

# Το Διαδίκτυο Πραγμάτων και επιχειρήσεις

«*To «Internet of Things» είναι πλέον στην καθημερινότητα πολιτών, εταιρειών και οργανισμών*»



Του Μάριου Ηροδότου\*

Το Διαδίκτυο των Πραγμάτων («Internet of Things» ή «IoT» για συντομογραφία) είναι το δίκτυο που αποτελείται από «έξυπνες» συσκευές (δηλ. με υπολογιστικές δυνατότητες), από βιομηχανικές μηχανές μέχρι «wearables», που χρησιμοποιούν ενσωματωμένους αισθητήρες για τη συλλογή και μετάδοση δεδομένων ή την ανάλυση κάποιας δράσης βάσει αυτών. Οι συσκευές αυτές είναι συνδεδεμένες στο ίντερνετ και συλλέγουν, ανταλλάσσουν πληροφορίες και επικοινωνούν μεταξύ τους, καθώς και με βάσεις δεδομένων. Ιστορικό ο όρος Internet of Things επινοήθηκε στα τέλη της δεκαετίας του '90 και πιο συγκεκριμένα το 1999 από τον επιχειρηματία Kevin Ashton, ο οποίος κατάφερε να συνδέσει αντικείμενα με το Internet μέσω επικετών RFID. Ο Kevin Ashton αποτελεί μέλος της ομάδας που ανακάλυψε τον τρόπο σύνδεσης συσκευών με το διαδίκτυο. Κατά την παρουσίαση του επευνέματος αυτού αναφέρθηκε για πρώτη φορά και ο όρος «Internet of Things» και από τότε καθιερώθηκε η χρήση του.

## Κομμάτι της ζωής μας

Πριν από δέκα χρόνια, θα φανταζε περίεργο να στέκεται κανείς μόνος σε ένα δωμάτιο και να ζητά από κάποιο συσκευή με το όνομα «Αλέξα» να του δώσει την πρόγνωση του καιρού της επόμενης εβδομάδας. Σήμερα, όμως, το IoT έχει μπει για τα καλά στην καθημερινότητά μας επιτρέποντας τη διεκπεραίωση, με σχετική ευκολία, καθημερινών εργασιών.

Η ανάπτυξη του IoT σήμερα βασίζεται στις ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας των τελευταίων δεκαετιών. Μία από αυτές τις εξελίξεις αφορά στο κομμάτι των ηλεκτρονικών υπολογιστών, στην εξέλιξη τους, δηλαδή από τους κεντρικούς υπολογιστές στους προσωπικούς υπολογιστές (PC), από τα PCs στα notebooks και από τα notebooks στις φορητές συσκευές (όπως τα tablets, smartphones και τα wearables). Παράλληλα, οι τιμές αυτών των προϊόντων και των εξαρτημάτων τους περιορίστηκαν σημαντικά και πλέον είναι οικονομικά προσιτά, κάτι που διευκολύνει την ευρεία υιοθέτησή τους. Σε τελική ανάλυση, όλες αυτές οι εξελίξεις είχαν ως αποτέλεσμα την κυκλοφορία προϊόντων που συνδέονται μεταξύ τους, ανοίγοντας τον δρόμο για την εξάπλωση του IoT. Εκτός από την εξέλιξη του hardware στους υπολογιστές, η πρόοδος σε θέματα συνδεσιμότητας είναι εξίσου σημαντική. Τεχνολογίες όπως η 4G και 5G έχουν προσφέρει στους καταναλωτές τη δυνατότητα να είναι (και να παραμένουν) συνδεδεμένοι όπου και αν βρίσκονται.

## Η ανάπτυξη του IoT βασίζεται στις ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας των τελευταίων 10ετιών

Το IoT έχει ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών στην καθημερινότητά μας. Για παράδειγμα, σε ένα σπίτι με «έξυπνες» συσκευές όπως το ψυγείο, η καφετιέρα, η κουζίνα και ο θερμοστάτης μέσω της σύνδεσής τους στο διαδίκτυο μπορούν να ελεγχθούν από απόσταση μέσω ίντερνετ χρησιμοποιώντας το smartphone ή τον ηλεκτρονικό υπολογιστή του χρήστη. Στον τομέα της υγείας, άνθρωποι παγκοσμίως ήδη χρησιμοποιούν smartwatches ή άλλες έξυπνες συσκευές για να παρακολουθούν την κατάσταση της υγείας τους, σε αληθινό χρόνο, και να ενεργούν έγκαιρα για την πρόληψη πιθανών επιπλοκών.

Οι εφαρμογές του IoT προσφέρουν ήδη οικονομικά και κοινωνικά οφέλη στο πλαίσιο της παγκοσμιοποίησης και οι καταναλωτές, καθώς επίσης και οι επιχειρήσεις, έχουν αναγνωρίσει την αξία του. **Στον επιχειρηματικό κόσμο**



Το IoT με τον ίδιο τρόπο που επηρεάζει την καθημερινότητα του καθενός από εμάς επηρεάζει και την καθημερινότητα των επιχειρήσεων, κρύβοντας σημαντικά οφέλη για αυτές που είναι έτοιμες να εκμεταλλευτούν αυτή την τεχνολογία.

Η διαθεσιμότητα αναλυτικών πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο αποτελεί σημαντικό βοήθημα για τις επιχειρήσεις όσον αφορά στην επιτυχία των στόχων τους μέσω της αύξησης της αποδοτικότητας και της λήψης καλά ενημερωμένων αποφάσεων. Οι δεσφίσεις των δεδομένων που συλλέγονται μέσω των συσκευών «IoT», συνήθως σε πραγματικό χρόνο, αποτελούν τροφή για τα διάφορα συστήματα ανάλυσης και Τεχνητής Νοημοσύνης (TN) που μπορούν να εντοπίσουν μοτίβα χρήσης και συμπεριφοράς, που προηγουμένως παρέμεναν καλά κρυμμένα σε τεράστιους όγκους δεδομένων και πληροφοριών που παρέμεναν αναξιοποίητα.

Για όσους εξετάζουν το ενδεχόμενο εφαρμογής «IoT» τεχνολογιών στις επιχειρήσεις τους, είναι σημαντικό να αναγνωρίσουν και να κατανοήσουν τα οφέλη, καθώς και τη συμβολή του «IoT» στον επιτυχή ψηφιακό μετασχηματισμό των δραστηριοτήτων τους τόσο σε στρατηγικό, όσο και σε επιχειρησιακό επίπεδο. Μερικά από αυτά τα οφέλη καταγράφονται πιο κάτω:

### 1. Βελτιωμένη επιχειρηματική διορατικότητα και εμπειρία πελατών

Οι διασυνδεδεμένες συσκευές που αξιοποιούνται σε διάφορους τομείς της οικονομίας, όπως στη μεταποίηση, στην αλυσίδα εφοδιασμού, στην υγειονομική περίθαλψη, στη γεωργία και όχι μόνο, αποτελούν πλούσιες πηγές δεδομένων, οι οποίες παρέχουν στις επιχειρήσεις σημαντική και συνεχή πληροφόρηση σε σχέση με την αποτελεσματικότητα των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων, καθώς και με τον τρόπο που οι πελάτες τους αλληλεπιδρούν με τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους.

Όταν μια επιχείρηση κατανοεί τον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες της αγοράζουν και χρησιμοποιούν τα προϊόντα/υπηρεσίες της, τότε είναι σε θέση να ικανοποιήσει σε μεγαλύτερο βαθμό τις ανάγκες τους και να βελτιώσει την προσφερόμενη αξία και την πελατειακή εμπειρία. Συνδέοντας όλους τους τύπους συσκευών, το «IoT» έχει ήδη μεγάλο αντίκτυπο στον ασφαλιστικό κλάδο, ιδιαίτερα σε χώρες του εξωτερικού, ενώ αναμένεται στα επόμενα χρόνια να αναπτυχθεί ιδιαίτερα και στην κυριακή ασφαλιστική αγορά, όπου παραδείγματα εφαρμογής αυτής της τεχνολογίας έχουν ήδη εμφανιστεί.

Μέσω τηλεματικών συσκευών, οι ασφαλιστικές εταιρείες μπορούν με ευκολία να συλλέγουν δεδομένα των πελατών τους και ακολουθώντας, μέσω της επεξεργασίας τους, να αξιολογούν καλύτερα τον κίνδυνο



στον οποίο εκτίθενται με την ασφάλιση του καθενός από αυτούς. Για παράδειγμα, στην ασφάλιση οχημάτων, μια εταιρεία μπορεί να προσφέρει στους πελάτες της ασφάλεια τύπου UBI («Usage-based insurance» - Ασφάλιση βάσει χρήσης), που παρακολουθεί τις οδικές συνθήκες και συμπεριφορές των πελατών της χρησιμοποιώντας ειδικές συσκευές εξοπλισμένες με αισθητήρες που συνδέονται με το αυτοκίνητο των πελατών ή και κινητά τηλέφωνα. Στη συνέχεια, οι ασφαλιστικές εταιρείες, με την ανάλυση και αξιοποίηση της πληροφορίας που λαμβάνουν από τις τηλεματικές συσκευές, είναι σε θέση να προσαρμόσουν την τιμολόγησή τους αναλόγως της οδικής συμπεριφοράς του πελάτη, να δημιουργήσουν νέα προϊόντα, ενώ παράλληλα να προφέρουν μια πιο εξατομικευμένη πελατειακή εμπειρία.

Η βελτίωση της πελατειακής εμπειρίας και η ανάπτυξη της επιχειρηματικής διορατικότητας είναι περιοχές στις οποίες το «IoT» μπορεί να βοηθήσει. Για όλους τους τύπους οργανισμών, αυτό έχει τεράστια στρατηγική και επιχειρηματική σημασία.

### 2. Μείωση λειτουργικών δαπανών

Η εφαρμογή των «IoT» συσκευών στα διαφόρα σημεία της αλυσίδας αξίας («value chain») επιτρέπει στις επιχειρήσεις να εντοπίσουν σημεία των δραστηριοτήτων τους που χρήζουν βελτιστοποίησης, σημεία που πιθανόν να μην ήταν δυνατό να αναγνωριστούν με συμβατικά μέσα.

Στο λιανικό εμπόριο για παράδειγμα, με τη χρήση διαφόρων συστημάτων αναγνώρισης ραδιοσυχνότητας («RFID Systems»), εταιρείες του κλάδου έχουν καταφέρει να καινοτομήσουν και ως αποτέλεσμα να μειώσουν τις λειτουργικές τους δαπάνες. Με τη χρήση

της τεχνολογίας αυτής, τα διάφορα καταστήματα λιανικής πώλησης έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν ένα σύστημα ολοκληρωμένης αγοράς, το οποίο αυτόματα αναγνωρίζει τα διάφορα προϊόντα που έχουν αγοραστεί κατά την έξοδο ενός πελάτη από τον χώρο της επιχείρησης, χωρίς την παρεμβολή ταμείου. Το σύστημα αυτό μπορεί να υπολογίσει το συνολικό οφειλόμενο ποσό του πελάτη, ενώ παράλληλα αποδέχεται πληρωμές εύκολα μέσω κινητού τηλεφώνου. Η εφαρμογή αυτή έχει ως αποτέλεσμα τη γρηγορότερη εξυπηρέτηση του πελάτη και τη μείωση αναγκών προσωπικού εξυπηρέτησης στην επιχείρηση.

Παρόμοια συστήματα «IoT» μπορούν να εφαρμοστούν για σκοπούς διαχείρισης αποθεμάτων προϊόντων. Σύστημα RFID και αισθητήρες βάρους μπορούν να παρακολουθούν και να σαρώσουν τα ράφια βιβλίων ή και αποθηκών. Αυτά τα «έξυπνα ράφια» είναι σε θέση να γνωρίζουν έγκαιρα όταν ένα προϊόν πλησιάζει να εξαντληθεί ή και ακόμα λανθασμένα τοποθετηθεί σε ένα ράφι αυτοματοποιώντας έτσι τις διαδικασίες απογραφής ενός οργανισμού και καθιστώντας τις πιο αποδοτικές και έγκυρες. Με τις πληροφορίες που συλλέγονται από αυτές τις τεχνολογίες μια επιχείρηση μπορεί, σε συνδυασμό με τη χρήση «Advanced Analytics», να βελτιστοποιήσει τη διαδικασία ανανέωσης των αποθεμάτων της, γεγονός που θα οδηγήσει σε οικονομικά οφέλη.

### 3. Αύξηση ασφάλειας, αποτελεσματικότητας και παραγωγικότητας

Αποδεδειγμένα, ένα από τα μεγαλύτερα οφέλη του «IoT» έγκειται στην ικανότητά του να αυξάνει την αποτελεσματικότητας και την παραγωγικότητα ενός οργανισμού, μέσω της αυτοματοποίησης περίπλο-

## Οι δυνατότητες είναι απεριόριστες

Το IoT είναι εδώ και μέρος πλέον της καθημερινότητας του καθενός από εμάς αλλά και επιχειρήσεων σε όλους τους κλάδους της οικονομίας. Οι δυνατότητες του «IoT» είναι απεριόριστες. Τα οφέλη σημαντικά φτάνει η υιοθέτηση και αξιοποίηση αυτής της τεχνολογίας να γίνει με τρόπο συνετό και μετά από σωστό σχεδιασμό και αναγνώριση των κατάλληλων περιοχών εφαρμογής.

Προσφέροντας υπηρεσίες που καλύπτουν τον σχεδιασμό ενός ολοκληρωμένου IoT πλαισίου, την προσφορά και εγκατάσταση IoT συσκευών και την παροχή υπηρεσιών Analytics προς εξυπηρέτηση των σωστών συμπερασμάτων από τα δεδομένα που συλλέγονται, η Logicom Solutions είναι στρατηγικός συνεργάτης οργανισμών και επιχειρήσεων στην προσπάθειά τους να υιοθετήσουν και να αξιοποιήσουν τις IoT τεχνολογίες ως ένα συγκριτικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

κων διαδικασιών. Ο εμπλουτισμός των υπάρχοντων πληροφοριακών καναλιών με δεδομένα από αισθητήρες «IoT» συσκευών παρέχει στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα να βελτιώσουν τις δραστηριότητές τους σε τομείς όπως η διαχείριση ανθρώπινων πόρων, η ασφάλεια, καθώς και η συμμόρφωση με κανονιστικά πλαίσια και απαιτήσεις.

Για παράδειγμα, η Ford στη μονάδα παραγωγής της στη Βαλένθια χρησιμοποιεί μία ειδική στολή εξοπλισμένη με αισθητήρες κίνησης για τους εργαζομένους της. Η τεχνολογία είναι παρόμοια με τα συστήματα ανίχνευσης και καταγραφής κίνησης που χρησιμοποιούνται για τους αθλητές. Η στολή περιλαμβάνει μια σειρά αισθητήρων που παρακολουθούν οματικές λειτουργίες και δείκτες του περιβάλλοντος όπως η ανανοή, η καρδιακή λειτουργία, ο βαθμός έκθεσης σε τοξικά αέρια, η στάση του σώματος και η κίνηση. Τα δεδομένα αυτά συλλέγονται σε πραγματικό χρόνο και επιτρέπουν στη Ford να κατανοήσει πώς βιώνει ένας υπάλληλός της το εργασιακό του περιβάλλον. Αυτό βοηθά την εταιρεία στον σχεδιασμό ενός φιλικότερου και ασφαλέστερου εργασιακού περιβάλλοντος, καθώς και στη βελτιστοποίηση των διαδικασιών παραγωγής της.

Γενικότερα, βιομηχανικές μονάδες παραγωγής, οι οποίες υιοθετούν IoT τεχνολογίες και σχετικές υποδομές, διαφοροποιούνται σημαντικά από τους ανταγωνιστές τους. Οι μονάδες αυτές πετυχαίνουν μεγαλύτερη ασφάλεια στις διαδικασίες τους μέσω αυτοματοποιημένων ελέγχων και συστημάτων έγκαιρης προειδοποίησης από αισθητήρες, οι οποίοι σε πραγματικό χρόνο επικοινωνούν με ένα κεντρικό σύστημα διαχείρισης. Η βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας, η διασφάλιση κατάλληλου πλαισίου ασφαλείας και υγείας, καθώς επίσης και η φυσική ασφάλεια των χώρων παρακολουθούνται πλέον από προηγμένους αισθητήρες, δικτυωμένους με εξελιγμένους μικροϋπολογιστές.

Οι ίδιες διαδικασίες μπορούν να εφαρμοστούν σε διάφορους τομείς για τον εντοπισμό σημείων συμμόρφωσης ή προβλημάτων στις διαδικασίες μιας επιχείρησης.

\*Ο Μάριος Ηροδότος ανήκει στο τμήμα συμβουλευτικών υπηρεσιών (Business Consulting Services - BCS) της Logicom Solutions και κατέχει τον τίτλο του Αναλυτή σε θέματα ψηφιακού μετασχηματισμού των επιχειρήσεων. Στα πλαίσια αυτού του ρόλου συνεργάζεται και παρέχει υπηρεσίες σε μεγάλα χρηματοοικονομικά ιδρύματα στην Κύπρο που αφορούν στην αυτοματοποίηση και βελτιστοποίηση των διαδικασιών τους.

Στο παρελθόν, ο Μάριος εργάστηκε ως σύμβουλος σε πολυεθνικά εταιρεία στο εξωτερικό με κύριο στόχο την υλοποίηση και υποστήριξη σύνθετων λύσεων αυτοματοποίησης των διαδικασιών τους, κυρίως για εταιρείες στον χρηματοοικονομικό κλάδο. Κατέχει BSc στην Τεχνολογία Πληροφοριών και MSc στα Πληροφοριακά Συστήματα από το University of Surrey στο Ην. Βασίλειο.

Ηλεκτρονικά διευθύνση επικοινωνίας: m.erodotou@logicom.net

# Είναι η επιχείρησή σας έτοιμη για το Διαδίκτυο των Πραγμάτων;



Για να είναι μια επιχείρηση έτοιμη για την υιοθέτηση του IoT θα πρέπει να κινηθεί σε τέσσερις άξονες:

### 1. Ενδυνάμωση της κυβερνοασφάλειας

Η κυβερνοασφάλεια είναι συνήθως η μεγαλύτερη ανησυχία των επιχειρήσεων ως προς την υιοθέτηση του IoT.

Εκ φύσεως, το IoT δεν αποτελεί μία τεχνολογική υλοποίηση ή ένα τμήμα μιας εταιρικής υποδομής που μπορεί να είναι ελεγχόμενη. Για να ψηφιοποιηθούν οι πληροφορίες από τον φυσικό κόσμο και να συνδυαστούν με στόχο τη σύνδεση της οποιασδήποτε IoT συσκευής με το χρήστη, απαιτείται ο συνδυασμός πάρα πολλών τεχνολογιών, σε κάθε πιθανό σημείο συλλογής πληροφοριών. Αυτό οδηγεί στη ραγδαία αύξηση των τελικών σημείων σύνδεσης στο δίκτυο και άρα στον πολλαπλασιασμό των πιθανών εισόδων κακόβουλων εισβολών.

Οι επιχειρήσεις οι οποίες αποφασίζουν στρατηγικά να συμπεριλάβουν IoT τεχνολογίες στην τεχνολογική τους υποδομή θα πρέπει να επενδύσουν σε ένα σωστό και ολοκληρωμένο πλαίσιο κυβερνοασφάλειας. Όπως κάθε νέο συστατικό της τεχνολογικής υποδομής του οργανισμού πέραν από αξιολόγηση πριν υλοποιηθεί έτσι και οι τεχνολογίες IoT. Ο οργανισμός θα πρέπει να προβάλει σε μια ενδελεχή αξιολόγηση των κινδύνων στους οποίους θα είναι εκτεθειμένος με αυτή την υλοποίηση και να λαμβάνει, εκ των προτέρων, τα ενδεδειγμένα μέτρα (οργανωτικά, διαδικασίες και συστήματα) προς μετριασμό τους. Παράλληλα, θα πρέπει σε τακτά χρονικά διαστήματα να αξιολογούνται τα μέτρα προστασίας του οργανισμού ως προς την αποτελεσματικότητά τους. Σημαντικό

να αναφερθεί, είναι το γεγονός ότι το κάθε IoT στοιχείο είναι όσο ασφαλισμένο όσο και το δίκτυο στο οποίο είναι συνδεδεμένο, αυτό αφορά τους ανθρώπους που το διαχειρίζονται, τις διαδικασίες που το διέπουν και τις τεχνολογίες στις οποίες αυτό βασίζεται.

### 2. Αποφασίστε που και πώς θα αποθηκεύετε τα δεδομένα σας

Η εφαρμογή του «IoT» δημιουργεί νέες πηγές και ροές μεγάλου όγκου δεδομένων τα οποία λόγω της επεξεργασίας που τυχαίνουν, της ανάγκης για άμεση διαθεσιμότητα τους (σε πραγματικό χρόνο) και της ευαισθησίας που τα χαρακτηρίζει, απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή όσον αφορά την ασφαλή φύλαξη αλλά και τη διαχείρισή τους.

Επομένως, η δημιουργία και εφαρμογή ενός σωστού πλαισίου διακυβέρνησης δεδομένων στον οργανισμό είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση των παραπάνω. Με το εν λόγω πλαίσιο ο οργανισμός διασφαλίζει τη σωστή διαχείριση των δεδομένων που παράγονται από κάθε πηγή, συμπεριλαμβανομένου και IoT συσκευών, με τρόπο που να τα καθιστά αξιόπιστα και άμεσα διαθέσιμα προς επεξεργασία από τους κατάλληλους τελικούς χρήστες. Παράλληλα, το εν λόγω πλαίσιο μεγιστοποιεί την αξία που οργανισμός λαμβάνει από τα δεδομένα τα οποία διαθέτει.

### 3. Μετακινήστε από το IPv4 στο IPv6

Το διαδικτυακό πρωτόκολλο («Internet Protocol») είναι η μέθοδος με την οποία τα δεδομένα μετακινούνται από τη μια συσκευή στην άλλη μέσω του Διαδικτύου. Η έκδοση η οποία σήμερα ρυθμίζει το μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών στο Διαδίκτυο ονομάζεται IPv4. Η έκδοση αυτή όμως έχει ένα σημαντικό περιορισμό: Υποστηρίζει μόνο 4,3 δισεκατομμύρια μοναδικές διευθύνσεις. Μελέτη της CISCO αναφέρει ότι αναμένεται μέχρι το 2020 να υπάρχουν πάνω

από 50 δισεκατομμύρια αντικείμενα στο Διαδίκτυο.

Συνεπώς, κάθε εταιρεία πρέπει να έχει στην ατζέντα της τη μεταφορά των υπηρεσιών της στο IPv6, έτσι ώστε να αποτρέψει τη πιθανή διακοπή των επιχειρησιακών της δραστηριοτήτων λόγω έλλειψης διευθύνσεων στο IPv4.

### 4. Εκπαιδύστε το προσωπικό σας και εντοπίστε τις κατάλληλες περιοχές εφαρμογής

Για να μπορέσει μια επιχείρηση να εκμεταλλευτεί στο μέγιστο τις δυνατότητες που μπορεί να προσφέρει το «IoT» πρέπει να έχει στο ενεργητικό της ανθρώπινο δυναμικό με τις κατάλληλες ικανότητες και νοοτροπία.

Η επιτυχής εφαρμογή του «IoT» προϋποθέτει την ύπαρξη μέσα στον οργανισμό γνώσης από διάφορους κλάδους της πληροφορικής, της μηχανικής και όχι μόνο, όπως είναι οι υποδομές, τα δίκτυα, τα συστήματα και η ανάλυση δεδομένων. Στη πραγματικότητα όμως, μόνο ένας πολύ μικρός αριθμός επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται ανά το παγκόσμιο έχει τη δυνατότητα να διαθέτει το παραπάνω σύνθετο φάσμα ικανοτήτων και τεχνολογικών εσωτερικά-επομένως οι πλείστες επιχειρήσεις χρησιμοποιούν εξειδικευμένες εξωτερικές υπηρεσίες για διάφορα έργα που σχετίζονται με τον σχεδιασμό και υλοποίηση ενός πλαισίου IoT.

Εξίσου σημαντικός παράγοντας για την επιτυχή εφαρμογή του «IoT», έτσι ώστε η επιχείρηση να αντλήσει πραγματική αξία, είναι ο εντοπισμός της κατάλληλης περιοχής εφαρμογής. Είναι σημαντικό οι επιχειρήσεις να μην εισαχθούν στην τεχνολογία για χάρη της τεχνολογίας, αλλά να είναι σε θέση να ανιχνεύσουν πότε και πώς τεχνολογίες σαν το «IoT» μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτιστοποίηση των εργασιών τους και τη βελτίωση της πελατειακής εμπειρίας που προσφέρουν.