζονται τα πραγματικά στοιχεία της εταιρείας για το τρέχον έτος όπως έσοδα και μεικτά κέρδη, είτε συνολικά μέχρι εκείνη την χρονική στιγμή, είτε ανά μήνα. Δίνεται έτσι η δυνατότητα ελέγχου των οικονομικών στοιχείων και η ανάγκη προσαρμογής της εμπορικής πολιτικής της εταιρείας.

2) Προβλέψεις πωλήσεων

Όσον αφορά τις προβλέψεις των νέων συμβολαίων το σύστημα έχει την δυνατότητα παρουσίασης των αναφορών που δημιουργούνται από το τμήμα πωλήσεων για τις μελλοντικές συνεργασίες με καταστήματα, ανά περιοχές και ανά χρονική περίοδο.

3) Παραγγελίες

Το σύστημα έχει τη δυνατότητα να παράγει αναφορές με στοιχεία από τις παραγγελίες όπως το μέγεθός τους, τον αριθμό τους και παρουσίασής τους σύμφωνα με τα κριτήρια που ορίζει ο χρήστης όπως ανά κατάσταση, ανά κατηγορία καταστήματος, ανά περιοχή και ανά χρονικά διαστήματα.

4) Χρήστες

Ιδιαίτερα χρήσιμη είναι η δημιουργία αναφορών σχετικών με τους χρήστες του online συστήματος παραγγελιών. Έτσι δίνεται η επιλογή στον χρήστη του συστήματος διαχείρισης πληροφοριών δημιουργίας αναφορών σχετικά με τους νέους εγγεγραμμένους χρήστες, με τους ενεργούς ή ανενεργούς καθώς και με όσους έχουν αποκλεισθεί από το σύστημα λόγω παραβίασης των όρων χρήσης του. Οι αναφορές αυτές μπορούν να δημιουργηθούν με τοπικά ή χρονικά κριτήρια κατά παραγγελία του χρήστη.

5) Επισκέψεις σε καταστήματα

Το σύστημα παρέχει τη δυνατότητα συγκεντρωτικών αναφορών με στοιχεία από τις επισκέψεις πωλητών σε καταστήματα για νέες πωλήσεις. Συνοψίζονται ανά πωλητή, ανά περιοχή, ανά κατηγορία καταστήματος οι επιτυχημένες επισκέψεις προς δημιουργία νέων συνεργασιών καθώς και ο αριθμός των επισκέψεων που απαιτήθηκαν μέχρι την επίτευξη της τελικής συμφωνίας και υπογραφής της σύμβασης μεταξύ καταστήματος και της εταιρείας παροχής της online υπηρεσίας. Δίνεται έτσι η απαραίτητη πληροφόρηση στην διοίκηση του τμήματος πωλήσεων ώστε να

προβαίνει σε έλεγχο των πόρων της, σε διαπίστωση ανάγκης ενίσχυσης του τμήματος, επιπλέον εκπαίδευσης των πωλητών κ.ά.

6) Παράπονα χρηστών για καταστήματα

Όσον αφορά τα παράπονα χρηστών για καταστήματα, παρέχεται η δυνατότητα ενημέρωσης του τμήματος μέσω αναφορών βασιζόμενων σε στοιχεία είτε από απευθείας τηλεφωνήματα στο τηλεφωνικό κέντρο της εταιρείας, είτε από στοιχεία που αναζητούνται στα σχόλια και τις βαθμολογήσεις των καταστημάτων από τους χρήστες.

7) Κλειστά τερματικά

Εδώ παρουσιάζονται στοιχεία για τα εστιατόρια που εμφανίζονται ως «κλειστά» ενώ σύμφωνα με το δηλωθέν ωράριο θα έπρεπε να είναι ανοιχτά. Οι αναφορές περιλαμβάνουν εστιατόρια κλειστά λόγω αδυναμίας σύνδεσης με τον κεντρικό εξυπηρετητή, λόγω μη ενεργοποίησης του τερματικού κατά την αρχή του ωραρίου, λόγω χειροκίνητης αποσύνδεσης του τερματικού από τον χειριστή στο κατάστημα, λόγω καθυστερήσεων στις απαντήσεις παραγγελιών, λόγω προβλήματος στον εξοπλισμό του τερματικού (τέλος χαρτιού στον εκτυπωτή, αποσυνδεδεμένο πληκτρολόγιο ή εκτυπωτής).

8) Ακυρώσεις παραγγελιών

Δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας αναφορών για τις ακυρωμένες παραγγελίες με στοιχεία όπως ο αριθμός τους, η ώρα ακύρωσης, ο λόγος ακύρωσης. Οι αναφορές παρουσιάζονται με κριτήρια όπως ανά περιοχή, ανά κατάστημα και ανά διάστημα ωρών

9) Ορθότητα καταχώρησης καταλόγων

Στον χρήστη παρέχεται η επιλογή δημιουργίας αναφορών σχετικών με τα λάθη στις καταχωρήσεις των τιμοκαταλόγων των καταστημάτων. Τα λάθη αυτά επισημαίνονται είτε απευθείας από τα καταστήματα, είτε από τους χρήστες της υπηρεσίας. Η αξιοπιστία του online συστήματος είναι καίριας σημασίας και ως εκ τούτου τα λάθη αυτά πρέπει να περιορίζονται στο ελάχιστο. Με τις συγκεκριμένες αναφορές είναι δυνατή η ανεύρεση «απρόσεκτων» υπαλλήλων στους οποίους έχει ανατεθεί η συγκεκριμένη εργασία.

10) Σχόλια καταναλωτών στο site / blog

Το σύστημα δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας αναφορών σχετικών με τα σχόλια που γίνονται από τους χρήστες για την λειτουργία του συστήματος και τυχόν προβλήματα που παρουσιάζονται, για την εισαγωγή περισσότερων καταστημάτων και περιοχών εξυπηρέτησης, καθώς και σχόλια που γίνονται για τις υπηρεσίες των συμβεβλημένων καταστημάτων.

4.5 Πρόταση Τεχνικής Υλοποίησης

Ως προγραμματιστική πλατφόρμα ανάπτυξης για την κατασκευή της εφαρμογής του MIS, κρίνεται σκόπιμο να επιλεγεί η πλατφόρμα .NET της Microsoft, μία αρκετά νέα πλατφόρμα, που φέρει την πλήρη υποστήριξη και προώθηση της Microsoft. Διαθέτει πολλά εξελιγμένα εργαλεία και βιβλιοθήκες κατασκευής λογισμικού, επικοινωνεί με όλα τα είδη βάσεων δεδομένων, εκτελείται τόσο σε Windows όσο και σε Unix/Linux και υποστηρίζει 4 διαφορετικές γλώσσες προγραμματισμού (C#, C++, Visual Basic, J#) και ο κώδικας των εφαρμογών μπορεί να γραφτεί σε οποιαδήποτε από αυτές τις γλώσσες ή και με συνδυασμό αυτών ανά τμήματα. Ο συνδυασμός των ανωτέρω παραγόντων υπεροχής της πλατφόρμας .NET θα καθιστούν την εφαρμογή του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης σύγχρονη, αξιόπιστη, επεκτάσιμη και ευέλικτη. Η ανάγκη αποθήκευσης και επεξεργασίας του μεγάλου όγκου των δεδομένων που συγκεντρώνει και διαχειρίζεται η εφαρμογή ανθρωπίνων πόρων επιβάλλει την επιλογή ενός διαχειριστικού συστήματος βάσεων δεδομένων (DBMS) που να μπορεί να ανταποκριθεί στις καθημερινές απαιτήσεις μεσαίων και μεγάλων εταιρειών και παράλληλα να έχει αποδείξει την αξιοπιστία του στην πάροδο των χρόνων. Για το λόγο αυτό προτείνεται ο SQL Server 2005 ως υποδομή αποθήκευσης και διαχείρισης των δεδομένων της εφαρμογής του πληροφοριακού συστήματος διοίκησης. Η επιλογή αυτή θα δώσει και το πρόσθετο πλεονέκτημα ότι, όντας και η πλατφόρμα ανάπτυξης .NET και ο SQL Server 2005 εργαλεία της Microsoft, η συμβατότητα στην επικοινωνία μεταξύ τους είναι εγγυημένη και δεν απαιτεί καμία επιπλέον προετοιμασία. Για τη διασύνδεση του SQL Server με τη γλώσσα C# θα χρησιμοποιηθεί η τεχνολογία LINQ (Language Integrated Query). Το LINQ είναι μία από τις σημαντικότερες προσθήκες στο .NET Framework. Κάνει τη διαχείριση των δεδομένων ιδιαίτερα εύκολη, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν LINQ to Objects, LINQ to SQL, LINQ to XML. Το Visual LINQ Query Builder επιτρέπει την εύκολη δημιουργία LINQ to SQL statements χρησιμοποιώντας μάλιστα γραφικό περιβάλλον μέσα από το Visual Studio 2008. Τέλος παρέχει υποστήριξη τόσο για C# όσο και για VB.NET.

4.6 Παρουσίαση αναφορών

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως σκοπός του συστήματος είναι η άμεση και έγκυρη παροχή πληροφόρησης στα στελέχη της επιχείρησης, μέσω ενημερωμένων αναφορών. Οι αναφορές αυτές θα πρέπει να δημιουργούνται σύμφωνα με τις ανάγκες για πληροφόρηση των χρηστών και η παρουσίασή τους να γίνεται με τον πιο κατανοητό τρόπο, ώστε να καθίσταται εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων και η λήψη των σωστών αποφάσεων.

Το σύστημα είναι σε θέση να παρέχει δυναμικά αναφορές για στους χρήστες του σε καθημερινή, εβδομαδιαία και μηνιαία βάση. Επίσης δημιουργεί αυτόματα αναφορές όταν παρουσιάζεται κάποιο πρόβλημα ή όταν ξεπεραστεί η τιμή κάποιας ποσότητας που έχει δηλωθεί από τον χρήστη. Αναλυτικά οι αναφορές που είναι σε θέση το σύστημα να παράγει:

- Προγραμματισμένες αναφορές οι οποίες παράγονται περιοδικά ή προγραμματισμένα (π.χ. παρουσίαση νέων εγκαταστάσεων ανά εβδομάδα, λειτουργικά κόστη ανά μήνα)
- Σημαντικές αναφορές οι οποίες συνοψίζουν τα κρίσιμα γεγονότα της προηγούμενης ημέρας και είναι διαθέσιμες το πρωί της επόμενης (π.χ. ακυρώσεις παραγγελιών, εγγραφή νέων χρηστών)
- Αναφορές κατά παραγγελία, παράγονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των στελεχών (π.χ. χρόνοι off-line τερματικών σε συγκεκριμένη περιοχή λόγω GSM)
- Αναφορές κατ' εξαίρεση, παράγονται αυτόματα όταν μια κατάσταση είναι ασυνήθης ή απαιτεί επιπλέον ενέργειες (π.χ. μεγάλος αριθμός ακυρωμένων παραγγελιών, μαζικές αποσυνδέσεις τερματικών σε μια περιοχή, υψηλό ποσοστό προβληματικών τερματικών)

Ενδεικτικά θα παρουσιάζονται τέτοιες αναφορές:

Εικόνα 32: Αναφορά κλειστών τερματικών.



Εικόνα 33: Αναφορά αποσυνδέσεων VPN λόγω προβλημάτων παρόχων.

	Παροχέας Υπηρεσιών	Περιοχή	Αριθμός αποσυνδέσεων	Μέσος αριθμός αποσυνδέσεων/ ημέρα	Μέσος χρόνος αποσύνδεσης
1.	vodafone		84	3,48	00:03:05
2.	cosmote		66	2,21	00:04:05
3.	wind		39	3,59	00:05:08

Εικόνα 34: Αναφορά επισκεψιμότητας ιστοσελίδας.



Εικόνα 35: Αναφορά εγγραφής νέων χρηστών.



Εικόνα 36: Αναφορά αριθμού παραγγελιών.

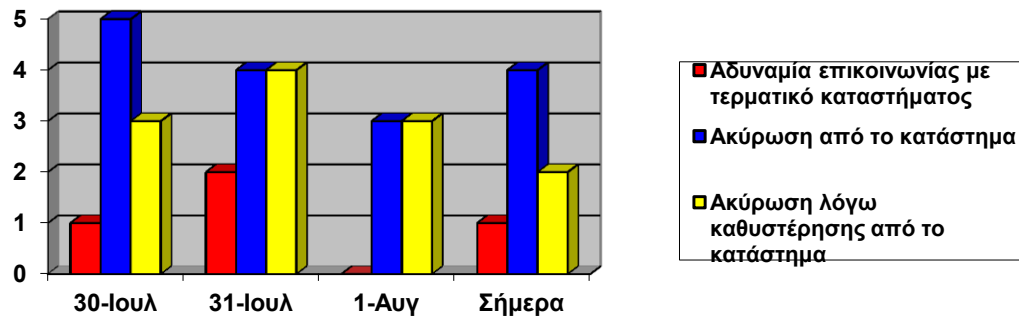


Εικόνα 37: Αναφορά για τις ακυρώσεις παραγγελιών

Κατάστημα	Ακυρώσεις	Ποσοστό
Εστιατόριο 1	47	8,08%
Εστιατόριο 2	37	9,45%
Εστιατόριο 3	26	1,40%
Εστιατόριο 4	8	7,07%
Εστιατόριο 5	3	2,97%

[προβολή πλήρους αναφοράς](#)

Εικόνα 38: Αναφορά ακυρώσεων παραγγελιών με αιτίες ακύρωσης.



4.7 Πλεονεκτήματα του συστήματος

Το MIS που σχεδιάστηκε, βασίστηκε εξ' ολοκλήρου στις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες της εταιρείας της συγκεκριμένης παρεχόμενης υπηρεσίας, δηλαδή της αποδοχής και προώθησης παραγγελιών σε καταστήματα delivery. Ως εκ' τούτου, σε σύγκριση με έτοιμες λύσεις λογισμικού MIS διαθέτει επιπλέον χαρακτηριστικά τα οποία σχεδιάστηκαν από τις ανάγκες των χρηστών του, έπειτα από λεπτομερή καταγραφή των αναγκών ανά τμήμα, αλλά και των διαθέσιμων πληροφοριών.

Το σύστημα παρουσιάζει τα παρακάτω χαρακτηριστικά – πλεονεκτήματα:

- **Ακρίβεια**

Το σύστημα διαθέτει την απαιτούμενη ακρίβεια των στοιχείων που εισάγονται αλλά και εξάγονται από αυτό καθώς η εισαγωγή τους γίνεται αυτοματοποιημένα, ενώ οι μέθοδοι έχουν εγκριθεί από τους εκάστοτε διευθυντές αλλά και τον υπεύθυνο ανάπτυξης του έργου.

- **Συνέπεια**

Το σύστημα είναι αξιόπιστο καθώς τα δεδομένα επεξεργάζονται και να συντάσσονται με συνέπεια και ομοιομορφία. Διαφοροποιήσεις στον τρόπο συλλογής των δεδομένων και δημιουργίας αναφορών, μπορούν να αλλοιώσουν την πληροφορία και τον τρόπο που αυτή αναλύεται.

- **Πληρότητα**

Οι αναφορές είναι σχεδιασμένες να εξαλείφουν άχρηστες πληροφορίες και υπερβολικές λεπτομέρειες, αποφεύγοντας έτσι την υπερπληροφόρηση (“information overload”).

- **Σχετικότητα**

Η παρεχόμενη πληροφορία στην διοίκηση είναι σχετική. Πληροφορία που είναι αχρείαστη, ή υπερβολικά λεπτομερής για την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων δεν έχει αξία και γι’ αυτό έγινε προσπάθεια να απουσιάζει από τις αναφορές. Το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης σχεδιάστηκε ξεχωριστά για κάθε τμήμα ώστε να καλύπτει τις ανάγκες του σε σχετική πληροφόρηση.

- **Αμεσότητα**

Η ανάκτηση των πληροφοριών από τα συστήματα της επιχείρησης είναι άμεση, παρέχοντας έτσι έγκυρη πληροφόρηση τη στιγμή ακριβώς που αυτή είναι απαραίτητη για τη λήψη αποφάσεων.

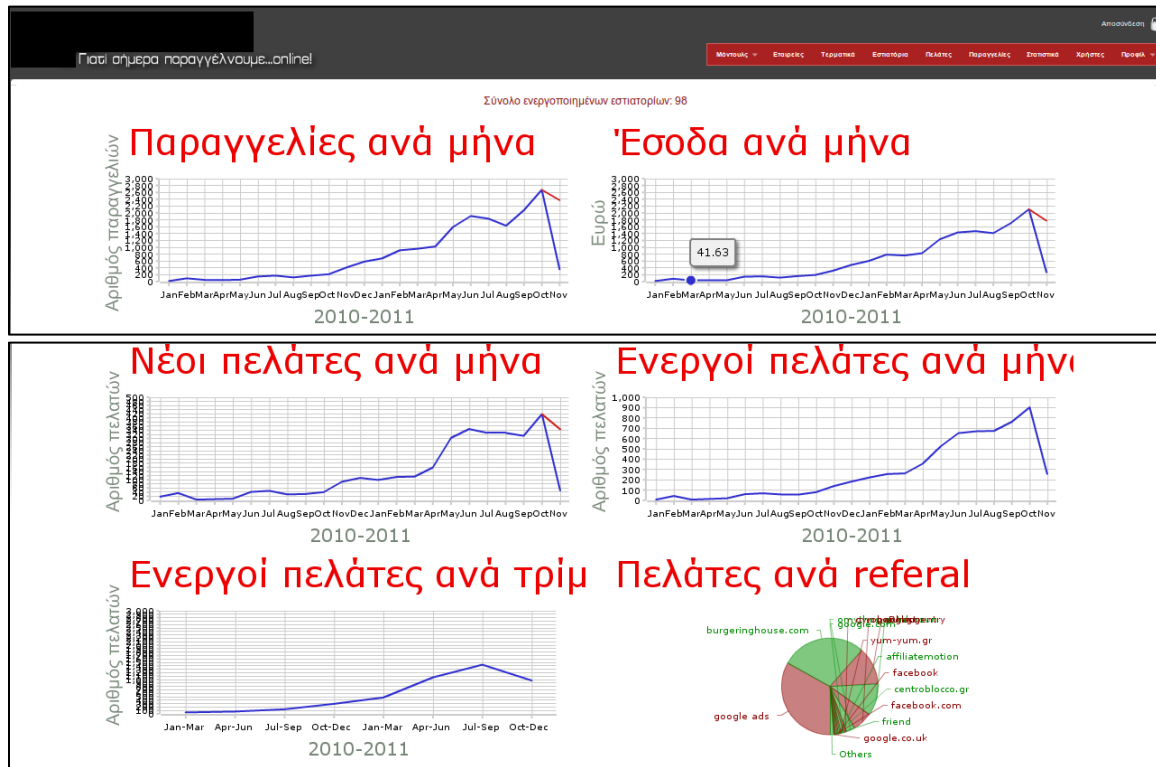
- **Εξοικονόμηση πόρων**

Το σύστημα παρέχοντας πλήρη και έγκυρη ενημέρωση για όλες τις διαδικασίες και λειτουργίες της επιχείρησης είναι σε θέση να κάνει ευρείας κλίμακας εξοικονόμηση πόρων, περιορίζοντας τα άσκοπα έξοδα, προγραμματίζοντας καλύτερα τις προμήθειες και διαχειρίζοντας καλύτερα το ανθρώπινο δυναμικό της.

4.8 Πιλοτική ανάπτυξη και εφαρμογή MIS

Βασισμένη στα αποτελέσματα της έρευνας και της αρχιτεκτονικής που σχεδιάστηκε στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής, αναπτύχθηκε από μία εταιρία ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας έτοιμου φαγητού (delivery) μια πιλοτική εφαρμογή πληροφοριακού συστήματος διοίκησης. Η εφαρμογή βρίσκεται σε φάση εξέλιξης και η χρησιμοποίησή της από πλευράς της εταιρείας είναι σχετικά περιορισμένη. Η εφαρμογή εμπλουτίζεται με νέα δεδομένα και διευρύνονται συνεχώς οι δυνατότητές της ώστε να συμπεριλάβει σε τελική φάση το σύνολο των λειτουργιών και δυνατοτήτων που έχουν σχεδιαστεί και παρουσιαστεί στην παρούσα διπλωματική εργασία. Στη συνέχεια παρουσιάζονται κάποιες από τις αναφορές τις οποίες ήδη η εφαρμογή είναι σε θέση να παράγει.

Εικόνα 39: Αναφορές από MIS εταιρείας παραγγελιοληψίας



Από την πιλοτική χρήση του MIS εξάχθηκαν χρήσιμα συμπεράσματα για την αναγκαιότητά του, για τα περιθώρια βελτίωσης των λειτουργιών και της σχεδιάσής του καθώς και για τις αδυναμίες του που χρήζουν προσοχής και επανασχεδιασμού.

Στην συνέχεια παρουσιάζονται πιο συγκεκριμένα τα σημεία που διαπιστώθηκε η αξία χρήσης του MIS και η σωστή προσέγγιση της σχεδιάσής του:

- **Άμεση ενημέρωση με έγκυρη πληροφόρηση**
Συγκεντρωτικά αποτελέσματα από τις παραγγελίες, τους νέους πελάτες, τα κλειστά εστιατόρια, τις διαφημιστικές καμπάνιες είναι πλέον άμεσα διαθέσιμα και επεξεργάσιμα από τα άτομα που λαμβάνουν τις αποφάσεις.
- **Εξατομικευμένη και στοχευμένη πληροφόρηση**
Η πληροφόρηση που παρέχεται διαφοροποιείται ανά τμήμα σύμφωνα με την αρχιτεκτονική που παρουσιάστηκε στο κεφάλαιο 4.4 και έτσι ο κάθε χρήστης έχει

πρόσβαση μόνο στα δεδομένα που είναι χρήσιμα για το τμήμα του, αποφεύγοντας την υπερπληροφόρηση.

- **Μείωση χρόνου συλλογής πληροφοριών**

Με την εφαρμογή του MIS παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του χρόνου που απαιτείται για τη συλλογή πληροφοριών στην πλειοψηφία των θεμάτων που προκύπτουν εντός της εταιρείας και απαιτούν ενέργειες και λήψεις αποφάσεων.

- **Εξορθολογισμός δαπανών διαφήμισης**

Το τμήμα Marketing είναι πλέον σε θέση να αξιολογήσει τις διαφημιστικές καμπάνιες και δαπάνες βασιζόμενη σε σωστά ομαδοποιημένα δεδομένα, κάτι το οποίο εφαρμόστηκε στην πράξη με αύξηση του προϋπολογισμού του internet marketing και περιορισμού αντιστοίχως των πιο συμβατικών μεθόδων διαφήμισης (φυλλάδια-διαγωνισμοί-κτλ)

Όπως προαναφέρθηκε το MIS για την εταιρεία ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας βρίσκεται σε φάση υλοποίησης και δεν έχει ολοκληρωθεί, ωστόσο από την έως τώρα χρήση του παρατηρήθηκε ανάγκη διεύρυνσης των διαθέσιμων αναφορών, καθώς και περισσότερες δυνατότητες παραμετροποίησης των αποτελεσμάτων.

4.9 Συμπεράσματα

Στο παραπάνω κεφάλαιο παρουσιάστηκε η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την σχεδίαση του MIS, η αρχιτεκτονική του καθώς και πρόταση για την τεχνική υλοποίησή του. Η σχεδίασή του βασίστηκε στα αποτελέσματα από την καταγραφή των αναγκών των διευθύνσεων και των διαθέσιμων πληροφοριών, καθιστώντας το έτσι ένα χρήσιμο εργαλείο στην προσπάθεια για πληρέστερη ενημέρωση και λήψη αποφάσεων βασιζμένων σε επαρκή πληροφόρηση. Επιπλέον παρουσιάζονται ενδεικτικές αναφορές που θα είναι σε θέση αυτό να δημιουργεί όπως επίσης και τα πλεονεκτήματα του συστήματος που το καθιστούν απαραίτητο στα κέντρα λήψης αποφάσεων της επιχείρησης. Επίσης σε συνεργασία με μία από τις εταιρείες που το σύστημα βρίσκει εφαρμογή, αναπτύχθηκε μια πιλοτική μορφή MIS που αναμένεται σε τελικό στάδιο να συμπεριλάβει όλα τα τμήματα και τις αναφορές που παρουσιάστηκαν στην παρούσα διπλωματική εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ
ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

5. Συμπεράσματα και προοπτικές επέκτασης

5.1 Εισαγωγή

Στο τελευταίο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν κατά την πραγματοποίηση της παρούσας διπλωματικής εργασίας και εξετάζονται πιθανές προοπτικές διεύρυνσης του MIS. Στα πλαίσια αυτής της προοπτικής ανάπτυξης έγινε μια προσπάθεια χρησιμοποίησης του MIS στην δημιουργία ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων.

5.2 Συμπεράσματα

Με την ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στα προηγούμενα κεφάλαια, γίνεται κατανοητό, ότι η ανάπτυξη του περιγραφόμενου συστήματος στα πλαίσια της παρούσης διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται με σκοπό την συλλογή και παρουσίαση πληροφοριών μεγάλου όγκου από εταιρείες παροχής υπηρεσιών ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας. Έτσι, με την στατιστική επεξεργασία των πληροφοριών αυτών, που παρουσιάζονται με την μορφή συγκεντρωτικών αναφορών, η διοίκηση της εταιρείας καθίσταται δυνατό να προβαίνει σε αποφάσεις με στόχο τη βέλτιστη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, του υλικοτεχνικού εξοπλισμού, των ταμειακών ροών, κτλ. Η σχεδίαση του παραπάνω συστήματος επιχειρήθηκε να θεμελιωθεί μέσω μιας δοκιμασμένης διαδικασίας με διακεκριμένα βήματα, κάτι το οποίο εξασφαλίζει ως ένα βαθμό την ορθότητα και πληρότητά του.

Πιο συγκεκριμένα, η σχεδίαση αυτού του συστήματος πραγματοποιήθηκε για μια εταιρεία ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας για καταστήματα delivery μεγάλης πελατειακής βάσης και υψηλού ρυθμού ανάπτυξης, η οποία εξαιτίας της ραγδαίας αύξησης του πελατολογίου της και του κύκλου εργασιών της, αναζητούσε διεξόδους για τη συλλογή και παρουσίαση πληροφοριών από τα πληροφοριακά και τεχνικά συστήματα που διαθέτει.

Με την εφαρμογή αυτού του συστήματος, η εταιρεία είναι σε θέση να επιτύχει τα εξής:

- Να συλλέγει δεδομένα για τις επιδόσεις των τμημάτων της.
- Να παρακολουθεί την πορεία της εγγραφής νέων χρηστών.
- Να αξιολογήσει τις διαφημιστικές καμπάνιες της.
- Να αναλύσει στατιστικά τα χαρακτηριστικά του εξοπλισμού και των προμηθευτών.

- Να αξιολογήσει την πορεία των εγκαταστάσεων νέων τερματικών σε εστιατόρια, κυρίως μετά την ολοκλήρωσή τους, με σκοπό να παρατηρήσει κατά πόσο τηρήθηκαν οι ποιοτικές, χρονικές και οι οικονομικές απαιτήσεις που η διοίκηση είχε θέσει.
- Να διαμορφώσει αναφορές παρουσίας συγκεντρωτικών πληροφοριών ανά τμήμα.

Από τα παραπάνω γίνεται κατανοητό ότι το πληροφοριακό σύστημα διοίκησης που σχεδιάστηκε στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ανταποκρίνεται στις ανάγκες μίας εταιρείας ηλεκτρονικής παραγγελιοληψίας, καθώς:

- Παρέχει τη δυνατότητα συλλογής και καταγραφής δεδομένων μεγάλου όγκου.
- Δύναται να επεξεργαστεί τα δεδομένα αυτά για τη διαμόρφωση χρήσιμων συγκεντρωτικών αναφορών.

Με τον τρόπο αυτό η διοίκηση της εταιρείας είναι σε θέση, μέσω της παρακολούθησης των μεταβολών των πληροφοριών που παρουσιάζονται στις αναφορές να προβεί:

- Στην αξιολόγηση των επιμέρους τμημάτων της.
- Στον εντοπισμό πιθανών προβλημάτων ή δυσλειτουργιών.
- Σε συγκεκριμένες πολιτικές για την αύξηση της παραγωγής της και της παραγωγικότητας των εργαζομένων της
- Σε αξιολόγηση παλαιότερων στόχων και σε οριοθέτηση νέων.
- Στην εξοικονόμηση πόρων (ανθρώπινων, υλικοτεχνικών, οικονομικών)
- Σε ανάπτυξη στρατηγικής και επιχειρησιακού σχεδιασμού.

Βέβαια, ο τρόπος με τον οποίο η κάθε διοίκηση ερμηνεύει τις αναφορές που λαμβάνει από ένα MIS διαφέρει. Ωστόσο, οποιαδήποτε στρατηγική ακολουθήσει μια εταιρεία ή οποιαδήποτε απόφαση λάβουν τα στελέχη της, είναι προσανατολισμένη:

- Στη μεγιστοποίηση των κερδών της εταιρείας.
- Στο να καθίσταται η επιχείρηση ανταγωνιστική και βιώσιμη.
- Στη διεύρυνση του μεριδίου της στην αγορά που δραστηριοποιείται.

5.3 Προτάσεις επέκτασης

Ανάπτυξη Συστήματος Υποστήριξης Αποφάσεων

Όπως παρουσιάστηκε αναλυτικά σε προηγούμενο κεφάλαιο, σκοπός ενός MIS είναι η συγκέντρωση πληροφοριών και παρουσίασής τους με αναφορές κατά τέτοιον τρόπο ώστε να υπάρχει πλήρης ενημέρωση των διευθύνσεων των τμημάτων για το ποιά είναι η κατάσταση της επιχείρησης. Διευκολύνεται έτσι η λήψη αποφάσεων για όλα τα τμήματα της επιχείρησης που το χρησιμοποιεί, χωρίς όμως απαραίτητα η πληροφόρηση αυτή να οδηγεί άμεσα στην εύρεση της βέλτιστης λύσης. Το MIS έχει σαν είσοδο μεγάλο όγκο δεδομένων και με απλά μοντέλα επεξεργάζεται τα στοιχεία αυτά παράγοντας συγκεντρωτικές λίστες, σχεδιαγράμματα, αναφορές, οι οποίες θα πρέπει στην συνέχεια να αξιολογηθούν από τις διευθύνσεις της επιχείρησης. Η επεξεργασία των δεδομένων περιλαμβάνει σύνολα, μέσους όρους και όχι εφαρμογή σύνθετων μοντέλων εξαγωγής συμπερασμάτων. Εκεί εντοπίζεται και η κύρια διαφοροποίηση με τα συστήματα υποστήριξης αποφάσεων τα οποία παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές από τα συστήματα διαχείρισης πληροφοριών.

Συμπληρωματικά στην χρήση του MIS, για την λήψη ορθότερων αποφάσεων και την ανεύρεση βέλτιστων λύσεων κρίνεται σκόπιμη η μελλοντική ανάπτυξη ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων, βασισμένο στην συγκεντρωμένη πληροφόρηση του MIS . Το σύστημα αποφάσεων αυτό καλείται να απαντήσει στα ερωτήματα των διευθυντών σχετικά με τις επενδύσεις της επιχείρησης, τη διαχείριση του διαθέσιμου ανθρώπινου δυναμικού, το ύψος του διαθέσιμου στοκ, κ.ά.

Πιο συγκεκριμένα ένα τέτοιο σύστημα θα δίνει για παράδειγμα τη δυνατότητα προγραμματισμού νέων εγκαταστάσεων σε ήδη υπάρχουσες περιοχές, την επέκταση σε νέες περιοχές και πόλεις, βασιζόμενο σε στοιχεία τόσο της επιχείρησης, όσο και από εξωτερικές πηγές. Χρησιμοποιώντας στοιχεία δημογραφικά ή αποτελέσματα δημοσκοπικών μελετών, καθώς και δεδομένα όπως ο αριθμός, τα μεγέθη των παραγγελιών και οι συνήθειες των πελατών, θα είναι σε θέση να παρουσιάσει λύσεις για ένταξη περισσότερων καταστημάτων σε μια περιοχή και ρύθμισης του προϋπολογισμού για διαφήμιση. Θα παρέχει τη δυνατότητα ορθότερης κατανομής των πόρων σε διαφήμιση με βάση τα αποτελέσματα προηγούμενων προωθητικών ενεργειών. Οι αναφορές θα παράγονται από το σύστημα υποστήριξης αποφάσεων κατά παραγγελία των χρηστών του δυναμικά και θα έχουν τη δυνατότητα προσαρμογής σύμφωνα με τις εκάστοτε ανάγκες τους. Τα

αποτελέσματα των αναφορών θα βασίζονται στη χρήση μαθηματικών μοντέλων επιχειρησιακής έρευνας.

Οι αναφορές θα βασίζονται στις εξής αναλύσεις:

1) Τι θα γίνει αν - ανάλυση; (What if-analysis?)

Εάν περικόψουμε 10% του κόστους διαφήμισης τι θα συμβεί στις πωλήσεις;

2) Ανάλυση Ευαισθησίας (Sensitivity analysis)

Ας περιορίσουμε 1% συνεχώς τα έξοδα για διαφήμιση ώστε να ανακαλύψουμε την σχέση της με τις πωλήσεις.

3) Ανάλυση Στόχων (Goal seeking analysis)

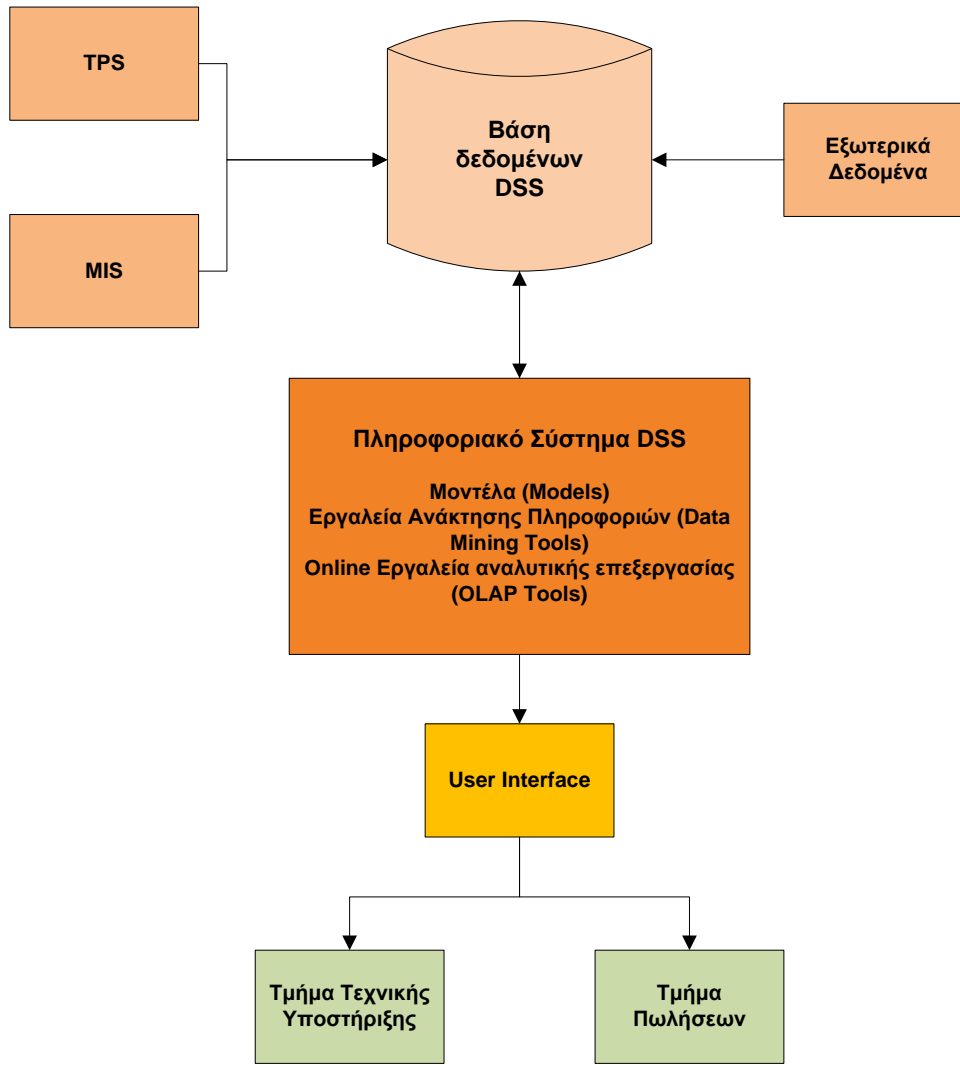
Ας αυξήσουμε τα έξοδα διαφήμισης έως ότου οι πωλήσεις φτάσουν κάποιο συγκεκριμένο ποσό.

4) Ανάλυση βελτιστοποίησης (Optimization analysis)

Ποιο επίπεδο διαφήμισης μεγιστοποιεί το συνολικό κέρδος;

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζεται σχηματικά ένα τέτοιο σύστημα υποστήριξης αποφάσεων, το οποίο δέχεται σαν εισόδους στοιχεία από τα υπάρχοντα συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών, από το MIS, αλλά και δεδομένα από το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης και μέσω της επεξεργασίας τους παράγει τις αναφορές με τα αποτελέσματα που απαιτούνται από κάθε τμήμα.

Εικόνα 40: Σύστημα υποστήριξης αποφάσεων.



Συνεπώς η διαθέσιμη πληροφορία από ένα ολοκληρωμένο MIS εκτός από τις ανάγκες για σωστή πληροφόρηση των διευθύνσεων των τμημάτων της επιχείρησης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία ενός συστήματος υποστήριξης αποφάσεων, καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα αναγκών για επιλογή βέλτιστων αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

6. Βιβλιογραφία

¹ K. Laudon and J. Laudon (2007) "Management information Systems: A Contemporary Perspective"

² Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home>

³ Nielsen Company: <http://nielsen.com/content/corporate/gr/en.html>

⁴ K. Laudon and J. Laudon, (2000), "Management Information Systems: Organization and Technology in the Networked Enterprise", Prentice Hall, 6th edition.

⁵ D. Anderson, (2000), "Managing Information Systems: Using Cases within an Industry Context to Solve Business Problems with Information Technology", Prentice Hall

⁶ M. Cummings and J. Dawkins, (2000), "Management Information Systems for the Information Age", St. Haag , Mc Graw Hill, 2nd edition.

⁷ Ασκούνης Δ., Διοίκηση Παραγωγής και Συστημάτων Υπηρεσιών

⁸ Έρευνα "WEB ID" [2010] Focus Bari (υπό την αιγίδα του Παρατηρητηρίου για την ΚτΠ)

⁹ K. Laudon and J. Laudon (2009), "Management Information Systems, Managing the digital firm", Prentice Hall, 11th Edition

¹⁰ James O'Brien and George Marakas (2010) "Management Information Systems", 10th edition

¹¹ Keri E. Pearlson and Carol S. Saunders (2009) "Managing and Using Information Systems: A Strategic Approach", 4th edition