

Κυβερνοασφάλεια στη σύγχρονη κοινωνία



Μακροβασίλης Αθανάσιος, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής,
Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών, Δημοτικό Σχολείο Παντελεήμονα, 21-3-2022

Περίγραμμα Παρουσίασης

Εισαγωγή

Ασφάλεια κωδικών πρόσβασης (Password security)

Ασφάλεια αλληλογραφίας (e-mail security)

Αντίγραφα Ασφαλείας (back up)

Ασφαλής Πλοήγηση στο Διαδίκτυο

Φορείς Κυβερνοασφάλειας

Κουίζ Κυβερνοασφάλειας

Ψηφιακά Εγχειρίδια

Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

Βιβλιογραφία

Εισαγωγή...

ΜΕΡΙΚΟΙ ΛΕΝΕ ΟΤΙ
ΜΠΑΙΝΟΥΜΕ ΣΤΗΝ "ΕΠΟΧΗ
ΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ," ΚΑΙ ΠΟΣ
ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΜΑΣ
ΘΑ ΚΑΤΑΛΗΓΟΥΝ ΝΑ
ΑΠΟΜΝΗΜΟΝΕΥΟΝΤΑΙ
ΣΕ ΑΔΙΑΚΡΙΤΕΣ
"ΤΡΑΠΕΖΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ,"

ΞΕΡΟΥΝ
ΑΚΟΜΑ ΚΑΙ
ΓΙΑ ΤΙΣ
ΠΑΡΑΜΑΘΟΥΛΕΣ
ΠΟΥ ΕΒΓΑΔΑ!

... ΚΑΙ ΠΟΣ
ΤΟ ΑΦΕΝΤΙΚΟ ΜΟΥ
ΔΕΝ ΠΛΗΡΩΝΕΙ
ΤΟΥΣ ΦΟΡΟΥΣ
ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΚΥΛΟΥΣ

ΣΤΗΝ ΕΥΛΗ! ΕΔΩ
ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΟ 3 ΠΟΥ
ΠΗΡΑ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ
ΚΑΙ ΔΕΝ ΕΔΕΙΞΑ
ΣΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ
ΜΟΥ!



1991, 4η έκδοση
1980, 1η έκδοση

...Εισαγωγή

Παραδείγματα Ψηφιακών Υπηρεσιών στην Ελλάδα (Μάρτιος 2022)

Φάκελος Ασφάλισης Υγείας (ΦΑΥ), <https://www.eopyy.gov.gr/>



Ψηφιακή πύλη myAADA, <https://www1.aade.gr/gsisapps5/myaade/#!/arxiki>

myAADA

ΟΠΣΥΔ, <https://opsyd.sch.gr/>

Ηλεκτρονική Εφαρμογή Αποστολής Ειδοποίησης Εφέδρου, <https://efedros.army.gr/>

Καρτέλα Αγρότη, <https://osdeopekepe.dikaiomata.gr/FarmersTab/#!/login>

Καρτέλα Αγρότη

Είσοδος

Χρήστης
e-mail

Κωδικός
Κωδικός

Είσοδος

Υπηρεσίες για τους πολίτες, <https://www.gov.gr> (1368 υπηρεσίες)

Υπηρεσίες ΟΑΕΔ, <https://eservices.oaed.gr/pls/apex/f?p=1001:1:0::::>



Και πάρα πάρα πολλές άλλες...

...Εισαγωγή

Η Κυβερνοασφάλεια είναι **αναπόσπαστο μέρος της ζωής όλων μας**, επειδή οι υπολογιστές είναι **αναπόσπαστο μέρος της ζωής μας, ακόμη και αν δεν έχετε υπολογιστή.**

Οι υπολογιστές ελέγχουν τα πάντα στο αυτοκίνητό σας, από το GPS μέχρι τους αερόσακους. Ελέγχουν το τηλέφωνό σας. Ελέγχουν ολόκληρη την υποδομή της χώρας μας. Είναι ο λόγος που έχετε ηλεκτρικό, θέρμανση, καθαρό νερό, φαγητό. Οι υπολογιστές ελέγχουν τον στρατιωτικό εξοπλισμό μας, τα πάντα, από σιλό πυραύλων, δορυφόρους έως δίκτυα πυρηνικής άμυνας. Όλα αυτά είναι δυνατά λόγω των υπολογιστών, και ως εκ τούτου, λόγω του κυβερνοχώρου, **και όταν κάτι πάει στραβά, ο κυβερνοχώρος μπορεί να τα κάνει όλα αυτά αδύνατα.»**

Ερευνητής κυβερνοασφάλειας, Chris Domas , στην ομιλία του στο TED talk,2014.

Στην εποχή μας υπάρχουν περισσότερες ηλεκτρονικές συσκευές από ανθρώπους.Οι κυβερνοεπιθέσεις και τα κυβερνοεγκλήματα πολλαπλασιάζονται σε ολόκληρη την Ευρώπη.

Η κυβερνοασφάλεια είναι υπερεπείκαιρη.

Ασφάλεια Κωδικών Πρόσβασης (Password Security)

TIME IT TAKES A HACKER TO BRUTE FORCE YOUR PASSWORD IN 2022

Number of Characters	Numbers Only	Lowercase Letters	Upper and Lowercase Letters	Numbers, Upper and Lowercase Letters	Numbers, Upper and Lowercase Letters, Symbols
4	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly
5	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly
6	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly
7	Instantly	Instantly	2 secs	7 secs	31 secs
8	Instantly	Instantly	2 mins	7 mins	39 mins
9	Instantly	10 secs	1 hour	7 hours	2 days
10	Instantly	4 mins	3 days	3 weeks	5 months
11	Instantly	2 hours	5 months	3 years	34 years
12	2 secs	2 days	24 years	200 years	3k years
13	19 secs	2 months	1k years	12k years	202k years
14	3 mins	4 years	64k years	750k years	16m years
15	32 mins	100 years	3m years	46m years	1bn years
16	5 hours	3k years	173m years	3bn years	92bn years
17	2 days	69k years	9bn years	179bn years	7tn years
18	3 weeks	2m years	467bn years	11tn years	438tn years



Learn about our methodology at hivesystems.io/password

Δεδομένου ότι χρησιμοποιούμε πολλούς διαφορετικούς λογαριασμούς (accounts) στην καθημερινή μας ζωή π.χ. e-mail, web-banking, ηλεκτρονικές αγορές, υπηρεσίες gov κτλ.

Οδηγίες:

→ Χρησιμοποιούμε κεφαλαία και μικρά γράμματα, αριθμούς, σύμβολα, π.χ. @!58wIAL105

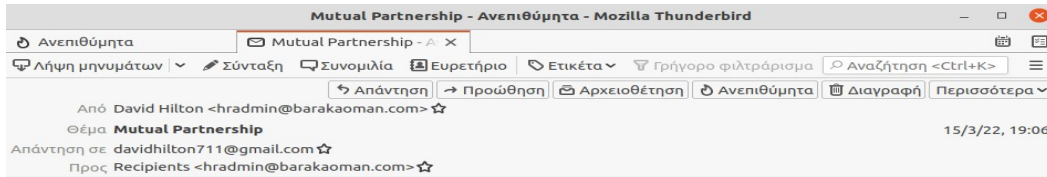
→ Χρησιμοποιούμε διαφορετικούς κωδικούς για κάθε λογαριασμό που έχουμε και όχι τον ίδιο.

→ Όσο πιο πολλούς χαρακτήρες περιλαμβάνει ο κωδικός μας π.χ. από 8 και πάνω τόσο πιο δύσκολα “σπάει” από password attack.

Λογαριασμός (account): περιλαμβάνει όνομα χρήστη και κωδικό.

Ασφάλεια Αλληλογραφίας (e-mail security)...

Ηλεκτρονικό ψάρεμα (Phishing): περιγράφεται η προσπάθεια που καταβάλλει κάποιος όταν με διάφορους τρόπους προσπαθεί να **αποσπάσει από εσένα προσωπικά σου στοιχεία** στο διαδίκτυο. Συνήθως γίνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail) και ο πραγματικός αποστολέας δεν είναι αυτός που φαίνεται.



Χαιρετίσματα,
Ελπίζω αυτό το email να σας φτάσει σε πολύ καλή κατάσταση. Είμαι ο κ. David Hilton, Διευθυντής Λογιστικής / Τμήματος Ελέγχου της Eredit Suisse Bank, cabot Square London Ηνωμένο Βασίλειο. Επικοινωνήσα μαζί σας σχετικά με μια επιχειρηματική πρόταση που θα έχει τεράστιο όφελος τόσο για εμάς όσο και για τους λιγότερο προνομιούχους. Ως Διευθυντής λογιστικής / τμήματος ελέγχου Περιφερειακό γραφείο του Μεγάλου Λονδίνου, ανακάλυψα ένα ποσό £ 15.800.000,00 (Δεκαπέντε εκατομμύρια οκτακόσιες χιλιάδες μεγάλες βρετανικές λίρες Αγγλίας) σε έναν λογαριασμό που ανήκε σε έναν από τους ξένους πελάτες μας, αείμνηστο κ. Manzoor Hassan. Ήταν μεγιστάνας των επιχειρήσεων που πέθανε σε συντριβή ελικόπτερου το 2014. Ο κ. Χασάν ήταν 54 ετών όταν και η σύζυγός του, ο μονάκριβος γιος του Αβράμ (Αλμπερτ) και η νύφη του πέθαναν σε συντριβή ελικόπτερου.

Η επιλογή της επικοινωνίας μαζί σας προέκυψε από τη γεωγραφική φύση του τόπου διαμονής σας, ιδιαίτερα λόγω της ευαισθησίας της συναλλαγής και της εμπιστευτικότητας του παρόντος. Τώρα η τράπεζά μας περίμενε κάποιον από τους συγγενείς να προσέλθει για την αξίωση του κληρονομικού ταμείου, αλλά δυστυχώς όλες οι προσπάθειες έχουν ακυρωθεί. Προσωπικά δεν έχω καταφέρει να εντοπίσω τους συγγενείς ή οποιοδήποτε συγγενή του κ. Χασάν. Ως προς αυτό, ζητώ τη συγκατάθεσή σας για να σας παρουσιάσω ως τον πλησιέστερο συγγενή / δικαιούχο στον αποθανόντα, ώστε τα έσοδα αυτού του λογαριασμού αξίας £ 15,8 εκατομμυρίων βρετανικών λιρών στερλίνια να καταβληθούν σε εσάς.

Αυτό θα εκταμιευτεί ή θα μοιραστεί σε αυτά τα ποσοστά 60% σε εμένα και 40% σε εσάς. Όλα τα απαραίτητα νομικά έγγραφα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την υποστήριξη αυτής της αξίωσης κληρονομιάς δεν αποτελούν καθόλου πρόβλημα. Το μόνο που χρειαζόμαστε είναι να ανεβάσω τα ονόματά σας στα έγγραφα και να το νομιμοποιήσω στο Βρετανικό Ανώτατο Δικαστήριο για να αποδείξω ότι είστε ο νόμιμος δικαιούχος αυτού του ταμείου. Το μόνο που χρειαζόμαστε τώρα είναι η ειλικρινής συνεργασία, η εμπιστευτικότητα και η εμπιστοσύνη σας για να μπορέσουμε να ολοκληρώσουμε αυτήν τη συναλλαγή. Σας εγγυώμαι 100% επιτυχία και ότι αυτή η επιχειρηματική συναλλαγή θα εκτελεστεί σύμφωνα με το νόμο.

Δώστε μου τις ακόλουθες λεπτομέρειες παρακάτω καθώς έχουμε 5 εργάσιμες ημέρες για να το εκτελέσουμε:

1. Το πλήρες όνομά σας
2. Αριθμός τηλεφώνου
3. Διεύθυνση επικοινωνίας

Μια μεθοδική αναζήτηση, απόφαση να επικοινωνήσω μαζί σας ελπίζοντας ότι θα βρείτε αυτή την πρόταση ενδιαφέροντα. Παρακαλώ με την επιβεβαίωση αυτού του μηνύματος να ενδιέφερον σας, θα σας παράσχω λεπτομερείς πληροφορίες.

Η συγκατάθεσή σας σε αυτό το email και την επιχειρηματική πρόταση θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα.

Αυτοπομόνω να ακούσω από σας σύντομα.

Τις καλύτερες ευχές.

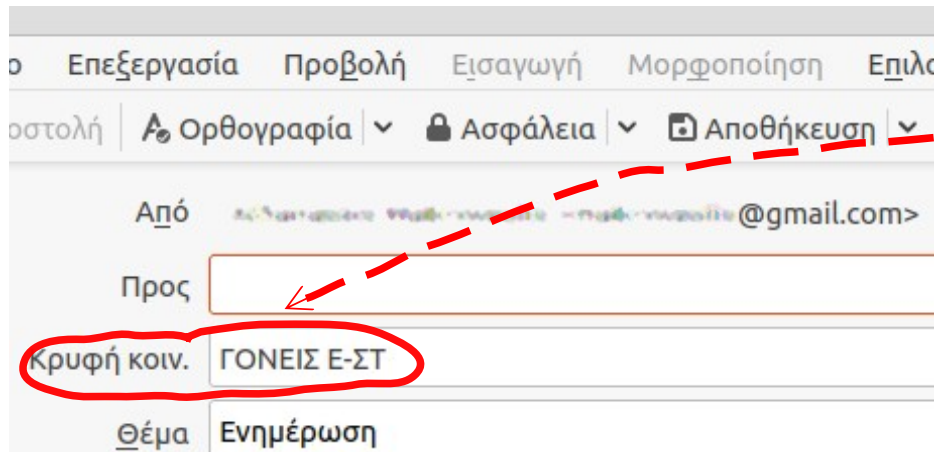
Προσοχή!

Δεν απαντάμε ΠΟΤΕ σε “ύποπτα” e-mail.

Δεν κάνουμε κλικ σε “ύποπτους” συνδέσμους (links).

...Ασφάλεια Αλληλογραφίας (e-mail)

Πλαστογράφιση (e-mail spoofing): Ο στόχος της πλαστογράφισης e-mail είναι να μπορεί ο παραλήπτης να ενεργεί στο e-mail και να **εμπιστεύεται την πηγή επειδή φαίνεται νόμιμη**. Οι άνθρωποι πίσω από αυτές τις επιθέσεις μπορούν να κλέψουν τα διαπιστευτήριά σας, τα χρήματά σας, τον έλεγχο του συστήματός σας. Ορισμένοι σύνδεσμοι δεν έχουν καν σχεδιαστεί για να καταγράφουν τα πιστωτικά σας στοιχεία, αλλά αντίθετα, **θα εγκαταστήσουν κακόβουλο λογισμικό (malware) στο σύστημά σας**.



Κρυφή κοινοποίηση

Όταν στέλνουμε e-mail σε πολλούς παραλήπτες.

...Ασφάλεια Αλληλογραφίας (e-mail)

Υπηρεσία Protonmail - η πιο ασφαλής υπηρεσία e-mail



Κρυπτογράφηση από άκρο σε άκρο.

Τα μηνύματα αποθηκεύονται στους διακομιστές του ProtonMail σε κρυπτογραφημένη μορφή. Επίσης, μεταδίδονται κρυπτογραφημένα μεταξύ των διακομιστών μας και των συσκευών των χρηστών.

Αυτό σημαίνει ότι ακόμη και η Protonmail δεν μπορεί να αποκρυπτογραφήσει και να διαβάσει τα e-mail μας.

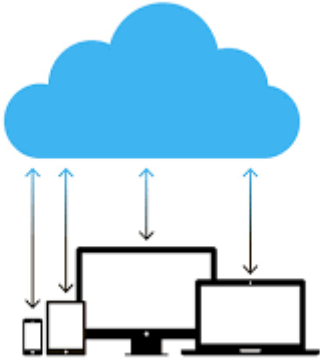
Έχει την έδρα του στην Ελβετία (Γενεύη), πράγμα που σημαίνει ότι όλα τα δεδομένα των χρηστών προστατεύονται από τους αυστηρούς ελβετικούς νόμους περί απορρήτου.

Καταγράφει πολύ λίγα για τους χρήστες του. **Δεν αποθηκεύονται διευθύνσεις IP** και η παρακολούθηση δεν χρησιμοποιείται για την παρακολούθηση χρηστών από έναν ιστότοπο σε έναν άλλο.

Our **FREE** accounts include:

- ✓ **500MB storage**
- ✓ **150 messages per day**
- ✓ **Limited Support**

Αντίγραφα Ασφαλείας (Back up)



Cloud



Local



Εξωτερικός σκληρός δίσκος

Τα αντίγραφα ασφαλείας (back up) είναι αντίγραφα πρωτότυπων δεδομένων υπολογιστών (εγγράφων, φωτογραφιών, βίντεο, κώδικα, λειτουργικών συστημάτων κ.λπ.), που δίνουν τη δυνατότητα **για άμεση ανάκτηση του πρωτότυπου** σε περίπτωση απώλειάς του για οποιονδήποτε λόγο (π.χ. διαγραφή, καταστροφή, κρυπτογράφηση ransomware).

1. Κάθε πόσο πρέπει να κάνουμε back up;
2. Σε ποιο μέρος πρέπει να το διαφυλάξουμε;

Ασφαλής Πλοήγηση στο διαδίκτυο...

Μηχανή Αναζήτησης **DuckDuckGo** – εργαλείο κυβερνοασφάλειας

Είναι μια μηχανή αναζήτησης στο διαδίκτυο που δεν αποθηκεύει το ιστορικό αναζήτησης ή δεν πουλάει τις πληροφορίες αυτές σε διαφημιστές που παρακολουθούν τους χρήστες στο διαδίκτυο.

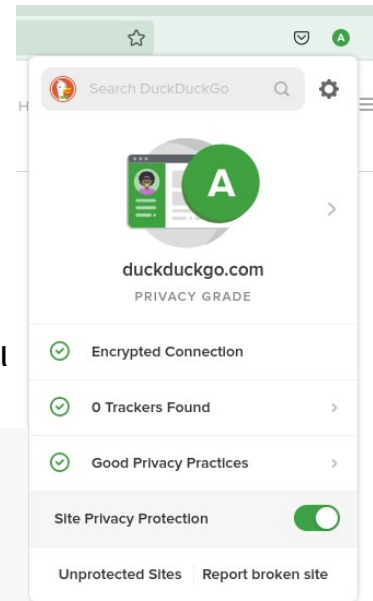


Αρχική σελίδα του <https://duckduckgo.com/>

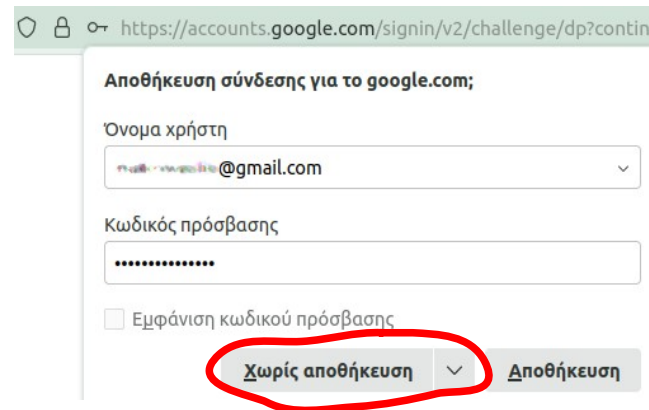
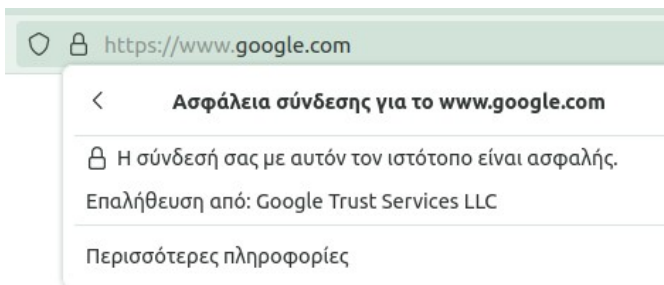
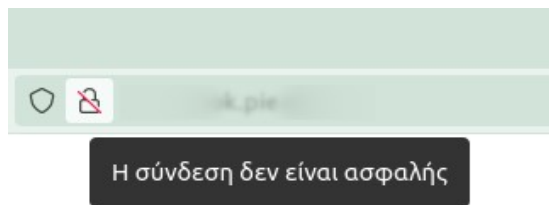
Δυνατότητα εγκατάστασης και ως επέκταση στο browser.

Προσθήκη του DuckDuckGo στο Firefox

Προσθήκη του DuckDuckGo στο Chrome



...Ασφαλής Πλοήγηση στο διαδίκτυο



Όταν εισάγετε τα προσωπικά σας δεδομένα σε φόρμα κάποιας ιστοσελίδας, να προσέχετε στη γραμμή διεύθυνσews του browser να εμφανίζεται πάντοτε **https** αντί του **http**.

Προσοχή κυρίως στις ηλεκτρονικές αγορές.

Δεν πρέπει να αποθηκεύουμε τους κωδικούς μας στο browser.

Φορείς Κυβερνοασφάλειας

ENISA, Οργανισμός της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την Κυβερνοασφάλεια. Αποσκοπεί να διασφαλίσει υψηλό κοινό επίπεδο κυβερνοασφάλειας σε ολόκληρη την Ευρώπη.



Ελληνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας
του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης



Εθνική Αρχή Αντιμετώπισης Ηλεκτρονικών Επιθέσεων (CERT) - Ε.Υ.Π.
Υποστηρίζει φορείς της Κεντρικής Κυβέρνησης για την πρόληψη, την έγκαιρη προειδοποίηση και την αντιμετώπιση κυβερνοεπιθέσεων.



Διεύθυνση Δίωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος (ΕΛ.ΑΣ.)

Η αποστολή της συμπεριλαμβάνει την πρόληψη, την έρευνα και την καταστολή εγκλημάτων ή αντικοινωνικών συμπεριφορών, που διαπράττονται μέσω του διαδικτύου ή άλλων μέσων ηλεκτρονικής επικοινωνίας.



Υπουργείο Εθνικής άμυνας - Διεύθυνση Κυβερνοάμυνας



Κουίζ Κυβερνοασφάλειας

Quiz από το SaferInternet4Kids

NEW Quiz
για
κυβερνο-ασφάλεια

NEW Quiz
για πλάκα

NEW Quiz
για
ασφάλεια κινητών

NEW Quiz
για την ιστορία
των υπολογιστών

NEW Quiz
για δίκτυα
υπολογιστών

NEW Quiz
Ήξερες ότι....

Quiz
για την Ασφάλεια
στο Διαδίκτυο

Quiz
για την Ασφαλή
Συμπεριφορά στο
Διαδίκτυο

Quiz
για την Υπερβολική
Ενασχόληση με το
Διαδίκτυο

Quiz
για τα
Κοινωνικά Δίκτυα

Quiz
για το
Cyberbullying

Quiz
για τους Αγνωστούς
στο Διαδίκτυο

Quiz
για τους
Ασφαλείς Κωδικούς

Quiz
για τη
Διαδικτυακή Φήμη

Quiz
για τα
Προσωπικά Δεδομένα

Κουίζ 17 ερωτήσεων

 SaferInternet4Kids.gr
www ΓΙΑ ΕΝΑ ΑΣΦΑΛΕΣΤΕΡΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<https://saferinternet4kids.gr/quiz-saferinternet4kids/>

Συμπεράσματα

Δεν υπάρχει απόλυτη ασφάλεια στο διαδίκτυο...



Για το πως θα προστατεύσουμε τα προσωπικά μας δεδομένα στον κυβερνοχώρο εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από εμάς τους χρήστες.

Ψηφιακά Εγχειρίδια

“Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας 2020-2025”, σελ. 81, Δεκέμβριος 2020, Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης.

“Κυβερνοασφάλεια στη Δημόσια Διοίκηση”, σελ. 112, Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης (ΕΚΔΔΑ).

Βλάχου Δ., Ζαμπατή Μ., Κοντραφούρη Χ.,

“Η επίδραση των κυβερνοεπιθέσεων στην κυβερνοασφάλεια-”, Εργαστήριο Πληροφόρησης και Κυβερνοασφάλειας, Ιούνιος 2020, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

Βιβλιογραφία

1. Κάτσικας Σ., Γκρίτζαλης Σ., Λαμπρινουδάκης Κ., "Ασφάλεια Πληροφοριών & Συστημάτων στον Κυβερνοχώρο", εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα 2021.
2. Παππάς Σ., "Κυβερνοεπιθέσεις και πρακτικές διασφάλισης της υποδομής ενός Πληροφοριακού Συστήματος", Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μ.Π.Ε.Σ., Σάμος 2021.
3. Δεμερτζή Θ., "Κυβερνοτρομοκρατία και κυβερνοασφάλεια σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο – οι προκλήσεις και τα μέτρα προστασίας -", Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία, Θεσσαλονίκη 2022.
4. Καμπαρίδου Ε., "Η στρατηγική της κυβερνοασφάλειας στην Ευρωπαϊκή Ένωση", Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Τμήμα Μ.Π.Ε.Σ., Μεταπτυχιακή Διπλωματική εργασία, Σάμος 2015.
5. "Εγχειρίδιο Κυβερνοασφάλειας - Cybersecurity Handbook", Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης, Διεύθυνση Στρατηγικού Σχεδιασμού, Κυβερνοασφάλειας, Ιούνιος 2021.
6. Μαριάς Ι., "Κυβερνοασφάλεια, Μας διδάσκει και τη διδάσκουμε", ΟΠΑnews, Ψηφιακή εφημερίδα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Τεύχος 41ο, Νοέμβριος- Δεκέμβριος 2021.
7. Παπαπροδρόμου Γ., "Κυβερνοασφάλεια και εκπαίδευση σε μια σύγχρονη κοινωνία - Στόχοι και προτεραιότητες", άρθρο εφημερίδας www.ethnos.gr. 29.1.2021.

Κυβερνοασφάλεια στη σύγχρονη κοινωνία



Η παρουσίαση δημιουργήθηκε με το δωρεάν λογισμικό libreoffice impress

Παρουσίαση Διαθέσιμη στο <https://blogs.sch.gr/makrovasilis/f/ergasies/>