Ασφάλεια Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Λάζος Αλέξανδρος Α.Μ. 3530

Ηλεκτρονικό Εμπόριο

Χρησιμοποιείται για να περιγράψει την χρήση τηλεπικοινωνιακών μέσων (κυρίως δικτύων) για κάθε είδους εμπορικές συναλλαγές ή επιχειρηματικές δραστηριότητες μεταξύ επιχειρήσεων και ιδιωτών .

Κίνδυνοι Στο Ηλεκτρονικό Εμπόριο

- Επιθέσεις σε δημόσια και εταιρικά δίκτυα
- Μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση
- Ιοί ,σκουλήκια & Δούρειοι Ίπποι
- Παρακολούθηση E-mail
- Παρακολούθηση Πληκτρολόγησης

Στόχοι Ασφάλειας Στο Η.Ε.

- Εμπιστευτικότητα (confidentiality)
- Ακεραιότητα (integrity)
- Διαθεσιμότητα (availability)
- Έλεγχος αυθεντικότητας (authentication)
- Μη αποποίηση της ευθύνης (non – repudiation)
- Εξουσιοδότηση (authorization)

Χειρισμοί Ασφάλειας (Security Controls)

- Προστασία ιδιωτικότητας των δεδομένων (με μηχανισμούς κρυπτογράφησης).
- Προστασία του αποστολέα από τον παραλήπτη και αντίστροφα.
- Έλεγχος γνησιότητας της ταυτότητας των χρηστών.

Έλεγχος Γνησιότητας Της Ταυτότητας Των Χρηστών

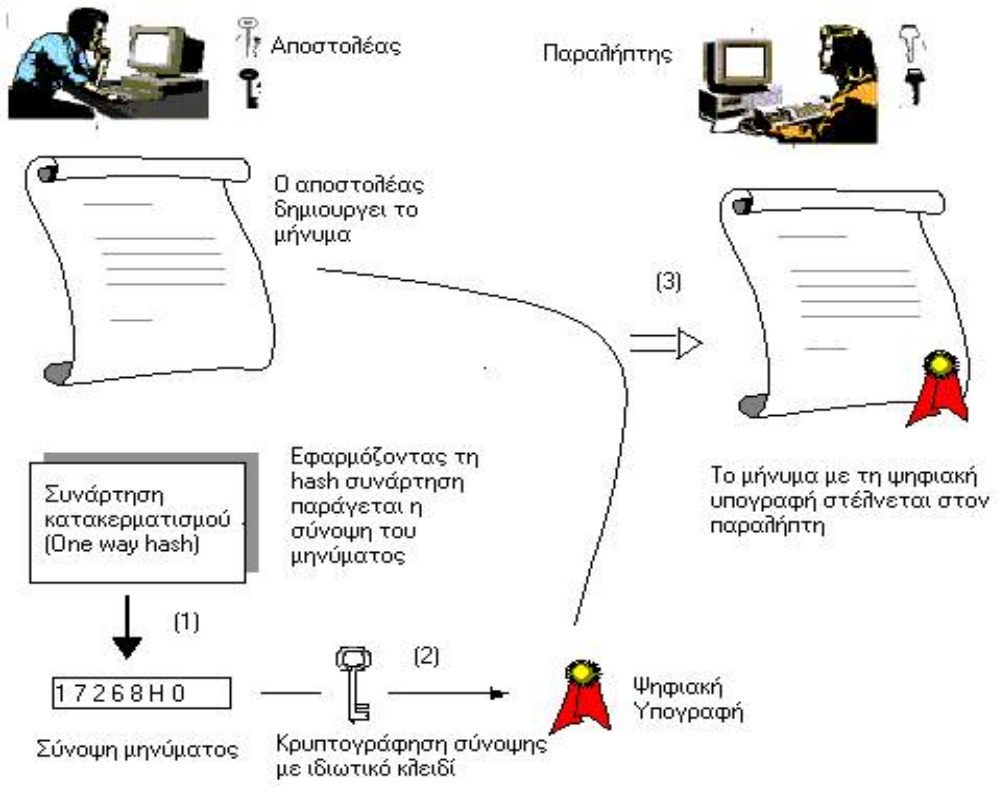
Εδώ παρουσιάζεται η ανάγκη για κρυπτογράφηση των αποστελόμενων δεδομένων.Η μετατροπή δηλαδή , των αποστελόμενων δεδομένων με τη βοήθεια ενός μαθηματικού τυπου.Μια γρήγορη και αξιόπιστη λύση είναι η χρήση της Ψηφιακής Υπογραφής.

Ψηφιακή Υπογραφή (Digital Signature)

- Εξασφαλίζει πιστοποίηση της ταυτότητας.
- Έστω οτι ο Α στέλνει ένα υπογεγραμμένο μήνυμα στον Β.Η υπογραφή του Α πρέπει να ικανοποιεί τα εξής:

1. Ο Β να είναι σε θέση να επικυρώσει το γνήσιο της υπογραφής.
2. Πρέπει να είναι αδύνατη η πλαστογράφηση της υπογραφής του Α.

Δημιουργία Ψηφιακής Υπογραφής (D.S.)



Οι παραπάνω διεργασίες γίνονται από το ανάλογο λογισμικό στον υπολογιστή του χρήστη.

Ηλεκτρονικά Συστήματα Πληρωμών

- Internet Banking.
- E-cash.
- Ηλεκτρονικές επιταγές.
- Πιστωτικές κάρτες.

Ασφάλεια Στα Ηλεκτρονικά Συστήματα Πληρωμών

- **Secure Socket Layer (SSL),** που κρυπτογραφεί επικοινωνίες ανάμεσα σε προγράμματα πλοήγησης και servers.Με αυτόν τον τρόπο απλοποιούνται οι συναλλαγές για τους χρήστες-αγοραστές,οι οποίοι δεν χρειάζεται να γνωρίζουν κρυπτογράφηση,για να τις πραγματοποιήσουν.
- **Secure Electronic Transactions (SET),** κάνει δυνατή την κρυπτογράφηση αριθμών πιστωτικών καρτών που στέλνονται από το πρόγραμμα πλοήγησης ενός καταναλωτή στον δικτυακό τόπο ενός εμπόρου.

Ασφάλεια Διακομιστή

Ένας τρόπος προστασίας των επικοινωνιών μεταξύ "πελάτη" & "πωλητή" είναι η χρήση φράγματος (Firewall). Στη πραγματικότητα ένα σύστημα firewall ανορθώνει ένα εξωτερικό τοίχο ασφάλειας , οριοθετώντας μια περίμετρο προστασίας . Έτσι προκαλεί ένα σαφή διαχωρισμό ανάμεσα στο προστατευμένο εσωτερικό δίκτυο ενός οργανισμού και στο εξωτερικό διαδίκτυο.

Πλεονεκτήματα Από Τη Χρήση Firewalls

- Επιτρέπει αποτελεσματικά την *υλοποίηση* και *διαχείριση* μέρους της *πολιτικής ασφάλειας* (*policy enforcement*) που θέλουμε να εφαρμόσουμε στο σύστημά μας.
- *Προστατεύει από ευπαθείς υπηρεσίες δικτύων* .
- *Αποτελεί μέσο καταγραφής* και *δημιουργίας στατιστικών στοιχείων* για τη *χρήση και κατάχρηση του δικτύου.*
- Επιβάλλει *ελεγχόμενη προσπέλαση* στους πόρους ενός εσωτερικού δικτύου.
- Προσφέρει *διευρυμένη ιδιωτικότητα.*
- *Συγκεντρώνει υπηρεσίες ασφάλειας* σε μια καλά ορισμένη και οχυρωμένη περιοχή.
- Αρκετά σύγχρονα συστήματα firewall προσφέρουν ως μια επιπλέον λειτουργία τους και τις υπηρεσίες τους ως *πύλες κρυπτογράφησης.*

Περιορισμοί Από Τη Χρήση Firewalls

- Δεν προστατεύουν από τους εσωτερικούς χρήστες.
- Μπορούν να προστατεύσουν ένα περιβάλλον, μόνον όταν ελέγχουν πλήρως την περίμετρό του.
- Δεν είναι εντελώς άτρωτα , μπορούν να διαπεραστούν.
- Αποτελούν για έναν οργανισμό, το πιο ορατό σημείο του προς τον έξω κόσμο.
- Διαθέτουν από περιορισμένο έως ελάχιστο έλεγχο πάνω στο περιεχόμενο των εισερχομένων μηνυμάτων.
- Απαιτούν σωστή εγκατάσταση , προσεκτικές ρυθμίσεις και συνεχείς ενημερώσεις στη διαμόρφωσή τους ανάλογα με τις αλλαγές που παρουσιάζουν το εσωτερικό δίκτυο και οι συνδέσεις τους με τον έξω κόσμο.

Ηλεκτρονικό Εμπόριο Και Προσωπικά Δεδομένα

Αν πιστεύετε ότι κανείς δεν μπορεί να μάθει τι κάνετε καθημερινά με τον υπολογιστή σας, κάνετε μεγάλο λάθος.Η ελευθερία του Λειτουργικού Συστήματος να αποθηκεύει τις τελευταίες κινήσεις σας,προς διευκόλυνσή σας πάντα, μπορεί να αποβεί μοιραία.Κάποιος κακόβουλος χρήστης μπορεί να αποκτήσει πρόσβαση στον υπολογιστή σας και σαν αποτέλεσμα να έχει την υποκλοπή εταιρικών δεδομένων ή οικογενειακών πληροφοριών απλά και μόνο ψάχνοντας τα Πρόσφατα Έγγραφά σας.

Εκτός απο τα έγγραφα κάποιος μπορεί να δει και την τελευταία σας δουλειά σε κάποιο πρόγραμμα.Για άλλη μια φορα, με την βοήθεια του Λειτουργικού σας Συστήματος ο κακόβουλος χρήστης έχει το πλεονέκτημα.Είναι γνωστό πως τα Windows κρατάνε έναν κρυφό φάκελο, με όνομα **"Applog"** στον οποίο αποθηκεύονται τα προβλήματα-ενέργειες κάθε προγράμματος. Ο λόγος ύπαρξης του φακέλου αυτού ,είναι να βοηθά τον υπολογιστή κατά την διάρκεια της ανασυγκρότησης του σκληρού σας δίσκου (Defragment).

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-MAIL){1}

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αποτελεί μια από τις πιο δημοφιλείς υπηρεσίες του Διαδικτύου προσφέροντας οικονομική, ταχύτατη και αξιόπιστη επικοινωνία με εκατομμύρια ανθρώπους σε ολόκληρο τον κόσμο

Πλεονεκτήματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:

1. Μπορείτε να στέλνετε τα μηνύματά σας σε πολλούς παραλήπτες ταυτόχρονα.
2. Τα μηνύματα φθάνουν σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου σε δευτερόλεπτα.
3. Το κόστος αποστολής των μηνυμάτων είναι μικρότερο από μια τοπική μονάδα τηλεφωνικής συνδιάλεξης ανά λεπτό,σε οποιοδήποτε μέρος του κόσμου κι αν πηγαίνει το μήνυμα.
4. Μπορείτε να στέλνετε και να λαμβάνετε τα μηνύματά σας από οποιονδήποτε υπολογιστή στον κόσμο, αρκεί αυτός να έχει σύνδεση με το διαδίκτυο.
5. Μπορείτε να στέλνετε και να λαμβάνετε τα μηνύματά σας από οποιοδήποτε κινητό τηλέφωνο,αρκεί να έχετε σύνδεση με το διαδίκτυο.

Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο (E-MAIL){2}

Προβλήματα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:

1. Ιοί.
2. Ενοχλητική αλληλογραφία(spam mail).
3. Μηνύματα απατηλού περιεχομένου (hoaxes).

Προστασία από Κακόβουλα Προγράμματα & Χρήστες.

- Προστασία απέναντι σε Ιούς: Ο Ιός στην ουσία είναι ένα κομμάτι προγράμματος το οποίο επισυνάπτεται σε ένα νομότυπο πρόγραμμα με σκοπό να «μολύνει» άλλα προγράμματα.Η χρήση ενός καλού & ενημερωμένου αντιβιωτικού (Antivirus) μας βοηθά να λύσουμε αυτό το προβλημα.
- Προστασία απέναντι σε Δουρειους Ίππους (Trojan Horses): Ο Δούρειος Ίππος είναι ένα πρόγραμμα το οποίο ανοίγει μια είσοδο στο συστημά σας με σκοπό την σύνδεση ενός απομακρυσμένου χρήστη σε αυτό ο οποίος έχει σκοπό να υποκλέψει,να παρακολουθήσει ακόμα και να αλλοιώσει τα προσωπικά σας δεδομένα.
- Προστασία απέναντι σε Σκουλήκια (Worms): Τα Σκουλήκια είναι προγράμματα τα οποία χρησιμοποιούν κατα βάση τα δίκτυα υπολογιστών για την αντιγραφή & μετάδοσή τους.Αποσκοπούν στην δημιουργία πολλαπλών αντιγράφων τους σε ενα τερματικό , με αποτέλεσμα την μη σωστή λειτουργία του υπολογιστή.Μέσο αναπαραγωγής των σκουληκιών είναι τα σφάλματα του λειτουργικού συστήματος και των άλλων προγραμμάτων.Και πάλι η λύση σε αυτό το πρόβλημα έρχεται από την χρήση ενός καλού αντιβιωτικού.