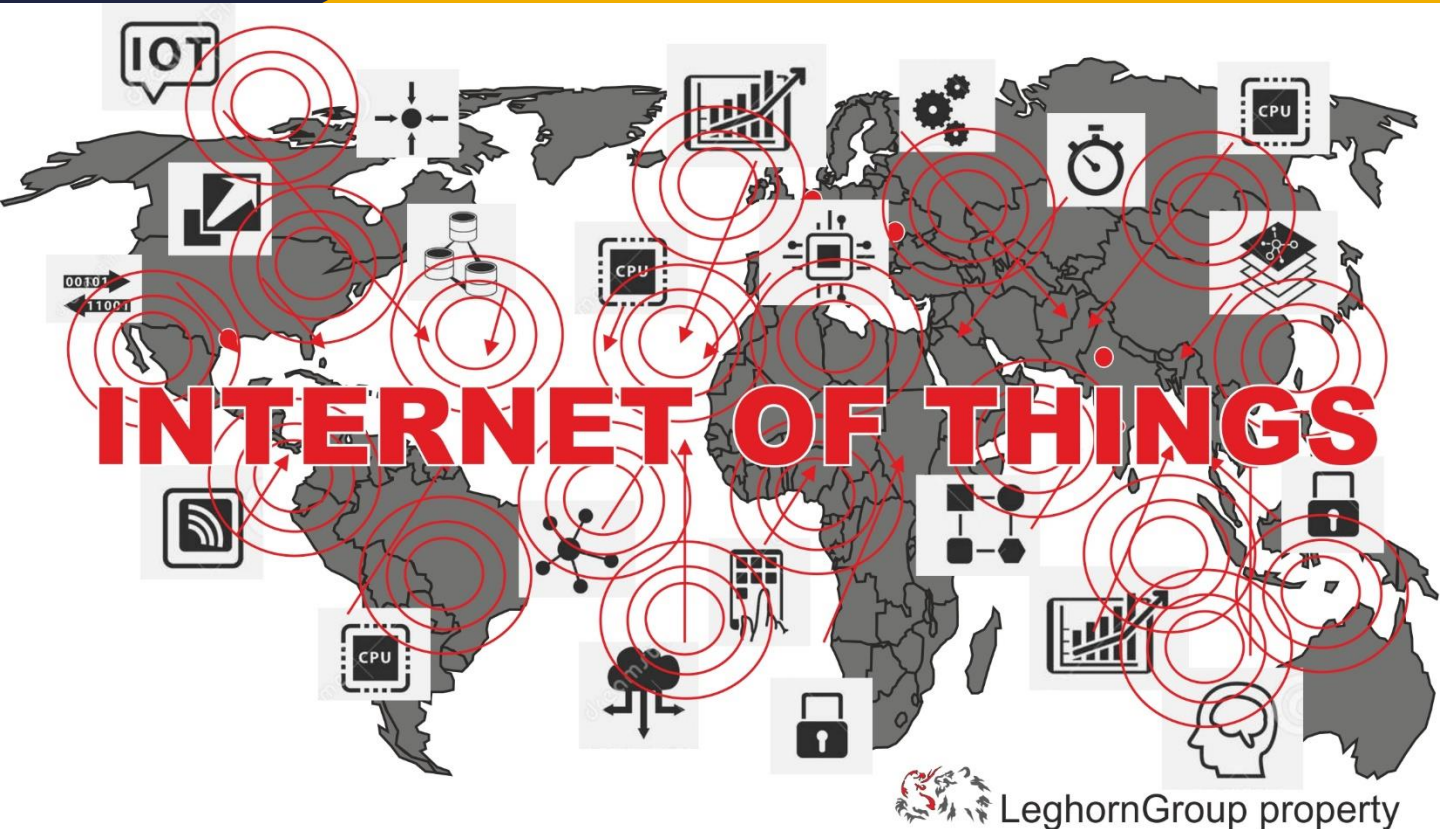


2008



LeghornGroup®



ΚΑΙ Η ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΥΣΙΔΑ (PAPER LESS)

ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ – ΕΛΕΓΧΟΣ – ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ – ΙΧΝΗΛΑΤΗΣΗ



ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ INTERNET OF THINGS



1. Τι είναι το Διαδίκτυο των πραγμάτων; Internet of Things - Στην Ελληνική γλώσσα: «Διαδίκτυο των πραγμάτων» - είναι η έκφραση που χρησιμοποιείται για τον ορισμό του δικτύου συσκευών που συνδέονται με το Διαδίκτυο, αλλά διαφορετικών από τους υπολογιστές.

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή που διαθέτει λογισμικό το οποίο επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων με άλλες συνδεδεμένες συσκευές.

Για παράδειγμα, κλιματιστικά. Συσκευές κουζίνας. Κάμερες. Αισθητήρες για την γυμναστική. Σφραγίδες ασφαλείας για εμπορευματοκιβώτια και για τη μεταφορά εμπορευμάτων.



ΤΙ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΘΕΙ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ;

2. Τι μπορεί να συνδεθεί στο δίκτυο; Είναι δυνατή η δικτύωση σχεδόν όλων των συσκευών, χρησιμοποιώντας λίγη φαντασία.

Για να συνδεθεί ένα αντικείμενο (Thing), πρέπει να διαθέτει δύο χαρακτηριστικά: να έχει μια διεύθυνση IP που να επιτρέπει τη μοναδική αναγνώριση στο δίκτυο και τη δυνατότητα ανταλλαγής δεδομένων μέσω του ίδιου του δικτύου. Συνεπώς, η ανθρώπινη παρέμβαση δεν υπάρχει.

Ορισμένα παραδείγματα:

Φυτά: μέσω αισθητήρων που ελέγχουν την ανάγκη για νερό.

Άνθρωποι: Για τον απομακρυσμένο έλεγχο των βιολογικών παραμέτρων.

Ζώα: Με τη βοήθεια σηματοδοτών που επιτρέπουν την ανίχνευση της θέσης τους.

Εμπορευματοκιβώτια: Μέσω σφραγίδων ασφαλείας RFID που επιτρέπουν τον έλεγχο παραβίασης.



3. Σε τι χρησιμεύει; Τα συνδεδεμένα αντικείμενα στον κόσμο μέσω αυτής της νέας τεχνολογίας είναι αρκετά δισεκατομμύρια. Στόχος των συνδεδεμένων αντικειμένων θα ήταν να απλοποιήσουμε τη ζωή μας.
Ακολουθούν ορισμένα παραδείγματα:

- Το ρολόι μας μπορεί να μας υπενθυμίσει ότι έχουμε ένα ραντεβού και μπορούμε να επαληθεύσουμε αν θα το πραγματοποιήσουμε.
- Αισθητήρες που τοποθετούνται στις λωρίδες των χώρων στάθμευσης που προσδιορίζουν την παρουσία ή την απουσία ενός αυτοκινήτου.
- Η συσκευασία που σχετίζεται με ένα φάρμακο μπορεί να μας ειδοποιήσει εάν ακολουθούμε την συνταγή.
- Τα αυτοκίνητα που μπορούν να επικοινωνούν διαρκώς με το περιβάλλον και να αυξάνουν έτσι την άνεση και την ασφάλεια του οδηγού.



Η ενέργεια μπορεί ήδη να εξοικονομηθεί σημαντικά σήμερα. Στην πραγματικότητα υπάρχουν έξυπνοι θερμοστάτες που μπορούν να μάθουν τις διάφορες ανάγκες και να επιλέγουν τη σωστή θερμοκρασία για κάθε στιγμή. Με αυτό το σύστημα μπορούμε να εξοικονομούμε μέχρι και 20%. Μέχρι τώρα, πολλοί από εμάς ενεργοποιούμε τον κλιματισμό ή τη θέρμανση μέσω του smartphone λίγο πριν επιστρέψουμε στο σπίτι.



4 QUANTI SONO GLI OGGETTI CONNESSI?

4. Quanti sono gli oggetti connessi? Gli oggetti connessi ad oggi sono più di 8 miliardi e diventeranno 25 miliardi entro il 2020



5 ΠΟΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ Η ΕΠΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ INTERNET OF THINGS ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ;



5. Ποιος θα είναι ο αντίκτυπος του Internet of Things στο περιβάλλον; Με το Internet of Things μπορούν να βελτιστοποιηθούν οι διαδικασίες παραγωγής και οι οικονομικές δραστηριότητες σε πραγματικό χρόνο, μειώνοντας σημαντικά τόσο τη ρύπανση όσο και την κατανάλωση πόρων.

Για παράδειγμα, ο δημόσιος φωτισμός θα μπορούσε να περιλαμβάνει κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας κατά 40%. Ή οι καλλιέργειες, οι οποίες θα μπορούσαν να αρδεύονται λαμβάνοντας υπόψη τις πραγματικές ανάγκες των φυτών, και με βάση τη θερμοκρασία, την εποχή, την υγρασία του εδάφους και τις καιρικές προβλέψεις.



ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET OF THINGS;

6. Ποιοι είναι οι κίνδυνοι της ζωής σε έναν κόσμο συνδεδεμένων αντικειμένων; Το κύριο πρόβλημα που σχετίζεται με το Διαδίκτυο των πραγμάτων, για τους συνδεδεμένους ανθρώπους, αφορά την προστασία της ιδιωτικής ζωής και τη σωστή χρήση των δεδομένων. Ο κίνδυνος να χάσουμε τον έλεγχο αυτών που δημοσιεύουμε στο Διαδίκτυο είναι πολύ υψηλός. Στην πραγματικότητα, πρόκειται να ζήσουμε σε έναν κόσμο αισθητήρων που συνδέονται με καθημερινά αντικείμενα που μπορούν να συλλέξουν και να ανταλλάξουν πληροφορίες για τον τρόπο με τον οποίο χρησιμοποιούνται. Αυτό θα παρέχει πληροφορίες σχετικά με τις συνήθειες μας και ακόμη και για την κατάσταση της υγείας μας.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΔΙΚΤΑΤΟΡΑΣ;



Ένα παράδειγμα; Αν το βραχιόλι γυμναστικής μας καταγράψει ότι η αθλητική μας απόδοση έχει επιδεινωθεί. Θα μπορούσε να επικοινωνήσει μαζί μας ένας οργανισμός που παράγει συμπληρώματα διατροφής. Ακόμα πιο επικίνδυνο θα ήταν εάν ένα χρηματοπιστωτικό ίδρυμα αποφασίσει να χρησιμοποιήσει τα δεδομένα μας για να επαληθεύσει την τρέχουσα κατάσταση της υγείας μας και να αποφασίσει αν θα μας δώσει υποθήκη ένα δάνειο. Και τι γίνεται με τους θερμοστάτες Nest, ιδιοκτησίας της Google; Γνωρίζουν την πρόγνωση καιρού στον τόπο όπου βρίσκονται: έχουν επίσης αισθητήρες κίνησης για να μετρήσουν τους ανθρώπους που περνούν, καταγράφοντας τις συνήθειες μας.



ΠΟΙΟΙ ΕΙΝΑΙ ΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΟΥΝ ΑΠΟ ΕΝΑΝ ΚΟΣΜΟ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ;



ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ.

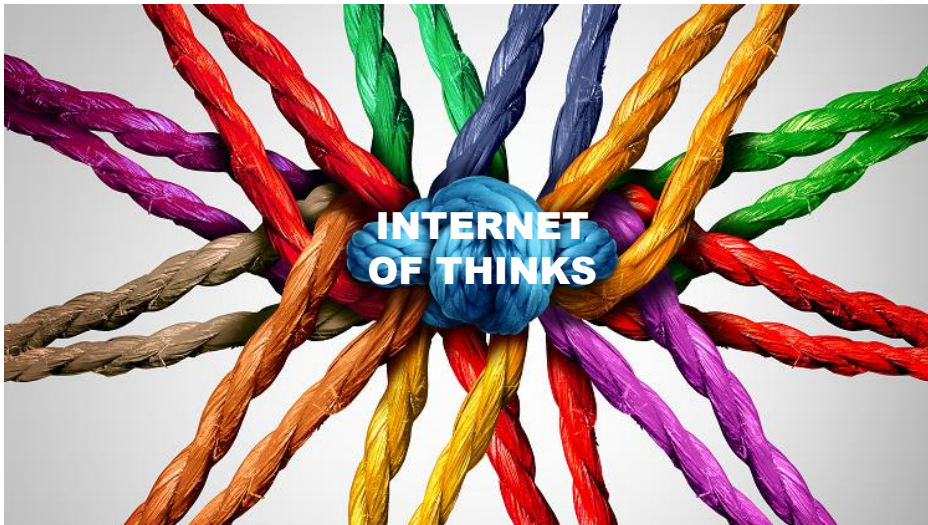
Όλοι οι διάφοροι αισθητήρες που χρησιμοποιούνται είναι σε θέση να συλλέγουν πληροφορίες για τις συνήθειες των νοικοκυριών μας. Πόσες φορές περάσαμε μπροστά από έναν θερμοστάτη (δραστηριότητα στο σπίτι). Πώς διαχειριζόμαστε τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος στο οποίο ζούμε. Στην πράξη, όλες οι πληροφορίες θα είναι χρήσιμες για να πουλήσουν τα "προφίλ μας" στους διάφορους διαφημιστές.

Απαιτείται ένα σοβαρό ρυθμιστικό πλαίσιο το οποίο να καθιερώνει με αναμφισβήτητη σαφήνεια την κυριότητα των πληροφοριών που συλλέγονται από το «Internet of Things» και τα δικαιώματα και τα καθήκοντα όλων των εμπλεκόμενων μερών.

Στην πράξη, ο κίνδυνος για την ιδιωτική μας ζωή να γίνει δημόσια είναι πολύ, πολύ υψηλός.

ΠΟΙΟΙ ΤΟΜΕΙΣ ΘΑ ΕΧΟΥΝ ΤΑ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΑΠΟ ΤΟ INTERNET OF THINGS;

7. Ποιοι τομείς θα ωφεληθούν περισσότερο μεσοπρόθεσμα από την ανάπτυξη του Διαδικτύου των πραγμάτων; Οι τομείς της ενέργειας και των μεταφορών θα είναι αυτοί που θα ωφεληθούν περισσότερο.



Η βελτιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας, με τον έλεγχο της υπερβολικής κατανάλωσης και των βλαβών. Η κίνηση αγαθών ή ανθρώπων, επιλέγοντας τις πιο κατάλληλες διαδρομές βάσει των συνθηκών κυκλοφορίας. Όλα αυτά ήδη δημιουργούν σημαντική μύωση κόστους για τους οικονομικούς φορείς. Μυώσεις κόστους που είναι άμεσα μετρήσιμες.



TO INTERNET OF THINGS ΕΧΕΙ ΗΘΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ;

8. To Internet of Things έχει ηθικές επιπτώσεις;

Ναι, και μπορούν επίσης να είναι πολύ σοβαρές. Τα αντικείμενα που συνδέονται θα μπορούσαν στην πράξη να πάρουν αποφάσεις που θα μπορούσαν να είναι πραγματικά σοβαρές. Ακολουθεί ένα παράδειγμα :

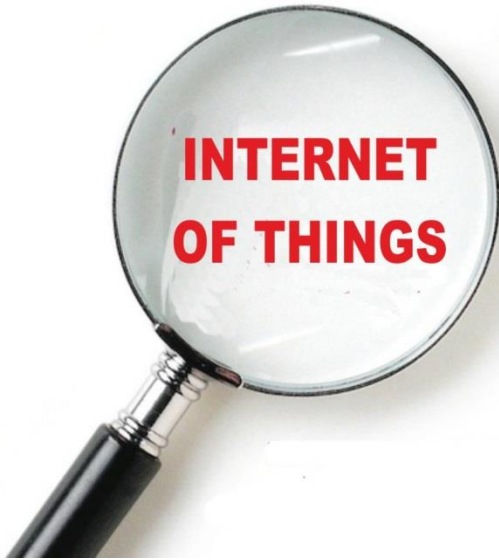


Εάν ένα αυτοκίνητο χωρίς οδηγό, έχει ως μόνη εναλλακτική λύση για να αποφύγει ένα παιδί που διασχίζει το δρόμο, να κατευθυνθεί προς ένα πεζοδρόμιο όπου περπατούν οι πεζοί, ποια επιλογή θα κάνει;

Επίσης ποιος θα είναι υπεύθυνος για αυτή την επιλογή;
Ο προγραμματιστής που δημιούργησε το πρόγραμμα διαχείρισης;
Ο κατασκευαστής αυτοκινήτων που αποφάσισε να χρησιμοποιήσει αυτό το πρόγραμμα;

Ή όχι;

ΤΟ INTERNET OF THINGS ΣΤΗΝ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ ΑΛΙΣΥΔΑ



Το θέμα της ασφάλειας και της ανίχνευσης των εμπορευμάτων αποκτά ολοένα και περισσότερο βάρος στον τομέα της εφοδιαστικής.

Αυτό συνεπάγεται μεγαλύτερη προσοχή στη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού και στη μεταφορά γενικότερα.

το Διαδίκτυο των πραγμάτων μπορεί να προσφέρει σημαντική υποστήριξη για την αύξηση του επιπέδου βιωσιμότητας και του ελέγχου της αλυσίδας εφοδιασμού.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα: Η ανίχνευση των εμπορευματοκιβωτίων από επίγεια ή δορυφορικά δίκτυα θα αυξηθεί κατά περίπου 67% ετησίως.

Ο τομέας των μεταφορών εμπορευματοκιβωτίων χαρακτηρίζεται από την ανάγκη για συστήματα που αφενός επιτρέπουν τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση των ροών τόσο εντός της αλυσίδας εφοδιασμού όσο και εντός των διαφόρων κόμβων της εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως λιμάνια, τέρμιναλς, σημεία ανταλλαγής.

Και ταυτόχρονα η χρήση συστημάτων που μπορούν να ελέγξουν την ακεραιότητα του εμπορευματοκιβωτίου δηλαδή την μη παραβίασή του.

Σημαντική συμβολή θα προκύψει από την χρήση των σφραγίδων ασφαλείας RFID που μπορούν να δώσουν πληροφορίες που μέχρι τώρα ήταν αδιανόητες:

- α) Αχρησιμοποίητες σφραγίδες ασφαλείας
- β) Χρησιμοποιημένη σφραγίδα ασφαλείας
- γ) Ανοιγμένη ή παραβιασμένη σφραγίδα ασφαλείας.

Είναι επομένως σαφές ότι η τεχνολογία του Διαδικτύου των πραγμάτων μπορεί να συμβάλει στην παρακολούθηση όλων των περιουσιακών στοιχείων.

Η αναγνώριση μέσω tag RFID, των ηλεκτρονικών σφραγίδων ασφαλείας και μέσω GPS είναι η λιγότερο ακριβή λύση με τα περισσότερα αποτελέσματα που μπορεί να προσφέρει η αγορά.

Οι λύσεις που βασίζονται σε αυτές τις τεχνολογίες, καθώς και το μεγάλο ενδιαφέρον για την ασφάλεια, την ιχνηλάτηση και την εξοικονόμηση πόρων είναι οι βάσεις για την υιοθέτηση νέων τεχνολογιών.



Οι λύσεις της LeghornGroup για το Internet of Things περιλαμβάνουν smart tag, όπως αισθητήρες θερμοκρασίας και ετικέτες με γραμμικό κώδικα και RFID,



που μπορεί να εφαρμοστεί σχεδόν σε οτιδήποτε. Παραδείγματα είναι τα φορτηγά, τα αντικείμενα που μεταφέρουν, τους ανθρώπους, τον εξοπλισμό και πολλά άλλα. Τα δεδομένα των ετικετών και των αισθητήρων μπορούν να ανακτηθούν χρησιμοποιώντας αυτόματες συσκευές ανάγνωσης (στην περίπτωση του RFID) φορητούς σαρωτές και φορητούς υπολογιστές που μεταφέρονται από τους υπεύθυνους οι οποίοι στέλνουν αυτά τα δεδομένα στην κεντρική βάση μέσω των δικτύων Wi-Fi και 4G. Τα δεδομένα μπορούν να αναλυθούν χρησιμοποιώντας την τεράστια και χαμηλού κόστους ισχύ του cloud για την λεπτομερή αξιολόγηση των δραστηριοτήτων της επιχείρησης.





**CABLELOCK
ANTITAMPER**
Σφραγίδα υψηλής
ασφαλείας RFID.
ISO 17712:2013



**ΕΤΙΚΕΤΕΣ
ΚΑΤΑΣΤΡΑΦΟΜΕΝΕΣ
RFID**

Ο έλεγχος της ακεραιότητας των αγαθών

Μια άλλη απαίτηση αφορά τον έλεγχο της ακεραιότητας των αγαθών, που συχνά πραγματοποιείται με επαλήθευση της ακεραιότητας του εμπορευματοκιβωτίου (χωρίς διάρρηξη).

Στο πλαίσιο αυτό, είναι σαφές πώς οι τεχνολογίες του Διαδικτύου των πραγμάτων μπορούν να συμβάλουν στην απομακρυσμένη παρακολούθηση των ροών και εμπορευμάτων, παρέχοντας μια σειρά χρήσιμων πληροφοριών για τη διαχείριση και βελτιστοποίηση της λειτουργίας τους.

Αυτό γίνεται μέσω της αναγνώρισης (μέσω ενεργού RFID ή barcode), της θέσης (μέσω GPS), της παρακολούθησης των στοιχείων ενεργητικού RFID (με ηλεκτρονική σφραγίδα ή αισθητήρες) και της μετάδοσής τους (μέσω Wi-Fi ή GSM / GPRS).



SPYLOCK
Τεχνολογία στην
υπηρεσία της
ασφάλειας στις
μεταφορές

Η παρουσία λύσεων που βασίζονται σε αυτές τις τεχνολογίες, σε συνδυασμό με το αυξανόμενο ενδιαφέρον για την ασφάλεια και την προστασία των περιουσιακών στοιχείων και την ανάγκη διασφάλισης της ιχνηλάτησης και της προβολής κατά μήκος της αλυσίδας εφοδιασμού, οδηγεί στην υιοθέτηση τέτοιων λύσεων.

Η αυτόματη αναγνώριση ραδιοσυχνοτήτων επιτρέπει στα ρυμουλκούμενα και στους ελκυστήρες που μεταφέρουν τα εμπορευματοκιβώτια να έχουν πρόσβαση στις περιοχές των λιμανιών χωρίς την ανάγκη χειροκίνητου ελέγχου με παρουσίαση εγγράφων (PAPERLESS).



E LOCK GOLD:
Ηλεκτρονικό σύστημα
ιχνηλάτησης των φορτηγών

Επιταχύνοντας τις λειτουργίες εισόδου / πύλης (με ταχύτητες έως και έξι φορές υψηλότερες).

Μεγαλύτερη ασφάλεια χάρη στη μοναδική ταυτότητα που δεν μπορεί να κλωνοποιηθεί.

Δεν υπάρχουν πλέον χειροκίνητοι έλεγχοι και ανθρώπινα σφάλματα.

- Επιταχύνοντας τις λειτουργίες εισόδου / εξόδου (μέχρι και έξι φορές ταχύτερα).
- Μεγαλύτερη ασφάλεια χάρη στη μοναδική ταυτότητα που δεν μπορεί να κλωνοποιηθεί.
- Δεν υπάρχουν πλέον χειροκίνητοι έλεγχοι και ανθρώπινα σφάλματα.

General e-mail: info@leghorngroup.com

LeghornGroup – Italy
www.leghorngroup.it

LeghornGroup – U.S.A.
www.leghorngroup.com

LeghornGroup – Belgium
www.leghorngroup.be
www.leghorngroup.nl

LeghornGroup – India
www.leghorngroup.in

LeghornGroup – Czech Rep.
www.leghorngroup.cz
www.leghorngroup.pl

LeghornGroup – Greece
www.leghorngroup.gr

LeghornGroup – Moldova
www.leghorngroup.ro

LeghornGroup – Spain
www.leghorngroup.es



LeghornGroup[®]

ΛέγκορνΓκρουπ Ε.Π.Ε. – LeghornGroup Ltd

ΜΠΟΚΟΡΟΥ 4, 30131 ΑΓΡΙΝΙΟ – 4, ΒΟΚΟΡΟΥ Str., 30131 AGRINIO GREECE

INFO@LEGHORNGROUP.GR – WWW.LEGHORNGROUP.GR

Tel: +30 26410 48161 – Fax: +30 26410 57943