

Security 4.0

Ανθρώπινο Δυναμικό , Ψηφιακή Τεχνολογία , και Εκπαίδευση.
Η εν εξελίξει Ραγδαία Επανάσταση των Υπηρεσιών Ασφαλείας.

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΡΤΣΙΩΤΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Security Manager

ΜΕΛΕΤΩΝΤΑΣ ΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΑΣ.....

Από ... "Τα πάντα ρεί" του Ηράκλειτου (544-584π.χ.)



... στο κατά Emile Durkheim (1858-1917) δόγμα, της εξέλιξης των κοινωνιών προς νέες, εξαιρετικά σύνθετες και περισσότερο πολύπλοκες μορφές.

ΔΙΑΠΙΣΤΩΝΟΥΜΕ ΟΤΙ :...

... Οι μεταβολές που παρατηρήθηκαν στην κοινωνία των ανθρώπων ήταν για αιώνες **βραδυκίνητες**. Η εξέλιξη της ολότητας των ανθρωπίνων κοινωνιών, των επιδόσεων του **γνωστικού επιπέδου**, η προσαρμογή στις **περιβαλλοντολογικές ανακατατάξεις** και η **ραγδαία ανάπτυξη των τεχνολογιών**, συνέβαλαν ώστε, τους τελευταίους αιώνες να συντελείται μια **ραγδαία επιτάχυνση γεωπολιτικών και κοινωνικών μεταβολών**.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΟ

της εξέλιξης των κοινωνιών είναι:

Οι **ευδιάκριτες μεταβολές** και η **σχετική μονιμότητα των εν εξελίξει γεγονότων**.

Κατά συνέπεια και η **ραγδαία μεταβολή του τρόπου ζωής !!!**

Η απομάκρυνση από τη Θεοκρατική σκέψη, η **Εκβιομηχανοποίηση**, η **Αστυφιλία**, η **Μετανάστευση**, οι έντονες **Φυλετικές και Ταξικές διακρίσεις**, οδήγησαν μοιραία σε **συγκρούσεις και φυσικά στην αύξηση της εγκληματικότητας**.

Η ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΥ ΣΥΝΕΤΕΛΕΣΘΗΚΕ ,...

...Και η Διαπάλη των κοινωνιών εν μέσω της **ραγδαίας και υπερλιγνιδούς εξέλιξης των νέων τεχνολογιών**, οι οποίες εισήρθαν στον καθημερινό αστικό τρόπο ζωής, οδήγησαν στην **4^η Βιομηχανική επανάσταση**. Με αλλαγή στα πρότυπα της κοινωνικής ζωής, της επικοινωνίας, των συγκρούσεων μη εξαιρουμένων, **της παγκοσμιοποίησης** δε. Η παροχή υπηρεσιών αναπτύχθηκε **ραγδαία**, με τον **τομέα της ασφάλειας** (φυσικό και τεχνολογικό) να διεκδικεί τα πρωτεία .

(Market.us / 132 δις \$ / 2022, φυσική ασφάλεια).

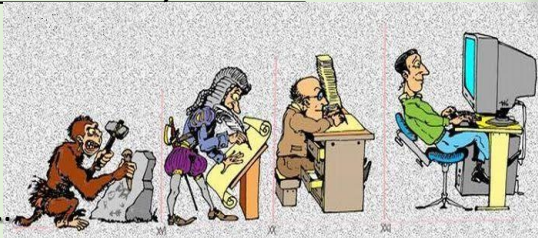
Η 4^η Βιομηχανική Επανάσταση

* **Industry 4.0** ή **I4**, ονομάστηκε η τρέχουσα τάση της αυτοματοποίησης και της ανταλλαγής δεδομένων στις τεχνολογίες παραγωγής. (Περιλαμβάνει τα κυβερνο-φυσικά συστήματα, το Διαδίκτυο των πραγμάτων, το cloud computing και την γνωστική υπολογιστική.)

* Η βασική αρχή της Βιομηχανίας 4.0 είναι ότι: με τη σύνδεση μηχανών, υπαλλήλων και συστημάτων, οι επιχειρήσεις δημιουργούν έξυπνα δίκτυα σε όλη την αλυσίδα και μπορούν να ελέγχουν ο ένας τον άλλον αυτόνομα.

* Η απαιτούμενη τεχνολογία αυτοματοποίησης βελτιώνεται με την εισαγωγή μεθόδων **αυτο-βελτιστοποίησης**, **αυτοδιάγνωσης** και μέσω της **ευφυούς νοημοσύνης**, υποστηρίζει τους εργαζομένους στο ολοένα και πιο πολύπλοκο έργο τους.

* Με απλά λόγια, συντελείται μια **αλληλεπίδραση ανθρώπων και εκατομμυρίων μηχανών, που διαχειρίζονται οι ίδιες οι μηχανές, ευτυχώς χρησιμοποιώντας Τεχνητή Νοημοσύνη που αναπτύσσεται, ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ ΑΚΟΜΗ, από τον άνθρωπο!**



From prehistoric human, to.....



... δηλαδή, η **I4** δημιουργεί ένα **ΕΚΡΗΚΤΙΚΑ ΥΒΡΙΔΙΚΟ** περιβάλλον εργασίας !...

... στο οποίο **Άνθρωποι, Τεχνολογία** και **Μηχανές** συνυπάρχουν! Με σύμμαχο την τεχνητή νοημοσύνη, σε ένα **ραγδαία ευμετάβλητο παγκοσμιοποιημένο επιχειρησιακό γίγνεσθαι**, πρέπει να συνεκπαιδευτούν και να αυτοβελτιωθούν ώστε:

... η βιομηχανία των Υπηρεσιών Ασφαλείας, να μπορέσει να διαχειριστεί κινδύνους σε ένα **υβριδικό περιβάλλον**, όπου τα **όρια μεταξύ φυσικού και ψηφιακού κόσμου γίνονται δυσδιάκριτα.....**

WELCOME
Security 4.0 !!

..... και η Ραγδαία Εξέλιξη των Υπηρεσιών Ασφαλείας προς τον κόσμο του Security 4.0

I 4.0



Η 4^η βιομηχανική επανάσταση, άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο ΖΟΥΜΕ , ΕΡΓΑΖΟΜΑΣΤΕ & ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΟΥΜΕ. Δημιούργησε το νέο, **υβριδικό περιβάλλον εργασίας**. Κατά συνέπεια, το έγκλημα χρησιμοποιώντας την **αυξανόμενη αλληλεξάρτηση της διασύνδεσης**, ανθρώπων, μηχανών, τεχνολογιών και τεχνητής νοημοσύνης, ανέπτυξε νέες μορφές εγκληματικών ενεργειών.

Οι απειλές με την μορφή **“άρνησης ανάληψης ευθύνης”(deniability)**, εντασσόμενες στο πεδίο των **ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ**, αναγκάζουν την βιομηχανία των Υπηρεσιών Ασφαλείας, να αναθεωρήσει εκ βάθρων τη στρατηγική της. Με μια τελείως διαφορετική ολιστική προσέγγιση, απαιτείται να αναδιοργανώσει αντιστοίχως και την στρατηγική αντιμετώπισης των **ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ κινδύνων**.

Hybrid Threats



Ποια είναι η έννοια των υβριδικών απειλών που καλείται να αντιμετωπίσει η βιομηχανία Security 4.0 ?

Hybrid Threats

...“below the threshold of the official declaration of war.”
...απειλές κάτω από το κατώφλι της επίσημης κηρύξεως του πολέμου...

(Αθ. Κοσμόπουλος, Δρ. Παντείου Παν.)

... υπό αυτή την έννοια, η Βιομηχανία των Υπηρεσιών Ασφαλείας 4.0 , βρίσκεται καθημερινά σε καθεστώς “ πολεμικής ετοιμότητας ”, μιας και ο λόγος ύπαρξής της, είναι η διαρκής πρόληψη και αντιμετώπιση του εγκλήματος!



Ποιό είναι λοιπόν το **νέο περιβάλλον δράσης** , το οποίο η βιομηχανία των Υπηρεσιών Ασφαλείας 4.0 , καλείται να αναδιαμορφώσει, ώστε να αυξήσει την **Ανθεκτικότητα** των επιχειρήσεων και των οργανισμών;

Οι τέσσερις βασικοί πυλώνες ενός Υβριδικού Περιβάλλοντος είναι:

ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ



ΔΕΔΟΜΕΝΑ &
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

... **ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΤΩΝ ΥΒΡΙΔΙΚΩΝ ΑΠΕΙΛΩΝ :**

1. Κάθε οργανισμός στα πλαίσια αντιμετώπισης των κινδύνων, και πριν να είναι αργά, απαιτείται να διαμορφώσει την αμυντική στρατηγική του, εν προκειμένω την **ΥΒΡΙΔΙΚΗ ΑΝΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗ** του. !!
2. Οι απαιτούμενες ενέργειες που πρέπει να εκδηλωθούν, με βάση το **ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (ΚΠΑΕ)**, αφορούν πρωτίστως την δημιουργία **ΚΟΥΛΤΟΥΡΑΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**, στα πλαίσια της εν εξελίξει **ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ 4.0**, και οι οποίες πρέπει να στηρίζονται αποκλειστικά στους 4 βασικούς προαναφερθέντες πυλώνες ασφαλείας !!

Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί, θέλοντας να αποκτήσουν συγκριτικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών, ευρισκόμενοι σε μια διαρκή "**NON PEACE PERIOD**", επιβάλλεται να εφαρμόζουν το **νέο δόγμα** της

ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΑΝΟΣΙΟΠΟΙΗΣΗΣ & ΕΝΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ στα πλαίσια του HOMELAND SECURITY 4.0 ! ...

... και περιλαμβάνει τις ακόλουθες διαδικασίες:

Διαδικασίες
ΠΡΟΟΡΑΣΗΣ

Διαδικασίες Διαχείρισης
Ανθρώπινου Δυναμικού

Διαχείριση των
MEGADATA / AI &
πληροφοριών

Διαχείριση Διαδικασιών
Εφαρμογής Σχεδίων
Ασφαλείας

FORESIGHT – ΠΡΟΟΡΑΣΗ

Προόραση: η αντικατάσταση της πρόβλεψης....



Σύμφωνα με την Ε.Ε., είναι: << η επιστήμη της διερεύνησης, της πρόβλεψης και της διαμόρφωσης του μέλλοντος, σε βάθος τουλάχιστον δεκαετίας, η οποία βοηθά στην οικοδόμηση και τη χρήση συλλογικών πληροφοριών, με δομημένο και συστημικό τρόπο, για την πρόβλεψη των εξελίξεων και τον σχεδιασμό εναλλακτικών σεναρίων, για την αντιμετώπιση των απειλών>>, ξεπερνώντας κατά πολύ, την έννοια της πρόβλεψης στο κοντινό μέλλον.

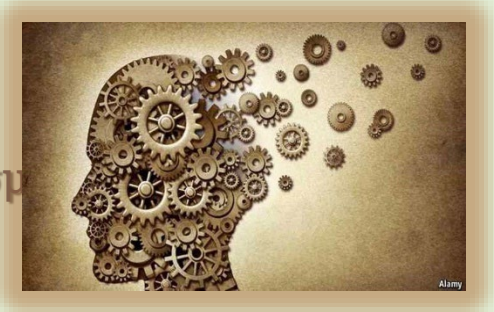
Ο περιορισμός των κρατικών δρώντων, η ραγδαία εξέλιξη των *megadata*, της καινοτομίας και του δικτύου που έχει αναπτύξει ο ιδιωτικός τομέας σε τομείς όπως το διάστημα, ο κυβερνοχώρος, η λογιστική και μηχανική υποστήριξη (Robots & Logistics), οι τηλεπικοινωνίες, η τεχνητή νοημοσύνη (Artificial Intelligence – AI), η βιοτεχνολογία, η κλιματική κατάρρευση, η απώλεια της βιοποικιλότητας και η έλλειψη νερού, είναι μερικοί από τους τομείς που τα επόμενα χρόνια θα απαιτήσουν την **ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΟΡΑΣΗ** των *Data, Human, Digital Technology & AI Environment* !!

Κατά συνέπεια η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΠΡΟΟΡΑΣΗ αποτελεί τον βασικό πυλώνα του νέου στρατηγικού δόγματος της Υβριδικής Ανοσοποίησης και ενοποιημένης λογικής ασφαλείας *homeland security 4.0*.

Η βιομηχανία ασφαλείας, οι επιχειρήσεις, οι οργανισμοί και οι λοιποί δρώντες (stakeholders), πρέπει να αναδιοργανώσουν την εξειδίκευση του ανθρώπινου δυναμικού που θα στελεχώσουν τα τμήματα ασφαλείας, σε άμεση σχέση και συνάρτηση **με το νέο Υβριδικό Ψηφιακό περιβάλλον εργασίας!**

Αλήθεια, πως διαμορφώνεται ο νέος επιχειρησιακός ρόλος του προσωπικού ασφαλείας στο υβριδικό περιβάλλον Security 4.0 ;...

... όταν επικρατεί η σύγχυση, στη λήψη αποφάσεων λόγω της ευρείας και συχνής χρήσης των αναδυομένων και ανατρεπτικών τεχνολογιών για την επίτευξη στρατηγικού αιφνιδιασμού, όταν η συνύπαρξη συνεργασίας και ανταγωνισμού και της απόκρυψης των πραγματικών προθέσεων των δρώντων είναι δυσδιάκριτη ;
(υπενθυμίζω: non peace period..!)



Αμείλικτα ερωτήματα πηγάζουν από την αναγκαιότητα συνύπαρξης της Τεχνολογικής Ψηφιακής Ανέλιξης , της Τεχνητής Νοημοσύνης και των φυσικών δρώντων... δηλαδή των Υπαλλήλων Ασφαλείας....

Πως θα πρέπει να οργανωθούν τα τμήματα ασφαλείας των επιχειρήσεων και των οργανισμών όταν οι υπάλληλοι ασφαλείας θα πρέπει να διαχειρίζονται τεχνολογικό εξοπλισμό μηχανικής μάθησης, όρασης, ρομποτικής και AI ;
Όταν, Terabytes δεδομένων αποστέλλονται σε πραγματικό χρόνο από Drones, αισθητήρες, θερμικές κάμερες και συστήματα τηλεπικοινωνιών.....
Όταν συστήματα ελέγχου πρόσβασης και παρακολούθησης πλήθους, αποστέλλουν εικόνες επεξεργασμένες μέσω βιομετρικών συστημάτων και οι λήπτες των αποφάσεων **θα πρέπει να αντιδράσουν ώστε, η λήψη της απόφασης να εφαρμόζει τον κώδικα δεοντολογίας ΗΘΙΚΗΣ της ΜΗΧΑΝΗΣ..**

(https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/el/ip_23_2922 , & EE/G7/OSHA /Occupational Safety and Health Administration /GPAI/Χιροσίμα 19 Μαΐου 2023)

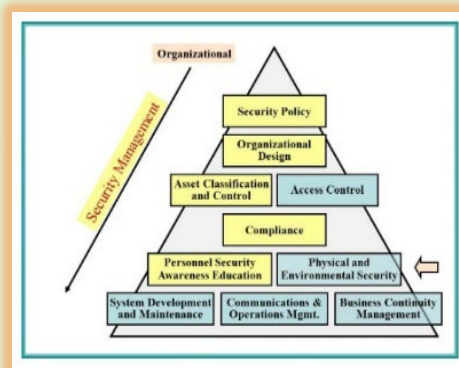
Υπάρχουν ανθρώπινες δραστηριότητες που δεν μπορούν, ή, και δεν πρέπει να αναληφθούν να επιτελεστούν από νοήμονες μηχανές;
Μπορεί μια ομάδα Emergency Response να εκτελέσει εντολές που προήλθαν από επεξεργασία δεδομένων μηχανικής μάθησης; Και εάν ναι, με ποιο τρόπο, με ποιο πρωτόκολλο και με ποια διαδικασία ;

Ποιο θα πρέπει να είναι το επίπεδο εκπαίδευσης στο νέο Υβριδικό Περιβάλλον των Υπαλλήλων Ασφαλείας ; Η αναγκαιότητα της συνύπαρξης – ενοποίησης των τμημάτων IT & τμ. Φυσικής Ασφάλειας των εταιρειών είναι πλέον επιτακτική, δεδομένη και αναγκαία. Αρκεί το πεπαλαιωμένο μοντέλο εκπαίδευσης της πατρίδας μας, να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις συνύπαρξης IT & Φυσικής Ασφάλειας στο περιβάλλον Security 4.0 ;

Ποια θα πρέπει να είναι η πολιτική των επιχειρήσεων και των οργανισμών για το επίπεδο της κουλτούρας ασφαλείας που πρέπει να αναπτυχθεί στο νέο πολυδιάστατο υβριδικό περιβάλλον ασφαλείας Security 4.0 ;...

.....Όταν οι δρώντες στο χώρο των υπηρεσιών ασφαλείας, λόγω της αυξανόμενης αλληλεξάρτησης και διασυνδεσιμότητας του ψηφιακού σύμπαντος μέσω της ευφυούς αυτοματοποίησης και της τεχνητής νοημοσύνης, απαιτεί την απόλυτη συνεργασία των φυσικών και βιολογικών δρώντων. Δηλαδή των ανθρώπων. Υμών !! Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι, η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας αναδιαμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνεται πλέον το **νέο επιχειρησιακό υβριδικό περιβάλλον ασφαλείας Security 4.0**

... το οποίο ανακατατάσσει την πυραμίδα ασφαλείας του **Security Management** ...



... επιβάλλοντας την **εξειδικευμένη εκπαίδευση** ως **αναγκαίο προϊόν δημιουργίας** της νέας **κουλτούρας ασφαλείας** των επιχειρήσεων !!



Physical Security

Cyber Security



Or...



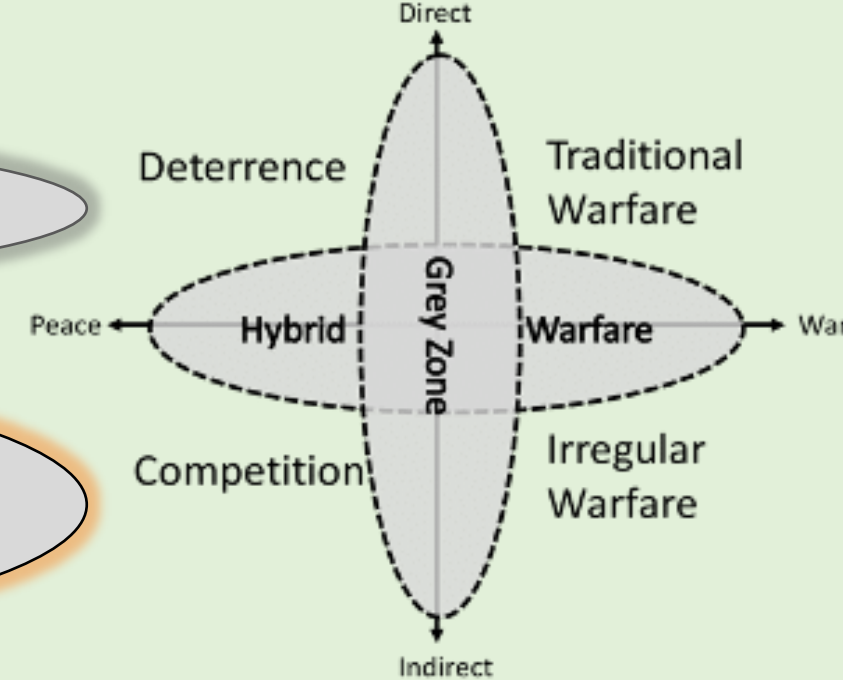
...Artificial Intelligence



Αγαπητοί σύνεδροι,

Το κεφάλαιο Περιβάλλον Ασφάλειας Security 4.0, εξελίσσεται με μια επισήμανση:

Η αρνητική πορεία της περιορισμένης παγκόσμιας συνεργασίας και του απόλυτου ανταγωνισμού, με αποτέλεσμα τη μετάβαση από έναν κατακερματισμένο κόσμο υβριδικών απειλών σε έναν διάχυτο ανταγωνισμό, δημιουργεί γκρίζες ζώνες ασφαλείας....



Η βιομηχανία των Υπηρεσιών Ασφαλείας, στο νέο διαμορφούμενο Υβριδικό περιβάλλον ασφαλείας **SECURITY 4.0**, απαιτείται να επιδείξει εξαιρετικά ανταντακλαστικά . Στόχος της: η ανακάλυψη της γκρίζας ζώνης των Υβριδικών Απειλών !

The goal of Security 4.0 : Identifying the Gray Zone of Hybrid Threats !



Ερωτήσεις ??

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

ΜΕΡΤΣΙΩΤΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Security Manager