

# E-SPAMMING



**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ : ΤΖΟΥΦΛΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ**

**Α.Μ. : 229/02**

**ΤΜΗΜΑ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ (Με – Ω)**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : 18 Δεκ. 2003**

**ΜΑΘΗΜΑ : ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Ι**

**ΥΠ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ : καθ. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΔΗΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ : 5<sup>ο</sup>**

**Ακ. Έτος : 2003 – 2004**

# E-SPAMMING



**NAME / SURNAME: TZOUFLAS GEORGE**

**REGISTRATION NUMBER: 229/02**

**DEPARTMENT: ECONOMICS**

**DATE: 18 Dec. 2003**

**COURSE: SELECTED TOPICS IN INFORMATICS I**

**DIRECTOR: prof. ANASTASIOS OIKONOMIDES**

**SEMESTER: 5<sup>o</sup>**

**Ac. YEAR: 2003 - 2004**

## Περίληψη

Η εργασία έχει ως στόχο τον προσδιορισμό της έννοιας spam, την ανάλυση των επιπτώσεων της στον οικονομικό τομέα, τη νομική της αντιμετώπιση από τις περισσότερες χώρες, καθώς και την παρουσίαση μεθόδων για την ουσιαστική επίλυση του προβλήματος. Το spamming είναι η αποστολή μηνυμάτων, κυρίως διαφημιστικού περιεχομένου, προς άγνωστους παραλήπτες, έχοντας ως βασικό στόχο του, την προώθηση προϊόντων, ιδεών ή προσώπων. Μπορεί να το συναντήσει κανείς σε διάφορες μορφές, όπως: email spam, messaging spam, blog spam, spamdexing, usenet spam, sms spam, non commercial spam. Οι επιπτώσεις του στην οικονομία είναι αρκετά σημαντικές και χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Πολλές από τις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης έχουν θεσπίσει ειδικούς νόμους τόσο για την προστασία των προσωπικών δεδομένων, όσο και για την τιμωρία όλων όσων σχετίζονται με την αποστολή άχρηστων μηνυμάτων μέσω διαδικτύου. Τέλος παρουσιάζονται ορισμένες χρήσιμες συμβουλές για τους απλούς χρήστες, προκειμένου να μειώσουν τον αριθμό των spam mail που δέχονται καθημερινά, όπως επίσης και οι τεχνικές που έχουν υιοθετηθεί από τις μεγάλες εταιρείες για τη διασφάλιση των συμφερόντων τους.

## Summary

Main purpose of this study is to determine the meaning of spamming, to analyze the Economical consequences, the law treatment against it by the most European countries and the presentation of some methods to defeat it. Spamming is the act of sending messages, usually with advertising subject, to unknown recipients, in order to promote products, ideas or persons. Spamming has many different forms, such as: email spam, messaging spam, blog spam, spamdexing, usenet spam, sms spam and non-commercial spam. The effects in the economy are enough important and it is required a direct project of action against it. Many of the countries of European Union have established special laws for the defence of personal data and for the punishment of all that are related with spamming. Finally are presented some useful practices for the simple users, so that they decrease the amount of spam mail that they accept in daily basis, as also some of the techniques that have been adopted by big companies for the guarantee of their interests.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

	Σελ.
<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b>	<b>1</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 – ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ SPAMMING</b>	
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 1.1 Ορισμός του Spamming</b>	<b>2-3</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 1.2 Ιστορικά στοιχεία – Ετυμολογία</b>	<b>3</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 1.3 Είδη Spamming</b>	<b>4-7</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ SPAMMING</b>	
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2.1 Νομική Αντιμετώπιση του Spamming</b>	<b>8</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2.2 Οικονομική Ανάλυση του Spamming</b>	<b>9</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 2.3 Στατιστικά Στοιχεία</b>	<b>10-12</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 – ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ</b>	
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3.1 Αντιμετώπιση του Spamming από μεμονωμένους χρήστες</b>	<b>13-14</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 3.2 Αντιμετώπιση του Spamming από μεγάλες εταιρείες</b>	<b>14</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4</b>	
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 4.1 Συμπεράσματα</b>	<b>15</b>
○ <b>ΕΝΟΤΗΤΑ 4.2 Θέματα για μελλοντική έρευνα</b>	<b>15</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>	<b>16</b>

# TABLE OF CONTENTS

	<b>Pages</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>1</b>
<b>CHAPTER 1 – GENERALLY FOR THE SPAMMING</b>	
○ <b>UNIT 1.1 Definition of Spamming</b>	<b>2-3</b>
○ <b>UNIT 1.2 Historical elements – Etymology</b>	<b>3</b>
○ <b>UNIT 1.3 Forms of Spamming</b>	<b>4</b>
<b>CHAPTER 2 – ANALYSIS OF SPAMMING</b>	
○ <b>UNIT 2.1 Legal attitude against Spamming</b>	<b>8</b>
○ <b>UNIT 2.2 Economic Analysis of Spamming</b>	<b>9</b>
○ <b>UNIT 2.3 Statistical Elements</b>	<b>10-12</b>
<b>CHAPTER 3 – WAYS OF CONFRONTATION</b>	
○ <b>UNIT 3.1 Treatment of Spamming from Individual users</b>	<b>13-14</b>
○ <b>UNIT 3.2 Treatment of Spamming from Big companies</b>	<b>14</b>
<b>CHAPTER 4</b>	
○ <b>UNIT 4.1 Conclusions</b>	<b>15</b>
○ <b>UNIT 4.2 Subjects for future research</b>	<b>15</b>
<b>BIBLIOGRAPHY</b>	<b>16</b>

## Εισαγωγή

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας σε συνάρτηση με την ανάπτυξη της πληροφορικής καθώς και με την ταχύτατη εξάπλωση της χρήσης του Διαδικτύου, έχουν συντελέσει στη ριζική διαφοροποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, έχουν επιφέρει πρωτόγνωρες και ριζοσπαστικές αλλαγές, όχι μόνο στις εργασιακές σχέσεις και στις συναλλαγές αλλά και σε οποιαδήποτε άλλη πτυχή της καθημερινότητας και της ανθρώπινης επαφής.

Η σημαντική συμβολή της τεχνολογίας στην απλούστευση των καθημερινών δραστηριοτήτων, τόσο στο ατομικό επίπεδο του μεμονωμένου χρήστη όσο και στο συλλογικό επίπεδο των μεγάλων εταιρειών, αποτελεί ένα αδιαμφισβήτητο γεγονός. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές πλέον αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής μας και έχουν μετατραπεί, από είδος πολυτελείας που θεωρούνταν κάποτε, σε είδος πρώτης ανάγκης, κυρίως όσον αφορά στη χρήση τους στον τομέα της εργασίας. Σταδιακά όμως τείνουν να χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο και από μεμονωμένους χρήστες, για την κάλυψη των προσωπικών τους αναγκών, γεγονός το οποίο είναι άκρως ενθαρρυντικό για τη μετέπειτα εξέλιξη των τεχνολογικών συστημάτων έχοντας ως κύριο σκοπό την αύξηση των δυνατοτήτων τους και τη βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν.

Βέβαια αξίζει να σημειώσει κανείς και τον καθοριστικό ρόλο που διαδραμάτισε η δημιουργία του Παγκόσμιου Ιστού (World Wide Web) σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινής ζωής του ανθρώπου. Οι δυνατότητες και οι υπηρεσίες που παρέχει το Διαδίκτυο προς κάθε χρήστη είναι πλέον απεριόριστες και έχει κατορθώσει να δώσει διαφορετική διάσταση σε πολλές πατροπαράδοτες έννοιες όπως αυτής της αγοραπωλησίας, της ενημέρωσης, της ψυχαγωγίας, της επικοινωνίας, της διαφήμισης κτλ. Με άλλα λόγια, το Internet προσφέρει τη δυνατότητα πρόσβασης σε πολυάριθμες τράπεζες πληροφοριών, ανάλογα με θέμα αναζήτησης του χρήστη, άμεσα και γρήγορα και ειδικότερα με πολύ χαμηλό κόστος.

Παράλληλα όμως με όλες αυτές τις απεριόριστες δυνατότητες που έχουν ως κύριο στόχο τους να διευκολύνουν, να προάγουν και να βοηθήσουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, την ανύψωση του βιοτικού επιπέδου των ανθρώπων και στην τάχιστη εξυπηρέτηση των αναγκών που δημιουργεί η σύγχρονη κοινωνία, οι νέες τεχνολογίες και το Διαδίκτυο δημιούργησαν ιδανικές συνθήκες για την καλλιέργεια και ανάπτυξη νέων μορφών εγκληματικότητας που συνοψίζονται στον όρο Ηλεκτρονικό έγκλημα. Μια μορφή του σύγχρονου ηλεκτρονικού εγκλήματος είναι και το spamming, το οποίο και θα αναλύσουμε στη συνέχεια της παρούσας μελέτης.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

## ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΟ SPAMMING

### 1.1 Ορισμός του Spamming

"Spamming είναι η σύγχρονη μάστιγα του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και των ομάδων πληροφόρησης του Διαδικτύου. Μπορεί να παρεμποδίσει τη λειτουργία των δημόσιων υπηρεσιών και έχει τεράστια επίδραση στην ομαλή χρήση του προσωπικού ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οποιουδήποτε χρήστη. ...Στην πραγματικότητα οι spammers δεσμεύουν πόρους τόσο από τους χρήστες όσο και από τους προμηθευτές υπηρεσιών, χωρίς καμία αποζημίωση προς αυτούς και χωρίς να υπάρχει κάποια σχετική έγκριση."

Vint Cerf - Ανώτερος Αντιπρόεδρος MCI  
και "πατέρας του Διαδικτύου"

Ως Spamming ή αλλιώς Unsolicited Commercial Email (UCE) ορίζεται η απρόσκλητη αποστολή email σε πολλούς παραλήπτες. Ένα μήνυμα το οποίο συντάσσεται και αποστέλλεται σε κάποιον, τον οποίο γνωρίζει ο αποστολέας, δεν είναι spam. Το ίδιο ισχύει και για την απάντηση σε αυτό. Οι αποστολές spam μηνυμάτων, με τις δικές τους μεθόδους και τη δική τους πολιτική, αποτελούν πλέον ένα ξεχωριστό κομμάτι του Internet. Πολλές δικτυακές τοποθεσίες δεν το επιτρέπουν επειδή είναι αντιδεοντολογικό και επιπλέον άλλες τοποθεσίες μπορούν να επιλέξουν να μη δέχονται κανένα email από αυτή την προέλευση.

Είναι η πράξη της αποστολής των εκούσιων, μαζικών (και συνήθως εμπορικών) ηλεκτρονικών μηνυμάτων. Αν και αυτό μπορεί να γίνει μέσω οποιουδήποτε αριθμού μέσων, ο πιο κοινός είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και το SMS. Το Spam πλημμυρίζει το Διαδίκτυο με πολλά αντίγραφα του ίδιου μηνύματος, σε μία προσπάθεια επιβολής του μηνύματος σε ανθρώπους που, υπό άλλες συνθήκες, δεν θα επέλεγαν να το λάβουν. Ο πιο κοινός και πιο διαδεδομένος στόχος του spamming είναι η διαφήμιση. Τα περισσότερα από αυτά είναι εμπορικές διαφημίσεις για προϊόντα σχετικά αμφίβολης ποιότητας και προέλευσης και συνήθως περιλαμβάνουν πορνογραφικό υλικό, λογισμικό ηλεκτρονικών υπολογιστών (software), προϊόντα ιατρικής όπως το Viagra, λογαριασμούς πιστωτικών καρτών κτλ. Η αποστολή τέτοιων μηνυμάτων κοστίζει ελάχιστα συγκριτικά με το κόστος που επιβαρύνει είτε τους παραλήπτες είτε τους μεταφορείς των προϊόντων που προωθούνται με τη μέθοδο αυτή.

Θεωρείται ως μια απαράδεκτη μορφή συμπεριφοράς τόσο από τους Φορείς Παροχής Υπηρεσιών Διαδικτύου (ISPs) όσο και από τους περισσότερους μεμονωμένους χρήστες. Το μεγαλύτερο ποσοστό των χρηστών, το θεωρεί άκρως ενοχλητικό και πολλές φορές το περιεχόμενό του είναι προσβλητικό. Επιπλέον οι ISPs δεν φαίνεται να είναι διατεθειμένοι να επωμίζονται το κόστος διαφήμισης των spammers.

Έρευνες που έχουν διεξαχθεί έχουν αποδείξει ότι το spam είναι η πιο ενοχλητική μορφή διαφήμισης στο Internet και γι' αυτό το λόγο αποτελεί (για τους περισσότερους ISPs) παραβίαση της Αποδεκτής Πολιτικής Χρήσης του Διαδικτύου (Acceptable Use Policy) και πολλές φορές οδηγεί στην κατάργηση του ηλεκτρονικού λογαριασμού του αποστολέα.

Επιπλέον σε πολλές περιπτώσεις το spamming θεωρείται ως έγκλημα και αδικοπραξία. Η Ομοσπονδιακή Εμπορική Επιτροπή των ΗΠΑ εκτιμά ότι τα 2/3 από τα spam mails που αποστέλλονται, περιέχουν ψευδείς προσφορές, πλαστογραφημένες επιγραφές εταιρειών που αποσκοπούν στην παραπλάνηση και την παραπληροφόρηση του αποδέκτη τους, στοιχεία που υποδηλώνουν την εγκληματική τους δραστηριότητα.

Ένας μεγάλος αριθμός spammer συμμετέχει σε μια σκόπιμη απάτη προκειμένου να πετύχουν το σκοπό τους, να στείλουν δηλαδή spam mails. Οι spammers συχνά

χρησιμοποιούν ψεύτικα ονόματα, ανύπαρκτες διευθύνσεις, λανθασμένους αριθμούς τηλεφώνων και άλλες σχετικές πληροφορίες επαφής, προκειμένου να ενεργοποιήσει λογαριασμούς μιας χρήσης σε διαφορετικούς Internet Providers. Συχνά υποκλέπτουν αριθμούς πιστωτικών καρτών με σκοπό να πληρώσουν για τους λογαριασμούς που ενεργοποίησαν. Με αυτή την τακτική έχουν την δυνατότητα να κινούνται εύκολα και γρήγορα από τον έναν λογαριασμό στον άλλον δεδομένου ότι όταν ένας τέτοιος λογαριασμός, που χρησιμοποιείται για spamming απενεργοποιείται αυτόματα από τους εκάστοτε ISP's.

Οι spammers χρησιμοποιούν συχνά spamware, προγράμματα λογισμικού που έχουν την δυνατότητα να ανιχνεύουν το Διαδίκτυο για υπολογιστές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να παραδώσουν τα spam μηνύματα για λογαριασμό τους. Αυτό καθιστά πιο δύσκολη την εύρεση της ακριβούς - πραγματικής θέσης του spammer και κατά συνέπεια διευκολύνει τις κινήσεις τους.

Πάντως σε γενικές γραμμές οι περισσότεροι αποστολείς μηνυμάτων με διαφημιστικό περιεχόμενο ισχυρίζονται πως η πράξη τους αυτή δεν αποτελεί spamming. Για παράδειγμα πολλά από τα spam μηνύματα που μεταδίδονται καθημερινώς μέσω του Διαδικτύου περιέχουν τον ισχυρισμό ότι οι παραλήπτες τους επέλεξαν την παραλαβή τους κάτι που συνήθως δεν συμφωνεί με τις πραγματικές ενέργειες και τις προθέσεις των παραληπτών. Τελικά είναι δύσκολο να καθορίσει κανείς με ακρίβεια τα είδη των ενεργειών που αποτελούν spamming και να διατυπώσει έναν ξεκάθαρο ορισμό του.

Τέλος η τακτική αυτή απαγορεύεται από την **Οδηγία 2002.58** όπου στο άρθρο 13 αναφέρεται ότι " η χρησιμοποίηση αυτόματων συστημάτων κλήσης χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση (συσκευές αυτόματων κλήσεων), τηλεομοιοτυπικών συσκευών (φαξ) ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για σκοπούς απευθείας εμπορικής προώθησης επιτρέπεται μόνον στην περίπτωση συνδρομητών οι οποίοι έχουν δώσει εκ των προτέρων τη συγκατάθεσή τους" καθώς και από άλλα νομοθετήματα.

## 1.2 Ιστορικά Στοιχεία – Ετυμολογία του Spamming

Στην πραγματικότητα το spam είναι ένα είδος κονσερβοποιημένου κρέατος το οποίο οι περισσότεροι Αμερικανοί διαισθητικά το αντιλαμβάνονται σαν κάτι άχρηστο, άνευ θρεπτικής αξίας. Πολλοί πιστεύουν ότι ο όρος Spam προέρχεται από μια κωμωδία των Monthly Pythons "Flying Circus", κατά τη διάρκεια της οποίας, διάφοροι χαρακτήρες αναφωνούσαν επανειλημμένως: «spam, spam, spam...»

Ο όρος Spamming χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά στο χώρο του Internet για να αναφερθεί στα επαναλαμβανόμενα μηνύματα κατά τη διάρκεια των MUD games. Χρησιμοποιήθηκε στο USENET για να δηλώσει την έννοια του όρου excessive multiple posting, την επαναλαμβανόμενη αποστολή του ίδιου μηνύματος.

Σύντομα, αναφέρθηκε και στον καταγισμό των USENET newsgroups από junk mail, (άχρηστο ταχυδρομείο). Μετά από ένα ζευγάρι δικηγόρων, τον Laurence Canter και την Martha Siegel, που ξεκίνησαν τη χρήση μαζικής ταχυδρόμησης USENET ως μέθοδο διαφημιστικής προώθησης των συμφερόντων τους, ο όρος spamming ήρθε να συμπεριλάβει και την έννοια της αναρμόδιας εμπορικής χρήσης του μη κερδοσκοπικού μέσου USENET. Η έννοια του email spamming και η χρήση του όρου ακολούθησε αρκετά σύντομα.

Υπάρχουν δυο δημοφιλείς (και ανακριβείς) λαϊκές ετυμολογίες της λέξης spam. Η πρώτη που προέρχεται από δυο spammers τους Canter & Siegel είναι : «spamming is what happens when one dumps a can of SPAM into a fan blade» και η δεύτερη πρόκειται για ένα αρκτικόλεξο : «shit posing as mail».

Η εταιρεία Hormel Foods, η κατασκευάστρια εταιρεία του κονσερβοποιημένου κρέατος δεν αντιτίθεται στην χρήση του όρου spam στο διαδίκτυο, ζητά όμως τη χρήση της λέξης με κεφαλαία γράμματα (SPAM) για τον χαρακτηρισμό του προϊόντος της και του εμπορικού σήματός τους.



### 1.3 Είδη Spamming

- **Spamming Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου (email spamming)**

Με τον όρο email spamming, χαρακτηρίζεται η μαζική αποστολή ηλεκτρονικών μηνυμάτων προς διάφορους, άγνωστους παραλήπτες, προκειμένου να εξυπηρετηθούν εμπορικοί και διαφημιστικοί σκοποί. Δεν είναι λίγες οι φορές που κάποιος από εμάς, κατά τη διάρκεια του ελέγχου της ηλεκτρονικής του ταχυδρομικής θυρίδας, διαπίστωσε πως έχει γίνει αποδέκτης μηνυμάτων άγνωστης προέλευσης. Το περιεχόμενο των μηνυμάτων αυτών είναι συνήθως ανούσιο και πολλές φορές προσβλητικό προς τον ίδιο τον παραλήπτη.

Οι περισσότεροι spammers ηλεκτρονικού ταχυδρομείου αποστέλλουν τα μηνυματά τους διαμέσου ανοικτών ηλεκτρονόμων (open mail relays). Το σύστημα SMTP που χρησιμοποιείται για την προώθηση των ηλεκτρονικών μηνυμάτων από τον έναν κεντρικό υπολογιστή στον άλλον είναι έτσι δομημένο ώστε να απαιτεί ένα είδος εξουσιοδότησης, ότι δηλαδή ο αποστολέας του email είναι πελάτης του συγκεκριμένου Internet provider. Οι ανοικτοί ηλεκτρονόμοι όμως δεν ελέγχουν σχολαστικά το ποιος χρησιμοποιεί τον κεντρικό υπολογιστή και επιτρέπουν την προώθηση όλου του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου προς τη διεύθυνση προορισμού, ένα γεγονός που καθιστά ακόμα πιο δύσκολο τον εντοπισμό των spam μηνυμάτων και την τοποθεσία προέλευσης τους.

Οι επιπτώσεις του φαινομένου είναι αρκετά μεγάλες και δεν περιορίζονται μόνο σε ατομικό επίπεδο. Είναι εύκολο να διαπιστώσει κανείς το μέγεθος των οικονομικών ζημιών που προκαλεί σε όλες τις εταιρείες Παροχής Διαδικτυακών Υπηρεσιών, αν λάβει υπ' όψιν του το γεγονός ότι περίπου το ένα με δυο τρίτα της δυνατότητας των κεντρικών τους υπολογιστών καταναλώνεται από τη χρήση των spam μηνυμάτων και το μεταφράσει σε χρηματικές μονάδες. Από νομικής απόψεως, αν αναλογιστεί κανείς πως το κόστος αυτό επιβάλλεται χωρίς την συγκατάθεση ούτε των ιδιοκτητών των διαδικτυακών υπηρεσιών ούτε των εξουσιοδοτημένων χρηστών, μπορεί εύκολα να οδηγηθεί στο συμπέρασμα ότι πρόκειται για μια σύγχρονη μορφή ηλεκτρονικού εγκλήματος που σχετίζεται με την κλοπή υπηρεσιών και δικαιωμάτων.

Σε μια πρόσφατη έρευνα που διεξήχθη το Μάιο του 2003 διαπιστώθηκε ότι από το συνολικό αριθμό μηνυμάτων που εστάλησαν μέσω του Διαδικτύου, το μεγαλύτερο ποσοστό καταλάμβαναν τα μηνύματα spam, ένα αποτέλεσμα που επιβεβαιώνει τους ισχυρισμούς των ISPs και επισφραγίζει τη σημαντικότητα της κατάστασης. Ο Steve Linford, από το πρόγραμμα καταπολέμησης του spam "Spamhaus", δήλωσε χαρακτηριστικά ότι με τους ήδη αυξανόμενους ρυθμούς εξάπλωσης του φαινομένου είναι δυνατό να καταρρεύσει ολόκληρο το σύστημα μετάδοσης ηλεκτρονικών μηνυμάτων μέσα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

Συνεπώς πρόκειται για ένα φαινόμενο του οποίου οι διαστάσεις έχουν λάβει ανησυχητική έκταση και χρήζει άμεσης αντιμετώπισης τόσο από τους μεμονωμένους χρήστες των υπηρεσιών που απλόχερα μας προσφέρει το Internet όσο και από τους ίδιους τους φορείς παροχής αυτών των υπηρεσιών προκειμένου να διατηρηθεί αναλλοίωτη η δομή και ο χαρακτήρας όλων των επιμέρους στοιχείων που απαρτίζουν το μαγευτικό κόσμο του Παγκόσμιου Ιστού.

- **Μηνύματα spam (messaging spam)**

Από τα τέλη της δεκαετίας του 90, οι υπεύθυνοι των ταχυδρομικών συστημάτων έχουν λάβει αρκετά μέτρα για την καταπολέμηση του email spamming. Τα περισσότερα από αυτά είχαν θετικά και άμεσα αποτελέσματα. Συνεπώς όλοι όσοι επιθυμούν την αποστολή εκούσιων διαφημιστικών μηνυμάτων (unsolicited advertisements) μέσω του Διαδικτύου επιβαρύνοντας οικονομικά κάποιους τρίτους στράφηκαν στη χρήση άλλων τέτοιων μέσων.

Τα συστήματα Instant Messaging (IM) είναι ένας ακόμη δημοφιλής στόχος των spammer. Η ευρέως διαδεδομένη χρήση τους καθώς και η ευκολία που προσφέρουν στην άμεση επικοινωνία μεταξύ των ενδιαφερόμενων μερών δεν άφησε αδιάφορους και τους επίδοξους καταχραστές αυτών των δυνατοτήτων. Είναι καθολικά παραδεκτό πως σε οτιδήποτε και αν έχει ανακαλύψει η ανθρωπότητα κατά καιρούς με σκοπό τη βελτίωση της καθημερινής ανάγκης για επικοινωνία και ενημέρωση, πάντα υπάρχει και μια μικρή, ευτυχώς, μερίδα ανθρώπων που επιδίδεται στην αρνητική χρησιμοποίησή τους, έχοντας ως απώτερο σκοπό την προώθηση προσωπικών συμφερόντων, αδιαφορώντας για τις επιπτώσεις που μπορούν να επιφέρουν στο σύνολο.

Τα περισσότερα συστήματα IM προσφέρουν έναν κατάλογο χρηστών όπου παρουσιάζονται ορισμένα χαρακτηριστικά τους στοιχεία, όπως το φύλο, η ηλικία, τα ενδιαφέροντα τους κ.ο.κ. Συνεπώς είναι πιο εύκολο για τους διαφημιστές να συγκεντρώσουν τέτοιες πληροφορίες, να εγγραφούν ως χρήστες του εκάστοτε συστήματος και να στείλουν ανενόχλητοι τα μηνύματα τους. Ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος για να απαλλαγεί κανείς από τέτοιου είδους μηνύματα είναι να επιλέξει την λήψη άμεσων μηνυμάτων μόνο από ανθρώπους που ήδη γνωρίζει.

Το 2002, ένας μεγάλος αριθμός spammer άρχισε να κάνει χρήση του Microsoft Windows Messenger, προκειμένου να αποστέλλει τα μηνυμάτά του. Αυτή η εφαρμογή της Microsoft δεν είναι ίδια με το σύστημα άμεσης αποστολής μηνυμάτων MSN Messenger. Αντιθέτως είναι μια λειτουργία των Windows σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπει στους κεντρικούς υπολογιστές να στέλνουν προειδοποιητικά μηνύματα στους διαχειριστές τους. Το Windows messaging spam εμφανίζεται σαν κανονικό παράθυρο διαλόγου, το οποίο όμως περιέχει το μήνυμα του spammer. Τα μηνύματα αυτά μπορούν να μεταδοθούν κάνοντας χρήση οποιασδήποτε πύλης του NetBIOS. Για να γίνει δυνατός ο αποκλεισμός τους από τα προγράμματα προστασίας (firewall) πρέπει να «κλείσουν» τις πύλες 135 έως 139 καθώς επίσης και την πύλη 445.

- **Spamdexing**

Το Spamdexing, η αλλιώς το Search Engine Spamming είναι η διαχείριση των στοιχείων που πρόκειται να εισαχθούν σε διάφορες μηχανές αναζήτησης με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνουν τη δυνατότητα σε ένα Web Site να ταξινομηθεί σε υψηλότερη θέση στη λίστα των αποτελεσμάτων αναζήτησης, αγνοώντας την πραγματική αξία και τη σχετικότητα του περιεχομένου του. Οι υπεύθυνοι των Search Engines θεωρούν τη τακτική αυτή καταχρηστική και σε μερικές περιπτώσεις προσαρμόζουν τις μεθόδους εύρεσης στοιχείων στον Παγκόσμιο Ιστό, με τέτοιο τρόπο ώστε οι Spamdexed σελίδες να εμφανίζονται στο τέλος, σε μία προσπάθεια περιορισμού της έκτασης του φαινομένου. Επιπλέον πολλές από τις μηχανές αναζήτησης διαθέτουν αυτόματα συστήματα εντοπισμού του spamdexing και οι σχετικές σελίδες είτε τιμωρούνται είτε αφαιρούνται παντελώς από τις λίστες των αποτελεσμάτων.

Το spamming των μηχανών αναζήτησης, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες μορφές του φαινομένου, δε σχετίζεται με την άμεση και μαζική αποστολή εκούσιων εμπορικών μηνυμάτων σε διάφορους χρήστες. Παρ' όλα αυτά όμως επειδή περιλαμβάνει σκόπιμη εξαπάτηση και αθέμιτη εκμετάλλευση μιας δημόσιας υπηρεσίας – εφαρμογής που προσφέρει

το Διαδίκτυο έχοντας ως απώτερο σκοπό την αισχροκέρδεια θεωρείται και αυτή ως μια συγκρίσιμη και ανάλογη των υπόλοιπων περιπτώσεων κατάχρησης.

- **Blog spam**

Στις αρχές του 2003 εμφανίστηκε μια παραλλαγή του spamdexing, η οποία ονομάστηκε blog spam. Πρόκειται για μια μορφή spamming που με τις επαναλαμβανόμενες καταχωρίσεις σχολίων σε διαφορετικές κάθε φορά blog θέσεις, οι οποίες δε προσφέρουν τίποτα περισσότερο από ένα απλό σύνδεσμο που σε οδηγεί στο site του spammer, επιδιώκει την καλύτερη ταξινόμηση του εκάστοτε site στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης. Μια παρόμοια τακτική spamming παρατηρήθηκε πρόσφατα στα guest books του Διαδικτύου, με την οποία οι spammers γεμίζουν ένα guest book με συνδέσμους της ιστοσελίδας τους προκειμένου να επιτύχουν καλύτερες θέσεις στις ταξινομήσεις των μηχανών αναζήτησης.

- **Usenet spam**

Το Usenet spamming είναι μια ακόμη μορφή παραποίησης και κατάχρησης των δυνατοτήτων που παρέχει το Διαδίκτυο. Χρονικά προηγείται του email spamming και στις μέρες μας χρησιμοποιείται περισσότερο για την προώθηση μηνυμάτων κυρίως πορνογραφικού περιεχομένου. Παρ' όλα αυτά όμως, η ύπαρξή του καθώς και η χρησιμοποίησή του για την κάλυψη διαφημιστικών αναγκών έγινε γνωστή στο ευρύ κοινό για την προώθηση νομικών υπηρεσιών.

Ο αρχικός ορισμός του USENET spamming ήταν το excessive multiple posting, δηλαδή η επαναλαμβανόμενη ταχυδρόμηση του ίδιου ή περίπου του ίδιου μηνύματος. Στην αρχή της δεκαετίας του 90 υπήρξε ουσιαστική διαμάχη μεταξύ των διαχειριστών των συστημάτων USENET όσον αφορά στη χρήση της εντολής Cancel messages, προκειμένου να μειωθεί η μετάδοση των spam μηνυμάτων. Η εντολή Ακύρωσης Μηνύματος είναι μια οδηγία προς τους κεντρικούς υπολογιστές για άμεση διαγραφή μιας ταχυδρόμησης έτσι ώστε να μην είναι εφικτή η ανάγνωσή της. Για πολλούς, η χρήση αυτής της εντολής θεωρήθηκε ως μια μορφή λογοκρισίας, ενώ για άλλους ως η σωτήρια λύση που θα βοηθούσε στη καταστολή του spamming.

Κατά τη διάρκεια εκείνης της χρονικής περιόδου ο όρος Usenet spam αναφερόταν ειδικά στην επαναλαμβανόμενη ταχυδρόμηση του ίδιου μηνύματος, ενώ για την περιγραφή ανάλογων περιστατικών είχαν αποδοθεί και οι αντίστοιχοι ορισμοί τους. Πρόσφατα όλες αυτές περιπτώσεις χαρακτηρίζονται με τον όρο spam

- **SMS spam**

Οι διαφημιστές στην προσπάθεια τους να προωθήσουν προϊόντα και ιδέες σε όσο το δυνατόν μεγαλύτερη μερίδα ανθρώπων καταφεύγουν στη χρήση οποιoδήποτε μέσου τους προσφέρει τη δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας με το σύνολο. Όπως είναι λογικό τα κινητά τηλέφωνα εξαιτίας των πολλαπλών δυνατοτήτων που μπορούν να προσφέρουν και λόγω της μεγάλης εξάπλωσης τους σε όλο το κοινωνικό σύνολο, ανεξαρτήτου ηλικίας και φύλου δεν θα μπορούσαν να παραμείνουν απαρατήρητα και αδιάφορα στους επίδοξους κερδοσκόπους.

Στις μέρες μας αρκετοί χρήστες των κινητών τηλεφώνων διαπίστωσαν μια θεαματική αύξηση των ανεπιθύμητων, εμπορικών διαφημίσεων που αποστέλλονται στις συσκευές τους με τη μορφή μηνύματος. Αυτή η μορφή spamming, που είναι γνωστή ως “sms spam”, θεωρείται ως ανάλογη του Internet Spam, μιας και έχουν πολλά κοινά, χαρακτηριστικά γνωρίσματα. Βασική τους όμως διαφορά είναι πως ενώ τα email spam δεν μας επιβαρύνουν οικονομικά παρά μόνο στην περίπτωση που παραγγείλουμε κάποιο σχετικό προϊόν, το sms spamming εκτός του ότι είναι κατά πολύ πιο ενοχλητικό μιας και έχουμε πάντα μαζί μας το κινητό τηλέφωνο, επιπροσθέτως μας επιβαρύνει οικονομικά

Στην προσπάθεια τους οι κατασκευαστές των κινητών τηλεφώνων να αριστοποιήσουν τις επιδόσεις και τις δυνατότητες των μοντέλων που παράγουν λόγω του έντονου ανταγωνισμού της αγοράς έχουν καταφέρει να δημιουργήσουν μια γέφυρα επικοινωνίας μεταξύ ηλεκτρονικών υπολογιστών και κινητών συσκευών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η παροχή της δυνατότητας αποστολής email προς κινητά τηλέφωνα. Ενώ είναι μια αρκετά σημαντική καινοτομία που αποσκοπεί στην απλούστευση των καθημερινών μας αναγκών για επικοινωνία με άλλους ανθρώπους, ταυτόχρονα διογκώνει το πρόβλημα του spamming δημιουργώντας κατάλληλες προϋποθέσεις για περαιτέρω ανάπτυξη του.

- **Μη εμπορικό spam (non-commercial spam)**

Τόσο το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο όσο και οι περισσότεροι από τους υπόλοιπους τύπους spamming δεν χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά και μόνο για διαφημιστικούς σκοπούς. Πολλά από τα αρχικά USENET spams ήταν θρησκευτικού ή πολιτικού περιεχομένου. Για παράδειγμα ο Serdar Argic ταχυδρομούσε συνεχώς μηνύματα που αφορούσαν σε ιστορίες ρεβιζιονιστών, ορισμένα μέλη θρησκευτικών αιρέσεων προωθούσαν μηνύματα που περιείχαν αποσπάσματα της Αγ. Γραφής κ.ο.κ.

Είναι προφανές πως όλες οι προαναφερόμενες μέθοδοι προώθησης προϊόντων και ιδεών δεν περιορίζονται μόνο στην κάλυψη κερδοσκοπικών συμφερόντων αλλά επεκτείνονται και στην προώθηση – επιβολή κάποιων ιδεών, πεποιθήσεων, θρησκευτικών πιστεύω κτλ. στοιχείο αρκετά ανησυχητικό γιατί μπορεί να μετατραπεί σε μια σύγχρονη μορφή πλύσης εγκεφάλου δημιουργώντας κοινωνικές, πολιτικές ακόμα και θρησκευτικές ανακατατάξεις.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ SPAMMING

#### 2.1 Νομική αντιμετώπιση του spamming

Το spamming συνιστά πρακτική που απαγορεύεται από τη Δεοντολογία του Internet και από τη νομοθεσία των περισσότερων ευρωπαϊκών κρατών, καθώς αντιτίθεται σε μεγάλο βαθμό στην προστασία των καταναλωτών και των προσωπικών τους δεδομένων και ενέχει κινδύνους όσον αφορά στην ασφάλεια των δικτύων.

Το 2002 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε μέτρα για την αντιμετώπιση του πολλαπλασιασμού των αυτόκλητων ηλεκτρονικών εμπορικών μηνυμάτων. Ο αρμόδιος επίτροπος δήλωνε τότε ότι οι επιχειρήσεις και οι ιδιώτες καταναλώνουν ολοένα περισσότερο χρόνο και χρήμα για να "ξεκαθαρίσουν" το ηλεκτρονικό τους ταχυδρομείο. Το ίδιο έτος το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο ενέκρινε Οδηγία που αφορά στην προστασία των προσωπικών δεδομένων των Ευρωπαίων πολιτών, τα οποία συλλέγονται από τη χρήση δικτύων τηλεπικοινωνιών και του Διαδικτύου. Στην Οδηγία θίγεται επίσης το ζήτημα της αποστολής αυτόκλητων διαφημιστικών email και fax. Ορίζει ότι οι υποψήφιοι παραλήπτες θα πρέπει να έχουν δώσει τη συγκατάθεσή τους (πολιτική opt-in).

Τον Ιούλιο του 2003 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή παρουσίασε χρονοδιάγραμμα σύμφωνα με το οποίο, μέχρι το τέλος Οκτωβρίου του 2003 τα κράτη-μέλη οφείλουν να έχουν ενσωματώσει στην εθνική τους νομοθεσία διατάξεις για την απαγόρευση του spamming, με βάση την Οδηγία της Επιτροπής για την προστασία της ιδιωτικής ζωής στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, που υιοθετήθηκε το 2000. Η Οδηγία προβλέπει την κινητοποίηση των αρμόδιων για το ιδιωτικό απόρρητο αρχών, τη σύνταξη κατευθυντήριων γραμμών για τη βιομηχανία (φιλτράρισμα μηνυμάτων, κώδικες δεοντολογίας), προγράμματα για την ευαισθητοποίηση των καταναλωτών καθώς και πλαίσιο συνεργασίας σε διεθνές επίπεδο για την αντιμετώπιση του φαινομένου.

Όσον αφορά στο επίπεδο των μεγάλων επιχειρήσεων, ο πολλαπλασιασμός των αυτόκλητων εμπορικών ηλεκτρονικών μηνυμάτων δημιουργεί μείζον πρόβλημα για την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού εμπορίου και την κοινωνία της πληροφορίας. Οι εταιρείες είναι αναγκασμένες να δαπανούν σε καθημερινή βάση αρκετό χρόνο προκειμένου να διαχωρίσουν τα εισερχόμενα μηνύματα της ηλεκτρονικής τους αλληλογραφίας, μιας και τις περισσότερες φορές τα περισσότερα από τα μηνύματα που δέχονται είναι αυτόκλητα.

Αντίστοιχη ευαισθητοποίηση για το spamming έχουν επιδείξει και οι ΗΠΑ, όπου το πρόβλημα έχει εντοπιστεί αρκετά πιο νωρίς και επιφέρει σοβαρότατα οικονομικά προβλήματα σε πολλές μεγάλες εταιρείες. Η Αμερικανική Γερουσία με σχετικό της νομοσχέδιο προβλέπει αποζημιώσεις ύψους 500 δολαρίων για κάθε μήνυμα spam, όσον αφορά στους μεμονωμένους χρήστες, και 1.000 δολαρίων για τους Φορείς Παροχής Διαδικτυακών Υπηρεσιών. Το ίδιο νομοσχέδιο καθιστά παράνομη και την πώληση καταλόγων διευθύνσεων e-mail στους spammers.

Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι το Μάιο του 2003 επιβλήθηκε σε Αμερικανό καταβολή αποζημίωσης ύψους 16,4 εκατομμυρίων δολαρίων στην EarthLink, επειδή είχε αποστείλει στην ενάγουσα εταιρία δεκάδες εκατομμύρια αυτόκλητα μηνύματα. Την ίδια πολιτική ακολούθησε και η Microsoft, η οποία υπέβαλλε μηνύσεις εναντίον 15 νομικών προσώπων, με την κατηγορία ότι "πλημμύρισαν" το δίκτυό της με δύο δισεκατομμύρια ανεπιθύμητα e-mail. Πλέον οι αγωγές κατά αποστολέων spam mail αποτελούν καθημερινή πραγματικότητα τόσο στις ΗΠΑ όσο και σε πολλές από τις υπόλοιπες χώρες του κόσμου.

## 2.2 Οικονομική ανάλυση του spamming

Οι επιπτώσεις που επιφέρει το spamming στον οικονομικό τομέα όλων των ανεπτυγμένων χωρών είναι αρκετά σημαντικές. Αυτός είναι και ο κύριος λόγος για τον οποίο η Ευρωπαϊκή Ένωση, οι ΗΠΑ και μεμονωμένες ευρωπαϊκές χώρες έχουν αρχίσει να ευαισθητοποιούνται απέναντι στο συγκεκριμένο ζήτημα.

Χαρακτηριστικά αναφέρονται ορισμένα στατιστικά στοιχεία που σχετίζονται με τις οικονομικές ζημιές που έχει επιφέρει η μετάδοση spam μηνυμάτων:

Το 2001 η διακίνηση spam μηνυμάτων αντιστοιχούσε στο 8% του συνόλου της ηλεκτρονικής αλληλογραφίας μέσω Internet. Το αντίστοιχο ποσοστό του 2002 έφθασε στο 40%. Η απώλεια παραγωγικότητας των επιχειρήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης υπολογίζεται σε 2,5 δισ. ευρώ για το 2002 (περισσότερα από 10 δισ. ευρώ συνυπολογίζοντας και το κόστος στους ιδιώτες). Ειδικά για τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες συχνά αμελούν να επενδύσουν σε ειδικά συστήματα φιλτραρίσματος αλληλογραφίας και εξακολουθούν να δέχονται ανεξέλεγκτα μεγάλες ποσότητες spam mail, το κόστος υπολογίζεται μεγάλο (χωρίς προς το παρόν να υπάρχουν συγκεκριμένα στοιχεία).

Πρόσφατη έρευνα της αμερικανικής Ferris Research επιβεβαιώνει την απώλεια:

- 2,5 δισ. ευρώ στις επιχειρήσεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης αλλά δίνει και επιπλέον στοιχεία:
- περίπου 8,9 δισ. δολάρια απώλειες για τις αμερικανικές επιχειρήσεις, και από περίπου 500 εκατ. δολάρια για εταιρίες παροχής υπηρεσιών Internet και στις δύο πλευρές του Ατλαντικού.

Τα ποσά αυτά αντιστοιχούν κυρίως σε χαμένο χρόνο. Στην έρευνα αυτή υπολογίζεται ότι, μολονότι συνήθως τα αυτόκλητα μηνύματα διαγράφονται από τον εργαζόμενο σε μια επιχείρηση μέσα σε λίγα δευτερόλεπτα, πολλοί υπάλληλοι ρίχνουν μια γρήγορη έστω ματιά σε κάποια από αυτά. Ο περισσότερος χαμένος χρόνος υπολογίζεται ότι αφιερώνεται στο διαχωρισμό των χρήσιμων email από τα άχρηστα και στην εξακρίβωση των πραγματικά άχρηστων: δεν είναι σπάνιο το φαινόμενο να χαρακτηρίζεται ως spam ένα χρήσιμο μήνυμα, λόγω σφάλματος στο φιλτράρισμα της αλληλογραφίας από το σύστημα.

Ακόμη πιο πρόσφατη έρευνα (Ιούνιος - Ιούλιος 2003) της αμερικανικής Nucleus Research δείχνει ότι:

- τα μηνύματα spam κοστίζουν στις επιχειρήσεις των ΗΠΑ 874 δολάρια ετησίως ανά εργαζόμενο, κάτι που αντιστοιχεί σε μείωση της παραγωγικότητας κατά 1,4% σε ετήσια βάση. Το ποσό των 874 δολαρίων βασίζεται σε ωριαίες απολαβές 30 δολαρίων σε μια χρονιά 2.080 ωρών.
- ο μέσος εργαζόμενος λαμβάνει 13,3 αυτόκλητα μηνύματα την ημέρα.
- οι εργαζόμενοι αφιερώνουν 6,5 λεπτά κάθε μέρα, ελέγχοντας, διαγράφοντας ή διαβάζοντας spam mail.

Τέλος, η επίσης αμερικανική Network Associates δημοσίευσε έρευνά της, που διεξήχθη online με 1.500 συμμετέχοντες, και έδειξε ότι οι εργαζόμενοι σπαταλούν περίπου 40 λεπτά την εβδομάδα ασχολούμενοι με μηνύματα spam.

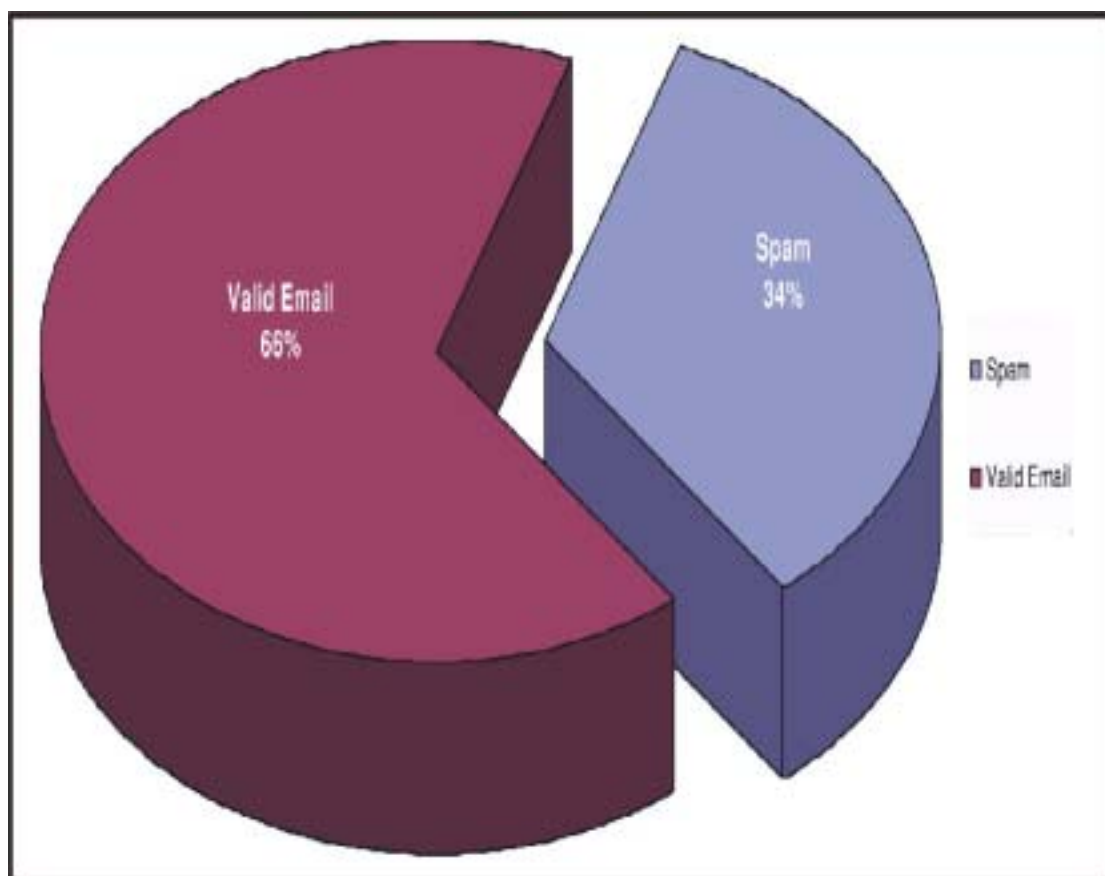
Συνεπώς μπορεί εύκολα να γίνει αντιληπτό πως δεν πρόκειται για μεμονωμένα περιστατικά, αλλά αντιθέτως για μια καλοστημένη «επιχείρηση» που αποβλέπει στη δημιουργία προσωπικού κέρδους εις βάρος του συλλογικού συμφέροντος και είναι αναγκαίο να αντιμετωπιστεί άμεσα με κάθε δυνατό μέσο.

### 2.3 Στατιστικά Στοιχεία

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε ορισμένα στατιστικά στοιχεία, σχετικά με την εξέλιξη του Spamming, σε μια προσπάθεια για καλύτερη κατανόηση του μεγέθους του φαινομένου και των πολλαπλών επιπτώσεων που επιφέρει σε διάφορους τομείς της καθημερινής δραστηριότητας, τόσο σε Ευρωπαϊκό όσο και σε Παγκόσμιο επίπεδο.

Στο Διάγραμμα 2.1 που ακολουθεί παρουσιάζεται το ποσοστιαίο μέγεθος που αντιστοιχεί στα έγκυρα μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (valid mail) και στα μηνύματα spam (spam mail). Τα στοιχεία προέρχονται από μια σχετική έρευνα που πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο του 2003 από την εταιρεία Brightmail.

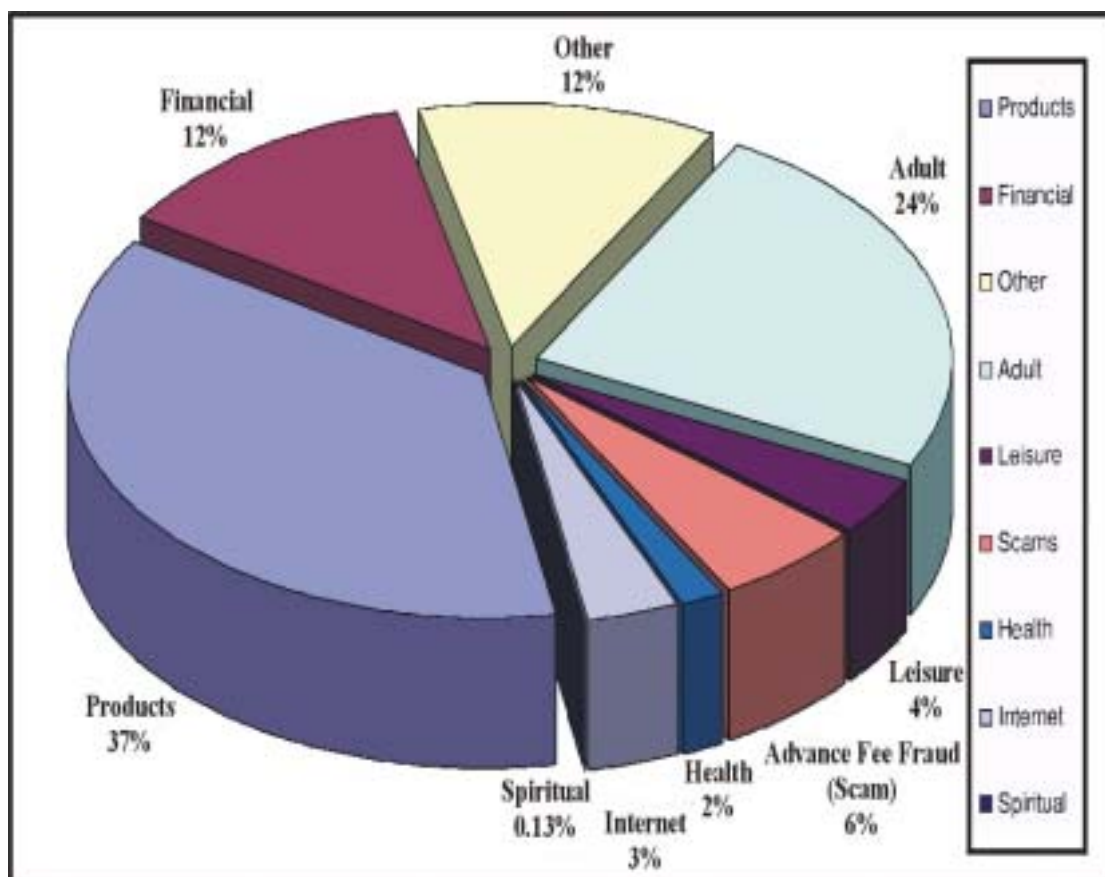
*Διάγραμμα 2.1  
Ποσοστιαία μεγέθη Valid και Spam mail*



Όπως μπορεί εύκολα να παρατηρήσει κανείς το ποσοστό που καταλαμβάνουν τα spam mail στο συνολικό μέγεθος των μηνυμάτων που διακινούνται μέσω του Διαδικτύου δεν είναι σε καμία περίπτωση αμελητέο. Ειδικά δε αν αναλογιστεί κανείς και τον ταχύτατο ρυθμό ανάπτυξής του, τότε θα διαπιστώσει τις πραγματικές διαστάσεις του προβλήματος.

Στο παρακάτω Διάγραμμα 2.2 παρουσιάζονται οι τομείς της καθημερινής δραστηριότητας που αποτελούν στόχο και ταυτόχρονα περιεχόμενο των spam μηνυμάτων, μαζί με τα αντίστοιχα ποσοστά τους. Τα μεγέθη προκύπτουν από σχετική έρευνα της εταιρείας Brightmail.

**Διάγραμμα 2.2**  
**Τομείς καθημερινής δραστηριότητας που αποτελούν στόχο των spam mails**



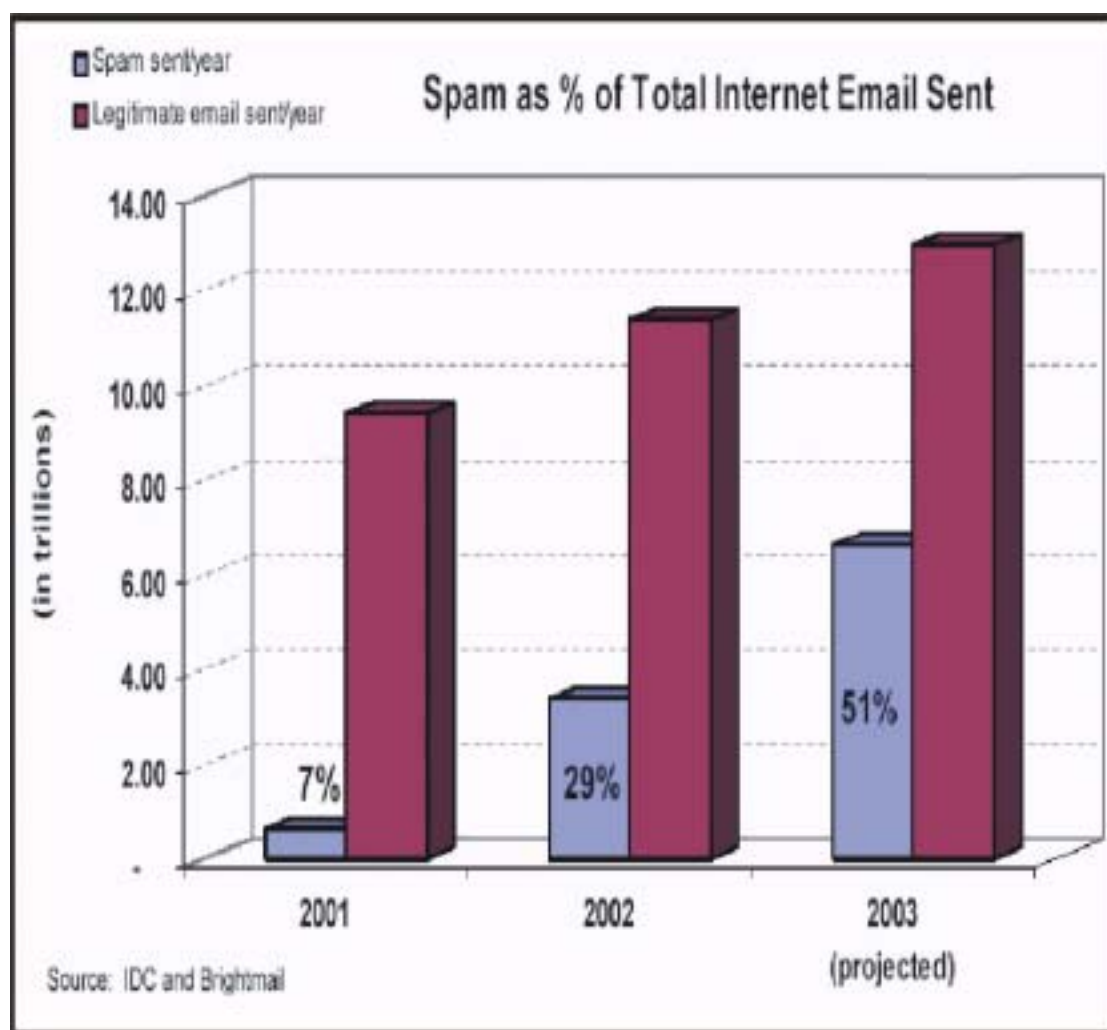
Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι το μεγαλύτερο μερίδιο καταλαμβάνουν τα προϊόντα, τα οποία αποτελούν και βασικό στόχο προώθησης των spam mail. Ακολουθούν τα, ακατάλληλα για ανήλικους, προϊόντα, τα οποία συνήθως περιέχουν πορνογραφικό υλικό ή διάφορα άλλα στοιχεία σεξουαλικού ενδιαφέροντος. Αξιοσημείωτο ποσοστό κατέχουν και τα μηνύματα που σχετίζονται με οικονομικές αναφορές, τα οποία συνήθως περιέχουν τρόπους για να κερδίσει κανείς εύκολα και γρήγορα χρήματα (easy money). Τα υπόλοιπα ποσοστά μοιράζονται στις εξής κατηγορίες:

1. Ελεύθερος Χρόνος – 4%
2. Scam (Ψευδή επιχειρησιακά σχέδια – απάτες) – 6%
3. Υγεία – 2%
4. Διαδίκτυο – 3%
5. Πνευματικά / Θρησκευτικά – 0.13%
6. Άλλα θέματα – 12%



Τέλος, στο Διάγραμμα 2.3, παρατίθεται μια γενική εικόνα της αυξητικής τάσης του φαινομένου σε Παγκόσμιο επίπεδο. Τα στοιχεία προέρχονται από σχετική έρευνα των εταιρειών IDC και Brightmail και αναφέρονται στην τριετία 2001-2003.

**Διάγραμμα 2.3**  
**Γενική Εικόνα του Spamming από το 2001 έως το 2003**



Η αυξητική πορεία του προβλήματος είναι εμφανής. Από το 2001 έως σήμερα το ποσοστό των spam mail που μεταδίδονται μέσω Internet έχει αυξηθεί κατά επτά φορές περίπου. Η πιο εύλογη ανησυχία που μπορεί να διατυπώσει κανείς, είναι που θα καταλήξει το spamming αν συνεχίσει να αυξάνεται και να πολλαπλασιάζεται με αυτόν το ρυθμό και με ποιον τρόπο θα αντιμετωπιστεί άμεσα και ριζικά .

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### ΤΡΟΠΟΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ

#### 3.1 Αντιμετώπιση του Spamming από μεμονωμένους χρήστες

Συνήθως, ο παραλήπτης ενός spam μηνύματος από ένα συγκεκριμένο δικτυακό τόπο, έχει τη δυνατότητα να διαγραφεί από τη σχετική λίστα παραληπτών, αρκεί να στείλει ένα μήνυμα με συγκεκριμένη μορφή σε κάποια ηλεκτρονική διεύθυνση που αναγράφεται στο τέλος του μηνύματος. Σε καμία όμως περίπτωση δεν πρέπει να δίνεται απάντηση σε τέτοιου είδους μηνύματα για τους εξής λόγους:

- Ενημερώνει τον spammer ότι πρόκειται για ενεργό λογαριασμό, γεγονός που τον ενθαρρύνει για αποστολή περισσότερων ενοχλητικών μηνυμάτων και
- Είναι πολύ πιθανό να εκληφθεί σαν πράξη αποδοχής λήψης τέτοιου είδους μηνυμάτων, στοιχείο που διευκολύνει τη δράση του εκάστοτε spammer και ταυτόχρονα δυσχεραίνει την αντιμετώπιση και τον αποκλεισμό του.

Στην περίπτωση, όμως, που δεν προσφέρεται η δυνατότητα διαγραφής από τη λίστα παραληπτών, τότε ο χρήστης μπορεί να καταφύγει στη χρήση της επιλογής φιλτραρίσματος του προγράμματος ηλεκτρονικής αλληλογραφίας που χρησιμοποιεί. Ο χρήστης του Outlook, για παράδειγμα, έχει τη δυνατότητα να κάνει δεξιά «κλικ» επάνω στο ανεπιθύμητο μήνυμα, να επιλέξει «Ανεπιθύμητη ηλεκτρονική αλληλογραφία» και αυτόματα θα προστεθεί η αντίστοιχη διεύθυνση του αποστολέα στη λίστα των ανεπιθύμητων. Επίσης, υπάρχουν δικτυακοί τόποι στους οποίους ο χρήστης μπορεί να απευθυνθεί για τη δίωξη των υπαιτίων ενοχλητικών μηνυμάτων. Ο πιο γνωστός και διαδεδομένος οργανισμός ενάντια στο spamming είναι ο Coalition Against Unsolicited Commercial Email και βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.cause.org](http://www.cause.org).

Μία πιο αποτελεσματική αντίδραση, παρόλο που προϋποθέτει αναζήτηση για την εύρεση της σχετικής πληροφορίας, είναι η αναφορά του spammer στην εταιρεία παροχής υπηρεσιών Internet που χρησιμοποιεί. Τα προγράμματα αντιμετώπισης του φαινομένου, τα οποία μπορεί να βρει εύκολα κανείς σε ανάλογες δικτυακές τοποθεσίες όπως [www.tucows.com](http://www.tucows.com), [www.download.com](http://www.download.com) κτλ., αποτελούν μία εύκολη και γρήγορη λύση, τις περισσότερες φορές όμως δεν αναχαιτίζουν πλήρως τη δράση του spammer. Αξίζει να σημειωθεί ότι ορισμένα προγράμματα αλληλογραφίας (mailers) παρέχουν τη δυνατότητα αποκλεισμού ορισμένων ηλεκτρονικών διευθύνσεων (block address). Με αυτό τον τρόπο ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί από τον server ορισμένα spam mails και να περιορίσει τον αριθμό των spam εισερχομένων μηνυμάτων, με απαραίτητη προϋπόθεση να γνωρίζει την ηλεκτρονική διεύθυνση του αποστολέα τους. Η λύση αυτή δεν είναι ριζική, γιατί είναι σχεδόν πάγια τακτική ενός spammer η χρήση πλαστής ηλεκτρονικής διεύθυνσης αποστολέα (spoofing) και συχνά διαφορετικής για κάθε αποστολή. Η αναφορά των περιστατικών αυτών στον παροχέα του αποστολέα, συμβάλλει σημαντικά στην καταπολέμηση τέτοιων ενεργειών και περιορίζει την επανάληψή τους.

Μερικές ακόμα χρήσιμες συμβουλές, είναι οι εξής:

- ✓ Χρήση διαφορετικού screen name στις δικτυακές συνομιλίες, το οποίο να μην σχετίζεται με την ηλεκτρονική διεύθυνση.
- ✓ Χρήση ηλεκτρονικών διευθύνσεων μιας χρήσης. Τα περισσότερα συστήματα διαχείρισης ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν τέτοιου είδους διευθύνσεις και να προωθούν την επιθυμητή αλληλογραφία στον πραγματικό σας λογαριασμό. Στην περίπτωση που η διεύθυνση μιας χρήσης γίνει στόχος των spammer, είναι εύκολο να καταργηθεί και να δημιουργηθεί μια νέα.

✓ Χρήση δυο ταχυδρομικών λογαριασμών. Ο ένας για κοινή χρήση, όπως on line συμπλήρωση εντύπων, αγορές μέσω Internet και ο δεύτερος για ιδιωτική ή εταιρική, όπως επαγγελματικές επικοινωνίες.

✓ Χρήση μιας μοναδικής διεύθυνσης email, που θα περιέχει όχι μόνο αριθμούς αλλά και γράμματα. Η σωστή επιλογή μιας ταχυδρομικής διεύθυνσης μπορεί να έχει δραστικά αποτελέσματα όσον αφορά στη μείωση των ενοχλητικών μηνυμάτων, γιατί δεν θα μπορεί να εντοπιστεί εύκολα από τους spammers που αποστέλλουν μηνύματα προς κοινότυπους λογαριασμούς.

### 3.2 Αντιμετώπιση του Spamming από μεγάλες εταιρείες

Το πρόβλημα του spamming δεν έχει αφήσει καθόλου αδιάφορες τις εταιρείες που ασχολούνται με την παραγωγή λογισμικού ηλεκτρονικών συστημάτων και όχι μόνο. Ο προβληματισμός γι' αυτές είναι διπλός. Από τη μια πλευρά προσπαθούν να αναπτύξουν μεθόδους και αποτελεσματικά συστήματα για να απαλλαγούν οι ίδιες, κατά κύριο λόγο, από αυτό το πρόβλημα και από την άλλη για να προμηθεύσουν στην αγορά εφαρμογές που θα προσφέρουν τις ίδιες δυνατότητες σε οποιονδήποτε άλλο ενδιαφερόμενο, είτε απλό χρήστη είτε εταιρεία.

Οι πιο σημαντικές επιπτώσεις, όμως, που έχει επιφέρει το spam και γενικότερα η αρκετά διαδεδομένη χρήση του αφορούν περισσότερο στους φορείς παροχής υπηρεσιών Διαδικτύου και αυτό συμβαίνει γιατί όλα τα μηνύματα που διακινούνται, είτε είναι έγκυρα είτε είναι μηνύματα spam, περνούν πρώτα μέσα από τους κεντρικούς υπολογιστές τους. Γι' αυτό το λόγο οι εταιρείες αυτές έχουν λάβει δραστικά μέτρα τόσο για την κάλυψη των οικονομικών τους συμφερόντων όσο και για την πλήρη κάλυψη της ασφάλειας των πελατών τους.

Οι ISPs έχουν δημιουργήσει «μαύρες λίστες» που περιέχουν ηλεκτρονικές διευθύνσεις και ονόματα δικτυακών τόπων που γνωρίζουν ότι ανήκουν σε spammers. Τις λίστες αυτές τις ανταλλάσσουν μεταξύ τους, έτσι ώστε να πετυχαίνουν την καλύτερη δυνατή ενημέρωση τους. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν ήδη αναπτύξει μια σειρά από τεχνικά μέτρα για τον εντοπισμό και τον αποκλεισμό των άχρηστων μηνυμάτων. Παρ' όλα αυτά όμως κανένας ISP δεν είναι ακόμα σε θέση που να μπορεί να προσδιορίσει την αποτελεσματικότητα των μεθόδων που χρησιμοποιεί για την καταπολέμηση του προβλήματος.

Οι συσκευές φιλτραρίσματος που χρησιμοποιούνται εντείνουν την απορία για το πόσο νόμιμο και θεμιτό είναι για έναν ιδιωτικό φορέα παροχής υπηρεσιών, να αποφασίζει και να κρίνει για λογαριασμό άλλων, ποια μηνύματα θα παραδώσει και ποια όχι. Επιπλέον είναι πολύ πιθανό να μη λειτουργήσουν αυτές οι συσκευές στην περίπτωση που έχει χρησιμοποιηθεί πλαστή ταυτότητα του αποστολέα των μηνυμάτων. Σε κάθε περίπτωση όμως πρέπει να τονιστεί ότι όλα αυτά τα μέτρα που έχουν ληφθεί από τους ISPs συμβάλλουν δραστικά στη μείωση των spam μηνυμάτων που κατορθώνουν να φτάσουν στον τελικό προορισμό τους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Συμπεράσματα

Η αποστολή spam μηνυμάτων αποτελεί αναμφισβήτητα ένα καρκίνωμα του Διαδικτύου, μια μορφή κατάχρησης και αλλοίωσης της δυνατότητας που μας παρέχει το Internet για άμεση και γρήγορη επικοινωνία. Πρόκειται για ένα φαινόμενο που έχει άμεσες επιδράσεις σε όλες τις κοινωνικές ομάδες και σε όλες τις στιγμές της καθημερινότητας του κάθε ανθρώπου. Ειδικότερα τα οικονομικά προβλήματα που προκαλεί κυρίως σε μεγάλες εταιρείες και στους φορείς παροχής Διαδικτυακών υπηρεσιών είναι εντονότατα και χρήζουν άμεσης αντιμετώπισης.

Ο κάθε χρήστης που αισθάνεται ότι απειλείται από τις τεράστιες διαστάσεις που λαμβάνει καθημερινά το φαινόμενο, αλλά και οι μεγάλες επιχειρήσεις που έχουν ήδη κληθεί να αντιμετωπίσουν τις συνέπειες του spamming πρέπει να συντονίσουν τις προσπάθειες τους ώστε να ελαχιστοποιηθούν τα κρούσματα των άχρηστων μηνυμάτων που διακινούνται καθημερινά και κατά συνέπεια να περιοριστούν οι επιπτώσεις τους.

### 4.2 Θέματα για μελλοντική έρευνα

Η δημιουργία του Διαδικτύου αποτέλεσε, χωρίς καμία αμφιβολία, την απαρχή μιας σειράς από νέες, πρωτοφανείς υπηρεσίες και δυνατότητες που βασίζονται και οφείλουν την ύπαρξη τους αποκλειστικά και μόνο σ' αυτό. Μερικά ακόμα βασικά θέματα που θα μπορούσαν να αναπτυχθούν σε μελλοντικές έρευνες και σχετίζονται άμεσα με τον Παγκόσμιο Ιστό, είναι:

- ✓ Email Marketing.
- ✓ Ηλεκτρονικό Έγκλημα
- ✓ Επιλογές Opt-in & Opt-out
- ✓ Web Marketing
- ✓ Web Hosting
- ✓ Ασφάλεια Πληροφοριακών & Επικοινωνιακών Συστημάτων

# ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

## Online Βιβλιογραφία

- [www.cause.org](http://www.cause.org)
- [www.euro.cause.org](http://www.euro.cause.org)
- [www.spamlaws.com](http://www.spamlaws.com)
- [spam.abuse.net](http://spam.abuse.net)
- [www.lawnet.gr](http://www.lawnet.gr)
- [www.fireteamconsulting.com/newsletter/on\\_point\\_2003\\_05.pdf](http://www.fireteamconsulting.com/newsletter/on_point_2003_05.pdf)
- [www.spamhaus.org](http://www.spamhaus.org)
- [www.vicomsoft.com/knowledge/pdfs/spam\\_qa.pdf](http://www.vicomsoft.com/knowledge/pdfs/spam_qa.pdf)
- [www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0357.pdf](http://www.educause.edu/ir/library/pdf/erm0357.pdf)
- [www.otenet.gr](http://www.otenet.gr)
- [www.go-online.gr](http://www.go-online.gr)
- [spam.abuse.net](http://spam.abuse.net)
- [www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP\\_Spam\\_Report.pdf](http://www.pewinternet.org/reports/pdfs/PIP_Spam_Report.pdf)
- [www.northerncablevision.ab.ca/Spamming.pdf](http://www.northerncablevision.ab.ca/Spamming.pdf)
- [www.northerncablevision.ab.ca/Spamming.pdf](http://www.northerncablevision.ab.ca/Spamming.pdf)
- [www.ecofuture.org/jnkmail.html](http://www.ecofuture.org/jnkmail.html)
- [www.searchenginedictionary.com](http://www.searchenginedictionary.com)
- [www.searchengineer.org/spamdexing.html](http://www.searchengineer.org/spamdexing.html)
- [www.spamcon.org](http://www.spamcon.org)
- [en2.wikipedia.org](http://en2.wikipedia.org)