



**Πανεπιστήμιο Δυτικής  
Αττικής  
Τμήμα Ηλεκτρολόγων και  
Ηλεκτρονικών Μηχανικών**

**Οικονομοτεχνική ανάλυση για τη δημιουργία  
τμημάτων τεχνικής υποστήριξης εταιρειών  
ηλεκτρονικών συστημάτων**

**Πτυχιακή Εργασία**

**Φοιτητές: Γεώργιος Τουλούπης ΑΜ: 44046  
Παναγιώτης Καναβός ΑΜ: 44047**

Επιβλέπων Καθηγητής

**Απόστολος Κοκκόσης  
Λέκτορας**

**Ημερομηνία:  
(Αντικαταστήσετε με την  
ημερομηνία κατάθεσης)**

## Περίληψη

Η εργασία με την οποία ασχοληθήκαμε πραγματεύεται ένα πολύ σημαντικό κλάδο στον τομέα της καλής λειτουργίας μιας εταιρείας ηλεκτρονικών συστημάτων, την τεχνική υποστήριξη και το πώς πρέπει να στηθεί σε μια μικρομεσαία επιχείρηση τηρουμένων βέβαια των συνθηκών που επικρατούν στην Ελλάδα.

Αρχικά γίνεται αναφορά στον προγραμματισμό που θα πρέπει να γίνει από μια οποιαδήποτε εταιρεία στον τομέα της τεχνικής υποστήριξης, καθώς και η αναγκαιότητά του. Αμέσως μετά ξεκινάει το κυρίως θέμα της πτυχιακής εργασίας αρχής γενομένης από την περιγραφή της τεχνικής υποστήριξης εταιρειών λιανικού εμπορίου. Εκεί γίνεται ειδική αναφορά σε τέσσερις εταιρείες που έχουν πολλά υποκαταστήματα σε όλη την Ελλάδα και εξυπηρετούν εκατοντάδες χιλιάδες κόσμο καθημερινά. Αναλύεται η λειτουργία των καταστημάτων στον τεχνικό τομέα και το support που γίνεται προς τους πελάτες της καθεμιάς ή σε όσους απλώς θέλουν να ενημερωθούν για τα προϊόντα και της υπηρεσίες της εταιρείας.

Κατόπιν, περίπου το ίδιο γίνεται και με εταιρείες παραγωγής ηλεκτρονικών συστημάτων με έδρα στο εξωτερικό που διαθέτουν φυσικά υποκαταστήματα και στη χώρα μας. Τρεις συνολικά μεγάλες εταιρείες που ασχολούνται με την παραγωγή κινητών τηλεφώνων, τάμπλετ, υπολογιστών και άλλων ηλεκτρονικών συσκευών τελευταίας τεχνολογίας. Όπως και προηγουμένως, αναγράφονται οι τρόποι λειτουργίας του service και της τεχνικής υποστήριξης που έχουν ως σκοπό την εξυπηρέτηση των πελατών τους στην Ελλάδα και τον υπόλοιπο κόσμο.

Έπειτα από την περιγραφή των ήδη υπαρχόντων και καταρτισμένων στην αγορά εταιρειών παραγωγής προϊόντων είτε χονδρικού-λιανικού εμπορίου, έρχεται η σειρά της περιγραφής μιας νέας επιχείρησης. Στο εν λόγω σημείο περιγράφεται το πώς δημιουργείται ένα τμήμα τεχνικής υποστήριξης, είτε σε επιχείρηση χονδρικού-λιανικού εμπορίου είτε σε αντίστοιχη που παράγει ηλεκτρονικά προϊόντα και συστήματα. Επισημαίνονται οι κανόνες που πρέπει να ακολουθεί ένας εργαζόμενος του support και του service, καθώς και οι αρμοδιότητες των υφισταμένων τμημάτων σε κάθε μια από τις δυο προαναφερθείσες περιπτώσεις εταιρειών.

Εκτενής αναφορά γίνεται στην οργάνωση και διοίκηση της επιχείρησης. Γίνεται ανάλυση των επιμέρους τμημάτων της, ενώ ακόμη γίνεται αναγραφή της προσφοράς και της ζήτησης για υποψήφιους υπαλλήλους στην επιχείρηση, σε συνάρτηση πάντα με την τωρινή κατάσταση της χώρας μας στον εργασιακό τομέα και την ανεργία. Βεβαίως, αναφέρεται και το οικονομικό σκέλος της όλης επιχείρησης προτού δημιουργηθεί.

Τέλος, υπάρχει το ερωτηματολόγιο που αφορά τους καταναλωτές οι οποίοι ασχολούνται με τις ηλεκτρονικές συσκευές με διαφόρων ειδών ερωτήσεις και η πτυχιακή εργασία κλείνει με τις αναφορές στις πηγές που μας βοήθησαν για να τη συντάξουμε.

## **Abstract**

The work that we deal with, is a very important branch in the field of the good functioning of an electronic systems company, the technical support and how it should be set up in a small and medium-sized enterprise respecting the conditions prevailing in Greece. Initially reference is made to the scheduling that should be made by any company in the field of technical support, as well as its necessity. The main topic of the dissertation begins shortly after the description of technical support for retailers. Special mention is made of four companies that have many branches throughout Greece and serve hundreds of thousands of people every day. It analyzes the function of the branches in the technical field and the support that is made to the customers of each one or to those who just want to be informed about the products and services of the company. Furthermore, it is about the same with companies producing electronic systems based abroad that have physical branches in our country as well. Three large companies involved in the production of mobile phones, tablets, computers and other state-of-the-art electronic devices. As outlined above, this also mentions the ways in which the service and the technical support function are used to serve their customers in Greece and the rest of the world. After describing the already existing and trained manufacturers of wholesale or retail products, the description of a new business comes along. This project work describes how a technical support department is set up either in a wholesale or retail business or in a similar one that produces electronic products and systems. It highlights the rules that a support and service employee should follow, as well as the responsibilities of the existing departments in each of the two aforementioned corporate cases. An extensive reference is made to the organization and management of the business. An analysis of the individual parts is made, while the supply and demand for potential employees in the company are also reported, depending on the current situation of our country in the workplace and unemployment. Of course, the economic part of the whole business is also mentioned before it is created. Finally, there is a consumer questionnaire that deals with electronic devices with different kinds of questions and the dissertation closes with references to the sources that helped us to compile it.

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>8</b>
1.1	Αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας .....	8
1.2	Μεθοδολογία .....	8
1.3	Δομή.....	9
<b>2</b>	<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ</b> .....	<b>10</b>
2.1	Στάδια του προγραμματισμού .....	10
2.2	Αναγκαιότητα του προγραμματισμού .....	11
<b>3</b>	<b>Περιγραφή τεχνικής υποστήριξης εταιρειών λιανικού εμπορίου</b> .....	<b>12</b>
3.1	Κωτσόβολος .....	12
3.1.1	Διαρκής προστασία συσκευών.....	13
3.1.2	Υποστήριξη συσκευών ψηφιακής τεχνολογίας.....	16
3.1.3	Συντήρηση και επισκευή συσκευών.....	18
3.1.4	Παράδοση και εγκατάσταση συσκευών.....	19
3.2	Πλαίσιο.....	21
3.2.1	Τεχνική υποστήριξη .....	21
3.3	Public.....	22
3.3.1	Τεχνική υποστήριξη.....	23
3.4	Media Markt.....	26
3.4.1	Τεχνική υποστήριξη .....	27
3.4.2	Λοιπές εγκαταστάσεις και επισκευές.....	27
<b>4</b>	<b>Περιγραφή τεχνικής υποστήριξης εταιρειών χονδρικού εμπορίου</b> .....	<b>37</b>
4.1	Sony.....	38
4.1.1	Τεχνική υποστήριξη.....	38
4.2	Samsung .....	39
4.2.1	Τεχνική υποστήριξη .....	43
4.3	Apple .....	44
4.3.1	Τεχνική υποστήριξη.....	44
<b>5</b>	<b>Δημιουργία τμημάτων τεχνικής υποστήριξης</b> .....	<b>47</b>
5.1	Κανόνες υπαλλήλου τεχνικής υποστήριξης.....	47
5.2	Υφιστάμενα τμήματα λιανικού εμπορίου .....	49
5.3	Υφιστάμενα τμήματα παραγωγής προϊόντων.....	54
<b>6</b>	<b>Οργάνωση και Διοίκηση της επιχείρησης</b> .....	<b>56</b>
6.1	Διευθυντικό προσωπικό.....	56
6.2	Λογιστήριο.....	56
6.3	Τμήμα Marketing και Πωλήσεων.....	56
6.4	Τμήμα τεχνικής υποστήριξης.....	57
6.5	Προσφορά και ζήτηση για υποψήφιους εργαζόμενους.....	58
6.6	Ανάλυση συνολικού κόστους επένδυσης.....	59
6.6.1	Πάγιο ενεργητικό.....	59
6.6.2	Καθαρό κεφάλαιο κίνησης.....	59
6.6.3	«Νεκρό» σημείο.....	59

<b>7</b>	<b>ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....</b>	<b>60</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....</b>	<b>61</b>
	<b>ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....</b>	<b>61</b>
	<b>Αναφορές/Links.....</b>	<b>63</b>