

Ασφάλεια στο διαδίκτυο



Μαθήτρια : Πετρούλα Κατερίνα Περράκη
Επιβλέπων καθηγήτρια: Καζά Μήνα

Σχολικό έτος: 2020 2021 Οινούσες

Περιεχόμενα

1. Τι είναι διαδίκτυο.....	3
2. Η ιστορία του διαδικτύου	3
3. Σε τι μας χρησιμεύει το διαδίκτυο.....	4
4. Τι σημαίνει ασφάλεια στο διαδίκτυο.....	5
5. Απο τι πρέπει να προστατευθούμε στο διαδίκτυο.....	5
6. Πως μπορώ να αντιμετωπίσω τους κινδύνους στο διαδίκτυο	6

1. Τι είναι διαδίκτυο

Το Διαδίκτυο (αγγλικά: Internet) είναι παγκόσμιο σύστημα διασυνδεδεμένων δικτύων υπολογιστών, οι οποίοι χρησιμοποιούν καθιερωμένη ομάδα πρωτοκόλλων, η οποία συχνά αποκαλείται "TCP/IP" (αν και αυτή δεν χρησιμοποιείται από όλες τις υπηρεσίες του Διαδικτύου) για να εξυπηρετεί δισεκατομμύρια χρήστες καθημερινά σε



ολόκληρο τον κόσμο. Οι διασυνδεδεμένοι ηλεκτρονικοί υπολογιστές ανά τον κόσμο, οι οποίοι βρίσκονται σε ένα κοινό δίκτυο επικοινωνίας, ανταλλάσσουν μηνύματα (πακέτα) με τη χρήση διαφόρων πρωτοκόλλων (τυποποιημένοι κανόνες επικοινωνίας), τα οποία υλοποιούνται σε επίπεδο υλικού και λογισμικού. Το κοινό αυτό δίκτυο καλείται Διαδίκτυο.

2. Η ιστορία του διαδικτύου

Οι πρώτες απόπειρες για την δημιουργία ενός διαδικτύου ξεκίνησαν στις ΗΠΑ κατά την διάρκεια του ψυχρού πολέμου. Η Σοβιετική Ένωση είχε ήδη στείλει στο διάστημα τον δορυφόρο Σπούτνικ 1 κάνοντας τους Αμερικανούς να φοβούνται όλο και περισσότερο για την ασφάλεια της χώρας τους. Θέλοντας λοιπόν να προστατευτούν από μια πιθανή πυρηνική επίθεση των Ρώσων δημιούργησαν την υπηρεσία προηγμένων αμυντικών ερευνών ARPA (Advanced Research Project Agency) γνωστή ως DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) στις μέρες μας. Αποστολή της συγκεκριμένης υπηρεσίας ήταν να βοηθήσει τις

στρατιωτικές δυνάμεις των ΗΠΑ να αναπτυχθούν τεχνολογικά και να δημιουργηθεί ένα δίκτυο επικοινωνίας το οποίο θα μπορούσε να επιβιώσει σε μια ενδεχόμενη πυρηνική επίθεση.

Το αρχικό θεωρητικό υπόβαθρο δόθηκε από τον Τζ. Λικλάιντερ (J.C.R. Licklider) που ανέφερε σε συγγράμματά του το "γαλαξιακό δίκτυο". Η θεωρία αυτή υποστήριζε την ύπαρξη ενός δικτύου υπολογιστών που θα ήταν συνδεδεμένοι μεταξύ τους και θα μπορούσαν να ανταλλάσσουν γρήγορα πληροφορίες και προγράμματα. Το επόμενο θέμα που προέκυπτε ήταν ότι το δίκτυο αυτό θα έπρεπε να ήταν αποκεντρωμένο έτσι ώστε ακόμη κι αν κάποιος κόμβος του δεχόταν επίθεση να υπήρχε δίοδος επικοινωνίας για τους υπόλοιπους υπολογιστές. Τη λύση σε αυτό έδωσε ο Πολ Μπάραν (Paul Baran) με τον σχεδιασμό ενός κατακεντρωμένου δικτύου επικοινωνίας που χρησιμοποιούσε την ψηφιακή τεχνολογία. Πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε και η θεωρία ανταλλαγής πακέτων του Λέοναρντ Κλάινροκ (Leonard Kleinrock), που υποστήριζε ότι πακέτα πληροφοριών που θα περιείχαν την προέλευση και τον προορισμό τους μπορούσαν να σταλούν από έναν υπολογιστή σε έναν άλλο. Παράλληλα δημιουργήθηκαν και άλλα δίκτυα, τα οποία χρησιμοποιούσαν διαφορετικά πρωτόκολλα τα οποία συνδέονταν με το ARPANET.

3. Σε τι μας χρησιμεύει το διαδίκτυο

Οι άνθρωποι χρησιμοποιούν το Internet βασικά για δύο πράγματα: α) για να αντλήσουν πληροφορίες και β) για να επικοινωνήσουν με άλλους ανθρώπους που είναι κι αυτοί χρήστες του.

Μπορούμε να θεωρήσουμε το Internet σαν μια τεράστια αποθήκη πληροφορίας, μια παγκόσμια βιβλιοθήκη. Στους υπολογιστές του, βρίσκονται αποθηκευμένα χιλιάδες Gigabytes πληροφορίας, αρκετά από τα οποία διατίθενται ελεύθερα στους χρήστες του. Έτσι λοιπόν έχουμε τη δυνατότητα να χρησιμοποιούμε απομακρυσμένες βάσεις δεδομένων, να ανακτάμε αρχεία με προγράμματα, εικόνες, κείμενα, κλπ., να έχουμε πρόσβαση σε βιβλιοθήκες, να διαβάζουμε ηλεκτρονικές εφημερίδες και περιοδικά, ακόμη και να παρακολουθούμε ραδιοφωνικά προγράμματα.

Το Internet είναι επίσης ένα μέσο που μας επιτρέπει να ερχόμαστε σε επαφή με άλλους ανθρώπους γρήγορα και εύκολα. Μπορούμε λοιπόν να ανταλλάξουμε ηλεκτρονικά μηνύματα ή να μιλήσουμε “ζωντανά” με έναν φίλο μας που βρίσκεται π.χ. στις ΗΠΑ, στην Κίνα ή σε κάποιο άλλο μέρος του κόσμου, να γνωρίσουμε καινούργιους ανθρώπους, να εγγραφούμε σε λίστες συζητήσεων εάν μας ενδιαφέρουν οι απόψεις των άλλων γύρω από κάποιο θέμα ή ακόμη να παίζουμε μια σειρά από παιχνίδια με πολλούς αντιπάλους ταυτόχρονα που μπορεί να βρίσκονται διασκορπισμένοι σε διάφορα μέρη της γης.

Με το Internet λοιπόν μπορούμε να κάνουμε το γύρο του κόσμου χωρίς να χρειαστεί να μετακινηθούμε από τον υπολογιστή μας.

4.Τι σημαίνει ασφάλεια στο διαδίκτυο

Η ασφάλεια στο Διαδίκτυο ή η διαδικτυακή ασφάλεια είναι η γνώση των κινδύνων προσωπικής ασφάλειας και ασφάλειας του χρήστη σε ιδιωτικές πληροφορίες και περιουσίες που σχετίζονται με τη χρήση του Διαδικτύου και την αυτοπροστασία από το ηλεκτρονικό έγκλημα

5.Απο τι πρέπει να προστατευθούμε στο διαδίκτυο

Πρόκειται για προγράμματα που εξαπατούν τον χρήστη με διάφορους τρόπους, προσπαθώντας να εκμεταλλευτούν πληροφορίες του χρήστη. Οι απάτες στο Διαδίκτυο προσπαθούν να εξαπατήσουν το θύμα με πράγματα της προσωπικής ιδιοκτησίας παρά με προσωπικές πληροφορίες μέσω ψευδών υποσχέσεων, τεχνάσματα εμπιστοσύνης και πολλά άλλα.

Το ηλεκτρονικό "ψάρεμα" είναι ένας τύπος απάτης στον οποίο οι απατεώνες εμφανίζονται με ψεύτικα στοιχεία για την απόκτηση



ιδιωτικών πληροφοριών, όπως κωδικών πρόσβασης, πληροφοριών πιστωτικών καρτών κ.λπ. μέσω του διαδικτύου. Το ηλεκτρονικό "ψάρεμα" (phishing) συμβαίνει συχνά μέσω μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και άμεσων μηνυμάτων και μπορεί να περιέχει συνδέσμους σε ιστότοπους που κατευθύνουν τον χρήστη να εισαγάγει τις προσωπικές του πληροφορίες. Αυτές οι ψεύτικες ιστοσελίδες είναι συχνά σχεδιασμένες ώστε να φαίνονται όμοιοι με τους νόμιμους ομολόγους τους, για να αποφεύγεται η υποψία από τον χρήστη.

Η ηλεκτρονική παρενόχληση είναι η επίθεση εναντίον ενός ατόμου ή μιας ομάδας μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών μέσων όπως η άμεση ανταλλαγή μηνυμάτων, τα κοινωνικά δίκτυα, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και άλλες μορφές ηλεκτρονικής επικοινωνίας με σκοπό την κατάχρηση, τον εκφοβισμό ή την υπερνίκηση. Σε μια μελέτη του 2012 με περισσότερους από 11.925 φοιτητές στις Ηνωμένες Πολιτείες, αναφέρθηκε ότι το 23% των εφήβων ανέφερε ότι ήταν θύμα της παρενόχλησης στον κυβερνοχώρο, το 30% των οποίων ανέφερε ότι αντιμετώπιζε αυτοκτονική συμπεριφορά.

Διάφοροι ιστότοποι στο Διαδίκτυο περιέχουν υλικό που κάποιοι θεωρούν προσβλητικό, δυσάρεστο ή ρητό, το οποίο συχνά δεν μπορεί να είναι από τις προτιμήσεις του χρήστη. Τέτοιες ιστοσελίδες μπορεί να περιλαμβάνουν το διαδίκτυο, ιστοσελίδες σοκ, ομιλία μίσους ή άλλο φλεγμονώδες περιεχόμενο. Ένα τέτοιο περιεχόμενο μπορεί να εκδηλωθεί με πολλούς τρόπους, όπως οι αναδύμενες διαφημίσεις και οι ανυποψίαστοι σύνδεσμοι.

6. Πως μπορώ να αντιμετωπίσω τους κινδύνους στο διαδίκτυο

- Να είστε φιλικός και να τους εξηγήσετε ότι οποιαδήποτε στιγμή αντιμετωπίσουν κάτι ύποπτο ή όταν κάποιος ξένους τους μιλήσει να ενημερώσουν έναν αξιόπιστο ενήλικα αμέσως.
- Δεν πρέπει ποτέ να ανοίγουν emails από αγνώστους και ακόμα όταν παίρνουν email από κάποιον που γνωρίζουν και τους φαίνεται παράξενο πρέπει αμέσως να ενημερώσουν τους γονείς τους.

Ασφάλεια στο διαδίκτυο - Πετρούλα Περράκη

- Αποφεύγετε άτομα τα οποία σας στέλνουν ενοχλητικά μηνύματα και τους ενοχλεί.
- Να είστε υπεύθυνοι όταν χρησιμοποιείτε το διαδίκτυο για να προστατεύεται τους εαυτούς σας από οποιανδήποτε ζημιά.
- Να χρησιμοποιείτε μηχανές αναζήτησης που προσφέρουν προστασία (όπως η Google safe search for kids).
- Εάν παρουσιαστεί μπροστά σας κάτι παράνομο να τον καταγγείλετε στην αστυνομία .
- Χρησιμοποιείτε ένα διαδικτυακό πρόγραμμα ασφάλειας στον υπολογιστή όπου σοεργάζεστε με ασφάλεια .