

2 – Εθνικές Στρατηγικές Κυβερνοασφάλειας

Εθνική Σχολή Δημόσιας Διοίκησης & Αυτοδιοίκησης
Απρίλιος 2021

Ενότητες

- ▶ Ευρωπαϊκή Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας
- ▶ Χάραξη Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας
- ▶ Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας
- ▶ Κριτήρια Αξιολόγησης

Ευρωπαϊκή Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ **Ευρωπαϊκή Στρατηγική για την Ασφάλεια στον Κυβερνοχώρο (2013)**
- ▶ Καθορίζει τους κύριους **πυλώνες** για την ενίσχυση της **ανθεκτικότητας** αναφορικά την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο

Ευρωπαϊκή Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Οι βασικές αρχές και στόχοι, σχετικά με την εδραίωση ενός **αξιόπιστου, ασφαλούς και ανοικτού οικοσυστήματος του κυβερνοχώρου**
- ▶ Το διαρκώς εξελισσόμενο τοπίο των εντεινόμενων απειλών καθιστά αναγκαία την **ανάληψη περαιτέρω δράσης** για την αντιμετώπιση και την αποτροπή επιθέσεων στο μέλλον

Προτεραιότητες Ευρωπαϊκής Στρατηγικής

Επίτευξη ανθεκτικότητας στον κυβερνοχώρο

Δραστική μείωση της εγκληματικότητας στον κυβερνοχώρο

Ανάπτυξη της πολιτικής κυβερνοάμυνας και των ικανοτήτων που σχετίζονται με την Κοινή Πολιτική Ασφάλειας και Άμυνας

Ανάπτυξη των βιομηχανικών και τεχνολογικών πόρων για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο

Καθιέρωση μιας συνεκτικής διεθνούς πολιτικής κυβερνοχώρου για την Ευρωπαϊκή Ένωση και προώθηση των αξιών της

Χάραξη Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Τι σημαίνει **Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας**;
- ▶ Τι περιλαμβάνει;



Χάραξη Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Ως **στρατηγική** ορίζεται ένα σχέδιο ενεργειών με σκοπό την επίτευξη ενός μακροπρόθεσμου ή ευρύτερου στόχου
- ▶ Στόχος μίας στρατηγικής για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο είναι η **ενίσχυση της ανθεκτικότητας και της ασφάλειας** των εθνικών πόρων ΤΠΕ που υποστηρίζουν κρίσιμες λειτουργίες του κράτους ή της κοινωνίας στο σύνολό της

Χάραξη Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Μία στρατηγική κυβερνοασφάλειας περιλαμβάνει το **όραμα** και το **σκοπό**, καθορίζει το **πεδίο εφαρμογής** και θέτει **στόχους** υψηλού επιπέδου που πρέπει να επιτευχθούν σε συγκεκριμένο **χρονικό πλαίσιο**
- ▶ Στο **πεδίο εφαρμογής** αναφέρονται οι επιμέρους τομείς και οι υπηρεσίες που καλύπτονται από τη στρατηγική
- ▶ Η **προτεραιότητα υλοποίησης των στόχων** καθορίζεται ανάλογα με την επίπτωση που έχουν στην κοινωνία, στην οικονομία και στους πολίτες

Στόχοι Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας (ENISA)

Ανάπτυξη εθνικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης στον κυβερνοχώρο

Προστασία κρίσιμων υποδομών

Διοργάνωση ασκήσεων κυβερνοασφάλειας

Καθορισμός βασικών μέτρων ασφάλειας

Καθιέρωση μηχανισμών αναφοράς περιστατικών

Στόχοι Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας (ENISA)

Δράσεις ευαισθητοποίηση των χρηστών

Ενίσχυση της έρευνας και ανάπτυξης

Διοργάνωση εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών προγραμμάτων

Ανάπτυξη ικανότητας στην αντιμετώπιση περιστατικών

Αντιμετώπιση του εγκλήματος στον κυβερνοχώρο

Στόχοι Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας (ENISA)

Διεθνή συνεργασία

Δημιουργία σύμπραξης δημόσιου-ιδιωτικού τομέα

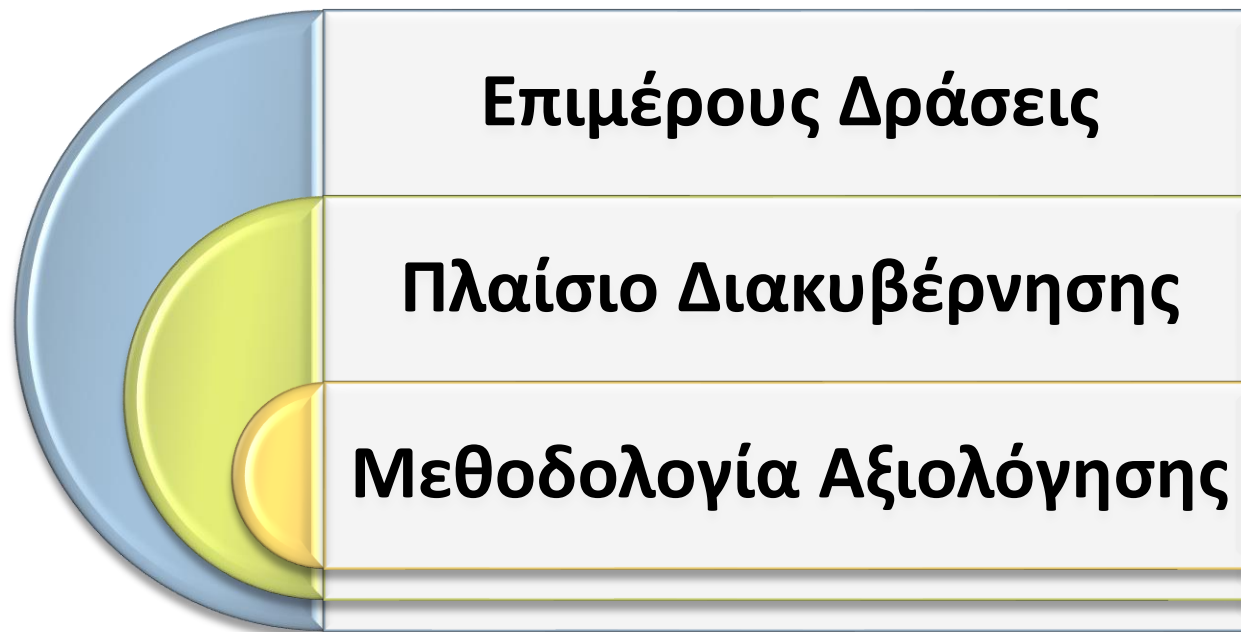
Αντιστάθμιση της ασφάλειας με την προστασία της ιδιωτικότητας

Θεσμοθέτηση της συνεργασίας μεταξύ δημόσιων φορέων

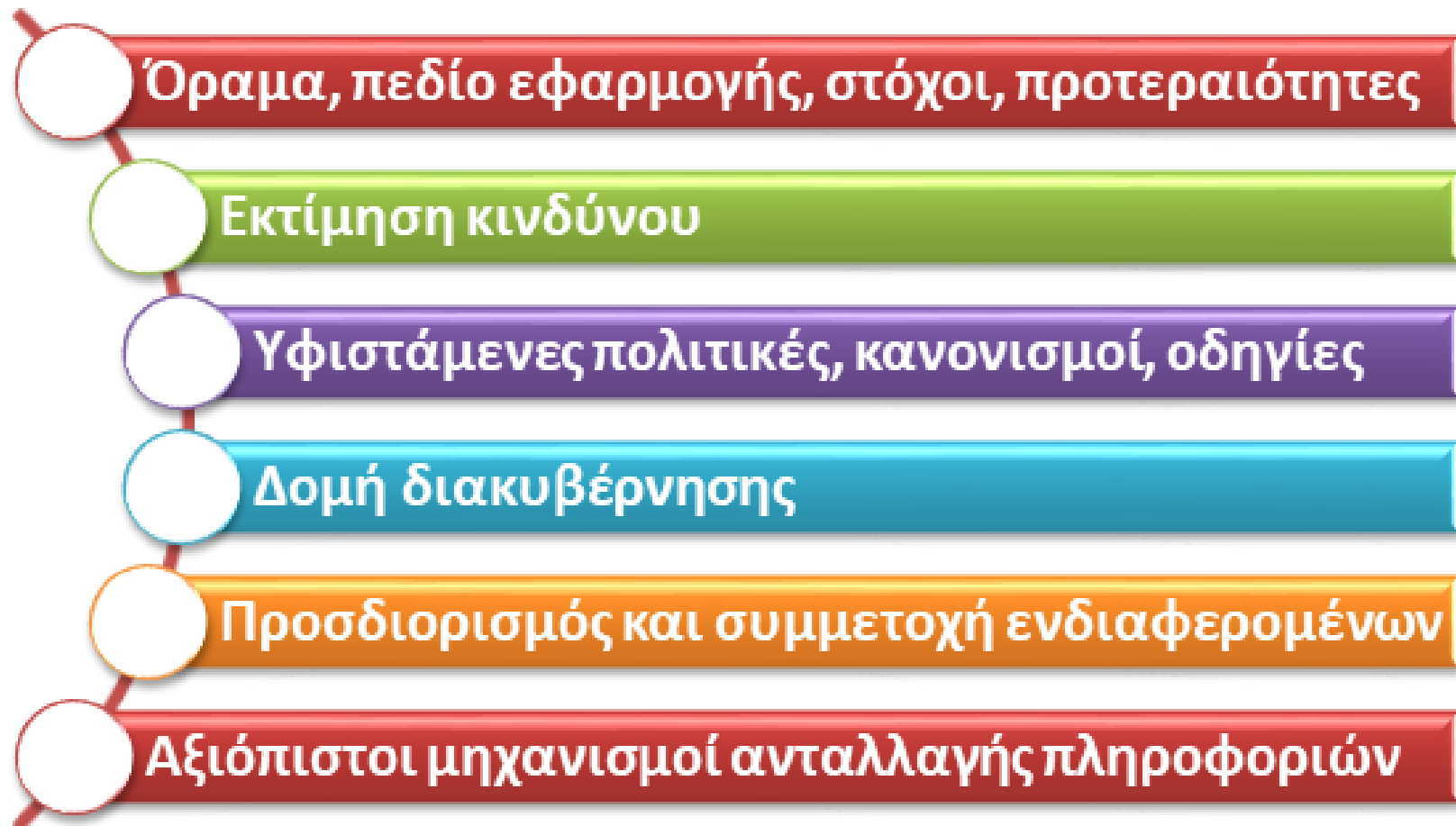
Παροχή κινήτρων στον ιδιωτικό τομέα για να επενδύσει σε μέτρα ασφάλειας

Χάραξη Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

Η στρατηγική θα πρέπει να περιλαμβάνει ή να συνοδεύεται από ένα **σχέδιο δράσης** για την επίτευξη των στόχων της, το οποίο θα πρέπει να περιλαμβάνει:



Διαδικασία Σχεδίασης Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας (ENISA)



Κύκλος Ζωής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας (ENISA)



Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Η **Ελλάδα** απέκτησε **Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας** το 2018 με την Υπουργική Απόφαση (ΑΔΑ: Ψ4Ρ7465ΧΘ0-Ζ6Ω)
- ▶ Κεντρικός σχεδιασμός της Ελληνικής Πολιτείας για τον **τομέα της ασφάλειας** στον κυβερνοχώρο
- ▶ Δημιουργία ενός **ασφαλούς περιβάλλοντος διαδικτύου, υποδομών και υπηρεσιών**, που θα τονώσει την εμπιστοσύνη των πολιτών και θα τους οδηγήσει στην περαιτέρω χρήση νέων ψηφιακών προϊόντων και υπηρεσιών

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Το **ασφαλές περιβάλλον** μαζί με την προώθηση των **νέων υπηρεσιών και προϊόντων** από τη μια και η **διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων** και των **δικαιωμάτων των πολιτών** στον νέο ψηφιακό κόσμο από την άλλη, θεωρούνται βασικές προϋποθέσεις τόνωσης και προώθησης της οικονομικής ανάπτυξης στην Ελλάδα

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

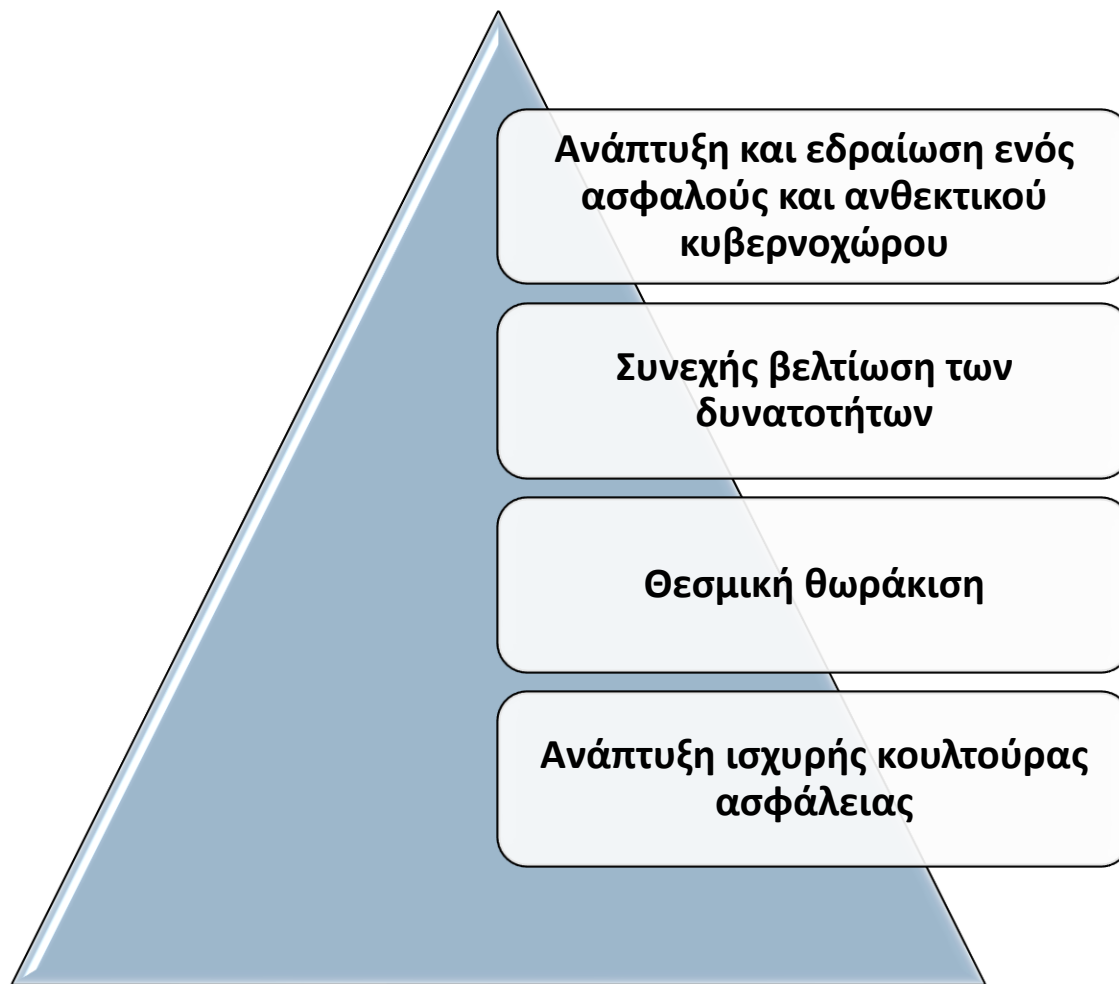
- ▶ Ορίζονται οι **βασικές αρχές** για τη δημιουργία ενός ασφαλούς διαδικτυακού περιβάλλοντος στην Ελλάδα
- ▶ Τίθενται οι **στρατηγικοί στόχοι** και το **πλαίσιο δράσεων** μέσω του οποίου αυτοί θα εκπληρωθούν

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Αναλαμβάνει την **εφαρμογή** της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας
- ▶ Κάλυψη του **οργανωτικού** και **συντονιστικού** κενού ανάμεσα στους φορείς που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα στον τομέα της ασφάλειας στον κυβερνοχώρο, τόσο στο **δημόσιο** όσο και στον **ιδιωτικό** τομέα

Βασικές Αρχές Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας



Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ **Σκοπός** της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας είναι η αναβάθμιση του επιπέδου **πρόληψης, αξιολόγησης, ανάλυσης και αποτροπής** των απειλών για την ασφάλεια των συστημάτων και υποδομών ΤΠΕ

Στόχοι της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

Ενίσχυση της ικανότητας των φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στην πρόληψη και την αντιμετώπιση των συμβάντων κυβερνοασφάλειας

Δημιουργία πλαισίου συντονισμού και συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για την εφαρμογή της Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

Ενεργό συμμετοχή της χώρας στις διεθνείς πρωτοβουλίες και δράσεις κυβερνοασφάλειας των διεθνών οργανισμών για την ενίσχυση της εθνικής ασφάλειας

Ευαισθητοποίηση όλων των κοινωνικών φορέων και ενημέρωση των χρηστών για ασφαλή χρήση του κυβερνοχώρου

Προσαρμογή του θεσμικού πλαισίου στις νέες τεχνολογικές απαιτήσεις & Ευρωπαϊκές κατευθύνσεις για την καταπολέμηση παράνομων πράξεων στον κυβερνοχώρο

Πρώθηση της καινοτομίας, της έρευνας και της ανάπτυξης σε θέματα ασφάλειας και της συνεργασίας των εμπλεκόμενων φορέων

Αξιοποίηση βέλτιστων διεθνών πρακτικών

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

Η **υιοθέτηση**, η **εφαρμογή** και η **εποπτεία** της Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας θα συμβάλει στη δημιουργία ενός ισχυρού κράτους δικαίου, με υψηλό επίπεδο **ασφάλειας** και βαθμό **ανθεκτικότητας** στις κυβερνοαπειλές, με σεβασμό στα **προσωπικά δεδομένα**, στα ατομικά και κοινωνικά δικαιώματα, το οποίο θα παρέχει **ποιοτικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες** σε πολίτες και επιχειρήσεις ενώ παράλληλα θα λειτουργήσει και σαν μοχλός ανάπτυξης των επιχειρήσεων και της οικονομίας, θέτοντας κοινούς κανόνες προς όλους τους εμπλεκόμενους φορείς

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας περιλαμβάνει τις φάσεις:
 - ▶ **ανάπτυξης και υλοποίησης** της Στρατηγικής
 - ▶ **αξιολόγησης και αναθεώρησης**
- ▶ Οι φάσεις αυτές ορίζουν έναν συνεχή **κύκλο ζωής**
- ▶ Η Εθνική Στρατηγική πρώτα **αναπτύσσεται** και **υλοποιείται**, στην συνέχεια **αξιολογείται**, βάσει προκαθορισμένων δεικτών αξιολόγησης και, εφόσον κριθεί απαραίτητο, **αναθεωρείται** και **επικαιροποιείται**

Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Υπάγεται απευθείας στον **Υπουργό Ψηφιακής Διακυβέρνησης**
- ▶ Παρακολουθεί, υλοποιεί και φέρει τη συνολική ευθύνη της **Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας**
- ▶ **Παρακολουθεί, συντονίζει και αξιολογεί** το έργο των εμπλεκόμενων φορέων προς επίτευξη των στρατηγικών δράσεων/ στόχων

Πλαίσιο Δράσεων Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

Ορισμό των Φορέων που συμμετέχουν στην Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας – Αποτύπωση φορέων (stake holders)

Ορισμό των Κρίσιμων Υποδομών

Αποτίμηση Επικινδυνότητας σε Εθνικό Επίπεδο

Καταγραφή και βελτίωση Υφιστάμενου Θεσμικού Πλαισίου

Εθνικό Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης στον Κυβερνοχώρο

Καθορισμό Βασικών Απαιτήσεων Ασφάλειας

Πλαίσιο Δράσεων Εθνικής Στρατηγικής Κυβερνοασφάλειας

Αντιμετώπιση Περιστατικών Ασφάλειας

Εθνικές Ασκήσεις Ετοιμότητας

Ευαισθητοποίηση χρηστών – πολιτών

Μηχανισμοί Αξιόπιστης Ανταλλαγής Πληροφοριών

Υποστήριξη Ερευνητικών και Αναπτυξιακών Προγραμμάτων και Ακαδημαϊκών Προγραμμάτων Εκπαίδευσης

Συνεργασίες σε Διεθνές Επίπεδο

Αξιολόγηση και Αναθεώρηση της Εθνικής Στρατηγικής

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας αναπτύσσεται στη βάση του ανωτέρου **πλαισίου δράσεων και ενεργειών** το οποίο δημιουργεί τις συνθήκες υλοποίησης του εθνικού στόχου για το **επιθυμούμενο επίπεδο κυβερνοασφάλειας**

Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας

- ▶ Απαιτείται η ενδυνάμωση της **συνεργασίας δημόσιου και ιδιωτικού τομέα**, η οποία θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την επίτευξη του όλου εγχειρήματος αλλά και ιδιαίτερα δυσχερής, δεδομένου του μικρού βαθμού ωρίμανσης και εμπειρίας
- ▶ Τα **πλεονεκτήματα** αυτής της συνεργασίας θα είναι **πολλαπλασιαστικά** για το κράτος και τη δημόσια διοίκηση, για τους πολίτες και το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών ασφαλείας αλλά και για τον ιδιωτικό τομέα

Κριτήρια Αξιολόγησης

- ▶ Για την **αξιολόγηση** του **επιπέδου ωριμότητας** των κρατών μελών αναφορικά με την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο, καθώς και τον εντοπισμό βέλτιστων πρακτικών, είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν ορισμένα κριτήρια αξιολόγησης
- ▶ Ο οργανισμός BSA | The Software Alliance προτείνει μία **μεθοδολογία αξιολόγησης** για την ασφάλεια στον κυβερνοχώρο που βασίζεται στη διερεύνηση 25 στοιχείων, τα οποία καλύπτουν τις παρακάτω 5 ενότητες (BSA | The Software Alliance, 2015):

Κριτήρια Αξιολόγησης

- A. Νομικό πλαίσιο κυβερνοασφάλειας
 - B. Επιχειρησιακές ικανότητες
 - C. Συνεργασίες δημόσιου – ιδιωτικού τομέα
 - D. Τομεακά σχέδια κυβερνοασφάλειας
 - E. Εκπαίδευση
- ▶ Κάθε στοιχείο του ερωτηματολογίου μπορεί να λάβει τις τιμές ακόλουθες τιμές: “Ναι”, “Όχι”, “Μερικώς” ή “Δεν Εφαρμόζεται”
 - ▶ Ακολουθούν τα 25 κριτήρια αξιολόγησης:

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Νομικό πλαίσιο κυβερνοασφάλειας

1. Υπάρχει Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας;
2. Ποιο έτος υιοθετήθηκε η Εθνική Στρατηγική Κυβερνοασφάλειας;
3. Υπάρχει στρατηγική ή σχέδιο προστασίας των κρίσιμων υποδομών;
4. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί την ανάπτυξη Σχεδίου Ασφάλειας;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► **Νομικό πλαίσιο κυβερνοασφάλειας**

5. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί την απογραφή των «συστημάτων» και την κατηγοριοποίηση των δεδομένων;
6. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί την αντιστοίχιση των αντιμέτρων/ απαιτήσεων ασφάλειας με τα επίπεδα επικινδυνότητας;
7. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί τη διεξαγωγή μίας ετήσιας (τουλάχιστον) επιθεώρησης κυβερνοασφάλειας;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Νομικό πλαίσιο κυβερνοασφάλειας

8. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί την εκπόνηση έκθεσης για την κυβέρνηση σχετικά με το επίπεδο κυβερνοασφάλειας στο δημόσιο τομέα;
9. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να απαιτεί τον ορισμό σε κάθε φορέα Υπεύθυνου Πληροφορικής (CIO) και Υπεύθυνου Ασφάλειας (CSO);
10. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να καθιστά υποχρεωτική την αναφορά περιστατικών κυβερνοασφάλειας;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Νομικό πλαίσιο κυβερνοασφάλειας

11. Υπάρχει νομοθεσία/ πολιτική που να περιλαμβάνει έναν κατάλληλο ορισμό για την «Προστασία Κρίσιμων Υποδομών»;
12. Στο πλαίσιο των δημόσιων και ιδιωτικών συμβάσεων, οι προδιαγραφές για λύσεις κυβερνοασφάλειας βασίζονται σε διεθνή σχήματα διαπίστευσης ή πιστοποίησης, χωρίς επιπρόσθετες εθνικές προδιαγραφές;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Επιχειρησιακές ικανότητες

13. Υπάρχει Εθνική Ομάδα Αντιμετώπισης Ηλεκτρονικών Επιθέσεων (CERT) ή Ομάδα Αντιμετώπισης Περιστατικών Ασφάλειας (CSIRT);
14. Ποιο είναι το έτος σύστασης της Ομάδας Αντιμετώπισης Ηλεκτρονικών Επιθέσεων (CERT);
15. Υπάρχει Εθνική Αρχή Κυβερνοασφάλειας σύμφωνα με όσα προβλέπει η Οδηγία Network Security Information (NIS);

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Επιχειρησιακές ικανότητες

16. Υπάρχει πλατφόρμα αναφοράς συμβάντων για τη συλλογή στοιχείων αναφορικά με τα περιστατικά κυβερνοασφάλειας;
17. Διεξάγονται εθνικές ασκήσεις κυβερνοασφάλειας;
18. Υπάρχει εθνικό σχήμα διαχείρισης περιστατικών για την αντιμετώπιση περιστατικών κυβερνοασφάλειας;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Συνεργασίες δημόσιου – ιδιωτικού τομέα

19. Υπάρχει κάποια Σύμπραξη Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (ΣΔΙΤ) για την κυβερνοασφάλεια;
20. Οι τομείς της οικονομίας είναι οργανωμένοι (συμβούλια κυβερνοασφάλειας για τις επιχειρήσεις ή τη βιομηχανία);
21. Σχεδιάζονται ή συστήνονται νέες ή υπό σχεδιασμό Σύμπραξεις Δημόσιου και Ιδιωτικού Τομέα (εάν ναι, ποιον τομέα αφορούν);

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Τομεακά σχέδια κυβερνοασφάλειας

- 22. Υπάρχει κάποιο κοινό σχέδιο κυβερνοασφάλειας μεταξύ δημόσιου και ιδιωτικού τομέα;
- 23. Έχουν οριστεί ανά τομέα συγκεκριμένες προτεραιότητες για την ασφάλεια;
- 24. Έχουν διεξαχθεί κάποιες τομεακές αξιολογήσεις επικινδυνότητας κυβερνοασφάλειας;

Κριτήρια αξιολόγησης του επιπέδου ωριμότητας στην κυβερνοασφάλεια

► Εκπαίδευση

25. Υπάρχει εκπαιδευτική στρατηγική για τη βελτίωση της γνώσης του κοινού από μικρή ηλικία και την αύξηση της ευαισθητοποίησης για την κυβερνοασφάλεια;

Ευχαριστώ για την προσοχή σας

Ερωτήσεις

