

Μέσω του IoT πληθώρα δεδομένων εξελίσσονται σε γνώση που θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο παραγωγικές και αποδοτικές, με την τεχνολογία να δίνει ζωή στις μηχανές καθιστώντας τις νοήμονες και έξυπνες, σπάζοντας τα όρια της στατικότητάς τους.

[Δεύτερο συνέδριο της «N»] Μέγιστη αξία στην επιχειρηματική γνώση και την οικονομία με το IoT

Πώς το Internet of Things στηρίζει την παραγωγικότητα

Το IoT δεν είναι απλώς μια τεχνολογική εξέλιξη που θα καθορίσει την επόμενη δεκαετία. Είναι η απαρχή μιας νέας φιλοσοφίας που αλλάζει εκ βάθρων την οικονομία, την κοινωνία, την επιχειρηματικότητα, τον τρόπο με τον οποίο βιώνει ο άνθρωπος την πραγματικότητά του, όπως τονίστηκε στο 2ο Συνέδριο Τεχνολογίας που διοργάνωσε η «Ναυτεμπορική», με θέμα «Internet of Things - Evolution in Action». Μέσω του IoT πληθώρα δεδομένων εξελίσσονται σε γνώση, που θα βοηθήσει τις επιχειρήσεις να γίνουν πιο παραγωγικές και αποδοτικές, με την τεχνολογία να δίνει ζωή στις μηχανές, καθιστώντας τις νοήμονες και έξυπνες, σπάζοντας τα όρια της στατικότητάς τους.

Της Λέττας Καλαμαρά
lakal@naftemporiki.gr

Οι δυνατότητες και οι εφαρμογές του Internet of Things για τον επιχειρηματικό κλάδο ήταν το κεντρικό θέμα του πρώτου κύκλου της ενότητας του συνεδρίου, με τίτλο «Enterprise Monetization Strategies & Consumer Experiences». Από το πλοιαίο Smart City στη Χαλκίδα και την τεχνολογία Narrowband IoT που αναπτύσσει ο ΟΤΕ μέχρι τη στρατηγική της Cisco στο νευραλγικό τομέα της ασφάλειας στο περιβάλλον IoT, τη συστηματική ανάπτυξη τεχνολογίας IoT εδώ και 10 χρόνια από τη Vodafone, την υιοθέτησή λύσεων IoT από τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις, σύμφωνα με Bosch Software Innovations, την εφαρμογή QR-Patrol στον τομέα της φυσικής ασφάλειας από την Terracom Πληροφορική, την υποδοχή του πρώτου αυτοκινούμενου αεροπλάνου από τον Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών, τη βέλτιστη διαχείριση φυσικών

πόρων στη γεωργία, τις συνεργείες μεταξύ των έξυπνων πόλεων και των έξυπνων εμπορικών λιμένων με τη βοήθεια του IoT, τις λύσεις αυτοματοποίησης της βιομηχανικής παραγωγής, η γκάμα είναι τεράστια, σύμφωνα με τους ομιλητές της ενότητας.

Η διασύνδεση είναι κλειδί στον τομέα του IoT τόνισε ο **Στέλιος Γκούσκος**, συνιδρυτής και διευθυντής επιχειρηματικής ανάπτυξης της Terracom Πληροφορική. Το IoT εμπλέκει περισσότερους τομείς της οικονομίας και της καθημερινότητας, αλλάζει τα επιχειρηματικά μοντέλα και μπορεί να δώσει ευκαιρίες και στις μικρότερες εταιρείες να αναπτυχθούν σε αυτό το περιβάλλον. Στο πλαίσιο των επενδύσεων στον ψηφιακό τομέα, ο κ. **Γιώργος Δημητριάδης**, διευθυντής επιχειρηματικής μονάδας πληροφοριακών συστημάτων και τηλεπικοινωνιών του



Στέλιος Γκούσκος, συνιδρυτής και διευθυντής επιχειρηματικής ανάπτυξης της Terracom Πληροφορική.



Γιώργος Δημητριάδης, διευθυντής επιχειρηματικής μονάδας πληροφοριακών συστημάτων και τηλεπικοινωνιών του ΔΑΑ.



Άγγελος Μπλέτσας, αναπληρωτής καθηγητής στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης.



Γιάννης Σολδάτος, Associate Professor, Athens Information Technology.



Νινέτα Πολέμη, αναπληρώτρια καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς.



Karsten Koenigstein, Managing Director, Smartly Solutions.

Διεθνούς Αερολιμένα Αθηνών, επισήμανε πως η διευθέτηση των ροών στο αεροδρόμιο μέσω των location based services, με τη χρήση δικτύων και beacons, αλλά και η εγκατάσταση συ-

στήματος μέτρησης ποιότητας αέρα και θορύβων είναι ένα δείγμα της υιοθέτησης λύσεων IoT. Σύμφωνα με τον κ. **Άγγελο Μπλέτσα**, αναπληρωτή καθηγητή στη Σχολή Ηλεκτρολόγων Μηχανι-

κών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης, το IoT αποτελεί εξαιρετικά ευκαιρία για τη δημιουργία καινοτομιών και προς αυτή την κατεύθυνση πρέπει να βάλουν το

μυαλό τους να δουλέψει οι Έλληνες επιστήμονες του κλάδου. Δύο είναι οι τάσεις στην αγορά του IoT, οι μεγάλοι κατασκευαστές που έχουν έτοιμες τις πλατφόρμες για την υποστήριξη εφαρμογών IoT και οι υπόλοιποι μικρότεροι ακολουθούν με την καινοτομία που παράγουν για να εξυπηρετηθούν. Στην Ελλάδα, δυστυχώς, λείπει το κατάλληλο οικοσύστημα που θα φέρει επιχειρηματικό αποτέλεσμα, επισήμανε ο κ. **Γιάννης Σολδάτος**, Associate Professor, Athens Information Technology. Προτεραιότητα του IoT πρέπει να είναι ο άνθρωπος επισήμανε η κα **Νινέτα Πολέμη**, αναπληρώτρια καθηγήτρια στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς, και είναι κρίσιμο ερώτημα η διαχείριση των πληροφοριών και των δεδομένων για την προστασία της ιδιωτικότητας της ζωής των χρηστών.

End to end λύσεις

Οι βέλτιστες πρακτικές επάνω σε εφαρμογές IoT για τις επιχειρήσεις απαγορεύουν την ανάπτυξη end to end λύσεων, τόνισε ο κ. **Karsten Koenigstein**, Managing Director, Smartly Solutions, former responsible for Sales and Business Development, Bosch Software Innovations for all solutions from Connected Vehicle, Connected Energy, Smart Manufacturing and Smart Home. Οι σημερινές IoT λύσεις δεν προϋποθέτουν απαραίτητα την παράλληλη ανάπτυξη IT projects, αλλά μπορούν να αναπτυχθούν και να λειτουργήσουν και χωρίς αυτά. Ιδιαίτερη ανάπτυξη θα σημειώσει το βιομηχανικό IoT.

Το υπ. Ψηφιακής Πολιτικής αποτελεί μεταρρύθμιση

«Δεν έχουν όλες οι τεχνολογίες τόσο ισχυρή επίδραση ώστε να αλλάξουν με δυναμικό τρόπο την οικονομική, αλλά και την κοινωνική πραγματικότητα. Κάποιες όμως μπορούν να αλλάξουν δραστικά το οικονομικό και κοινωνικό τοπίο και έχουν τη δυναμική να ανατρέψουν την καθεστρωκτική τάξη πραγμάτων,

Η Ελλάδα μπορεί να πετύχει τεχνολογική πρωτιά



▼ «Το IoT είναι νευραλγικός τομέας, που εξελίσσεται σε Internet of Everything», σύμφωνα με την κα **Γιώτα Παπαρίδου** Α' εκτελεστική αντιπρόεδρος του Συνδέσμου Επιχειρήσεων Πληροφορικής και Επικοινωνιών Ελλάδας (ΣΕΠΕ). Οι κυριότεροι τομείς εφαρμογών αυτού του τύπου των τεχνολογιών είναι ο λιανικό εμπόριο, η υγεία, οι μεταφορές και οι βιομηχανικές κατασκευές. Σύμφωνα με την κα Παπαρίδου, «η ανάδειξη του κλάδου,

των 4.600 επιχειρήσεων και των 250.000 εργαζομένων, σε νευραλγικό τομέα μπορεί να αλλάξει άρδην την παραγωγική βάση της χώρας.

Η Ελλάδα μπορεί να κατακτήσει την πρωτιά σε επιδόσεις στον τομέα της τεχνολογίας, αξιοποιώντας το υψηλά καταρτισμένο ανθρώπινο δυναμικό που διαθέτει. Υπάρχουν 40 σχολές από τις οποίες αποφοιτούν 5.000 επιστήμονες στον κλάδο, οι οποίοι όμως δεν είναι αρκετοί για

να καλύψουν τα κενά σε όλες τις ειδικότητες. Είναι κρίμα η χώρα να παραμένει ουραγός στην αξιοποίηση των πλεονεκτημάτων της τεχνολογίας, ενώ μπορεί να το κάνει και κυρίως τη συμφέρει να το κάνει. Η Ελλάδα, ενώ είναι σε υψηλή θέση στην παγκόσμια κατάταξη του WEF όσον αφορά τον δείκτη ανθρώπινου δυναμικού, βρίσκεται στην τελευταία θέση του δείκτη της ψηφιακής ετοιμότητας στα κράτη-μέλη της Ε.Ε.»

” Το IoT είναι η απαρχή μιας νέας φιλοσοφίας που αλλάζει εκ βάθρων την οικονομία, την κοινωνία, την επιχειρηματικότητα, τον τρόπο με τον οποίο βιώνει ο άνθρωπος την πραγματικότητα του, όπως τονίστηκε στο 2ο Συνέδριο Τεχνολογίας που διοργάνωσε η «Ναυτεμπορική», με θέμα «Internet of Things - Evolution in Action».



Εργαλείο για τη βελτίωση της ζωής και των εταιρειών

▼ «Το Internet of Things δεν είναι κάτι καινούργιο. Είναι ένα εργαλείο για τη βελτίωση της ζωής των ανθρώπων και των επιχειρήσεων και στόχος των επενδύσεων είναι να απαντήσουν στο πώς θα αξιοποιήσουν το IoT» επεσήμανε ο **Κώστας Θεοδωρόπουλος**, διευθύνων σύμβουλος της Zelitron και διευθυντής Ανάπτυξης Προϊόντων και Καινοτομίας της Vodafone Ελλάδα.

Οι επιχειρήσεις και στην Ελλάδα ζητούν best practices εφαρμογών IoT για να τα ακολουθήσουν με στόχο τον μετασχηματισμό τους αλλά και το ROI των επενδύσεών τους σε τέτοιου είδους εφαρμογές.

Η υιοθέτηση μιας ή περισσότερων εφαρμογών IoT δεν διαφοροποιεί από μόνη της ανταγωνιστικά μια επιχείρηση, εάν οι εφαρμογές αυτές δεν ενσωματωθούν σε όσο γίνεται περισσότερα στάδια της λειτουργίας μιας επιχείρησης.

Σε αυτή την κατεύθυνση κινείται η Vodafone με την ανάπτυξη δικτύου, εφαρμογών και συσκευών IoT, παράλληλα με end to end λύσεις ασφάλειας που είναι κρίσιμο θέμα.

Η Vodafone ασχολείται εδώ και 10 χρόνια με τις τεχνολογίες IoT ώστε να είναι σε θέση σήμερα να προσφέρει στις επιχειρήσεις μια ιδιαίτερα ευρεία γκάμα λύσεων στη συγκεκριμένη τεχνολογία.

Η εταιρεία παρέχει λύσεις τόσο πάνω στο hardware όσο και σε θέματα connectivity.

Ο Κώστας Θεοδωρόπουλος αναφέρθηκε επίσης στα αποτελέσματα του Vodafone Barometer, που δείχνουν μια όλο και μεγαλύτερη στροφή στην υιοθέτηση των τεχνολογιών IoT, ενώ σημείωσε και την εξέλιξη των δικτύων προς αυτή την κατεύθυνση όπως το Narrowband Internet of Things κ.ά.

[SID:10709958]

Κρίσιμος παράγοντας το σύστημα ασφάλειας

▼ Το IoT σηματοδοτεί την τέταρτη βιομηχανική επανάσταση, δίνοντας στις επιχειρήσεις τη διορατικότητα που δεν είχαν μέχρι τώρα, προκειμένου να πετύχουν έναν πιο βαθύ ψηφιακό μετασχηματισμό σε σύγκριση με τις προηγούμενες βιομηχανικές επαναστάσεις, αναφέρει ο κ. **Νίκος Μουρτζίνος**, Business Development Director της Cisco Ελλάδα, Κύπρου και Μάλτας. Όπως σημειώνει, τα επόμενα πέντε χρόνια οι επενδύσεις προς αυτή την κατεύθυνση θα αγγίξουν τα 6 τρισ. δολ. και η ασφάλεια είναι παράγοντας καθοριστικής σημασίας, από τη στιγμή που τα επιχειρηματικά μοντέλα αλλάζουν (κινητικότητα, πολυπλοκότητα, διεύρυνση προσβασιμότητας, IoT κλπ.) και η αγορά των επιθέσεων αναπτύσσεται φτάνοντας τα 450 δισ. δολ. τον χρόνο. Πρόκειται για μία τεράστια αγορά, με αντίστοιχα κέρδη. Υπάρχουν απειλές που αφορούν το IoT και αυτή η υπόθεση εξελίσσεται ραγδαία, πλήττοντας κρίσιμες υποδομές και μεγάλες επιχειρήσεις, τονίζει. Σύμφωνα με τον κ. Μουρτζίνο, η παρουσία εκατομμυρίων αισθητήρων και διασυνδεδεμένων συσκευών δημιουργεί νέα δεδομένα στον τομέα της ασφάλειας και η εξέλιξη αυτή δημιουργεί μεγάλα προβλήματα οδηγώντας τις επιχειρήσεις να εκσυγχρονίσουν την ψηφιακή ασφάλειά τους, υιοθετώντας λογικές όπως αυτή του data reputation και του big data analytics. Η στρατηγική της Cisco είναι το integration του cyber security με το IoT. Στην προσπάθειά της αυτή η εταιρεία έχει εισαγάγει πέντε διαφορετικές τεχνολογικές λειτουργίες προκειμένου να πετύχει αυτό τον στόχο. Οι τεχνολογίες αυτές μπορούν να αναγνωρίζουν ξεχωριστά το κάθε δίκτυο της κάθε επιχείρησης, τα κενά ασφαλείας, τη συμπεριφορά των αρχείων και πολλά άλλα. Σε αυτό το πλαίσιο, η Cisco έχει προχωρήσει σε εξαγορές εταιρειών και έχει επενδύσει εκατομμύρια δολάρια για να πετύχει το καλύτερο IoT Security System. [SID:10710001]

Στρατηγική επιλογή του ΟΤΕ οι «έξυπνες» επενδύσεις IoT

▼ Στον τομέα των έξυπνων πόλεων και το Narrowband IoT επενδύει συστηματικά ο όμιλος ΟΤΕ. Σύμφωνα με τον **δρ Κωνσταντίνο Ελευθεριάνο**, Business Development Manager από τη Διεύθυνση Marketing Εταιρικών και Επιχειρησιακών Πελατών Ομίλου ΟΤΕ, για τις έξυπνες πόλεις το πακέτο των υπηρεσιών περιλαμβάνει την «έξυπνη στάθμευση», τον «έξυπνο φωτισμό», έξυπνη διαχείριση υδάτων αλλά και περιβαλλοντικές παραμέτρους, καθώς και οριζόντια πλατφόρμα διασύνδεσης των εφαρμογών μεταξύ τους.

Πρόκειται για λύσεις που αναμένεται να έχουν ευρεία διείσδυση στα επόμενα χρόνια και στην ελληνική αγορά, με τεράστια οφέλη για τις πόλεις που πρόκειται να τις υιοθετήσουν.

Ο ΟΤΕ υλοποιεί πιλοτικό πρόγραμμα έξυπνης πόλης στην περιοχή της Χαλκίδας που θα ολοκληρωθεί στα τέλη Φεβρουαρίου 2017.

Ένα από τα αντικείμενα αυτού του έργου είναι η έξυπνη στάθμευση, με στόχο την ενημέρωση των οδηγών για ελεύθερες θέσεις στάθμευσης και τη διαχείριση των ελεύθερων θέσεων στάθμευσης από τον δήμο. Επίσης, το έργο περιλαμβάνει και τη λύση «έξυπνου φωτισμού», με στόχο τη μείωση του κόστους στον τομέα αυτό.

Σύντομα θα συμπεριληφθεί και λύση περιβαλλοντικών παραμέτρων.

Όσον αφορά το Narrowband IoT, ο Όμιλος σκοπεύει να αξιοποιήσει το δίκτυο χαμηλών ταχυτήτων για τη διασύνδεση συσκευών, με χαμηλή κατανάλωση ενέργειας, φθινό κόστος εξοπλισμού και ευρεία κάλυψη.

Η Cosmote ήδη προχώρησε στην πιλοτική παρουσίαση του Narrowband IoT και ετοιμάζεται να το λανσάρει εμπορικά το 2017.

[SID:10710090]

να μεταμορφώσουν τον τρόπο που οι άνθρωποι ζουν και εργάζονται, να προκαλέσουν σημαντικές διαφοροποιήσεις σε αξίες που θεωρούσαμε αμετάβλητες. Το διαδίκτυο των πραγμάτων που μεταφράζεται σε μια σειρά από εφαρμογές δεν είναι απλώς ένα σύνολο τεχνολογιών είναι ένα όραμα για το μέλλον», σύμφωνα με την κα **Βάλια Καϊμάκη**, ειδική σύμβουλο στο υπουργείο Ψηφιακής Πολιτι-

κής, Τηλεπικοινωνιών & Ενέργειας.

Όπως τόνισε η κα Καϊμάκη, είναι πολύ σημαντικό οι άνθρωποι της πολιτικής, αλλά και του επιχειρηματικού κόσμου να μπορούν να ξεχωρίζουν ποιες τεχνολογικές αλλαγές είναι θεμελιώδεις.

«Στην Ελλάδα ο κλάδος της τεχνολογίας υπέφερε από την έλλειψη στρατηγικού σχεδιασμού, την αδυναμία εφαρμογής



ενός ρυθμιστικού πλαισίου και την κατάτμηση και την πολυδιάσπαση λειτουργιών και αρμοδιοτήτων. Υπό τις συνθήκες αυτές η απόφαση της κυβέρνησης να στρέψει πιο αποφασιστικά την προσοχή της Πολιτείας στην τεχνολογία, με την ίδρυση του υπουργείου Ψηφιακής Πολιτικής, αποτελεί μια μεγάλη μεταρρύθμιση» επεσήμανε η κα Καϊμάκη. Και συμπλήρωσε λέγοντας πως «η εστία-

ση στον τομέα των τεχνολογιών θα πρέπει να γίνει στοχευμένα πάνω σε τρεις άξονες: τη βελτίωση της πρόσβασης σε ψηφιακά προϊόντα και υπηρεσίες, την υλοποίηση του αναπτυξιακού περιβάλλοντος για τα ψηφιακά δίκτυα και τις υπηρεσίες, την αξιοποίηση της ψηφιοποίησης της οικονομίας και της ηλεκτρονικής διακυβέρνησης. Το IoT αφορά δίκτυα και δεδομένα και η Ελλάδα προχωρά στην υλο-

ποίηση του εθνικού σχεδίου ευρυζωνικής πρόσβασης επόμενης γενιάς, το οποίο αφορά έργα ύψους άνω των 400 εκατ. ευρώ σε ευρυζωνικές υποδομές σε όλη τη χώρα και αυτή τη στιγμή γίνεται η επικαιροποίηση των έργων. Η εν λόγω εξέλιξη δημιουργεί την ανάγκη προστασίας των δεδομένων, καθώς και τη θωράκιση των κρίσιμων συστημάτων της δημόσιας διοίκησης». [SID:10707958]