

LOGI BOLT



Το νέο πρότυπο ασύρματης συνδεσιμότητας υψηλών επιδόσεων της Logitech για όσους δημιουργούν και παράγουν σε έναν κόσμο με «θορυβώδη» ασύρματα περιβάλλοντα, συνεχώς εξελισσόμενες απαιτήσεις συμβατότητας και αυξανόμενες προσδοκίες σε επίπεδο ασφάλειας.

LOGI BOLT

Μια αναλυτική ματιά στην ανάπτυξη του νέου προτύπου της Logitech για ασύρματη συνδεσιμότητα υψηλών επιδόσεων

Εισαγωγή

Η γρήγορη εξάπλωση των περιφερειακών συσκευών για υπολογιστικά συστήματα στον χώρο εργασίας, ως αποτέλεσμα της εισόδου των millenial και της γενιάς Gen Z στον επαγγελματικό στίβο, αποδείχτηκε θείο δώρο σε ό,τι αφορά την παραγωγικότητα, την άνεση και τη συνολική ικανοποίηση των εργαζομένων. Ωστόσο, η εκθετική ανάπτυξη αυτών των συσκευών, και ιδίως των ασύρματων ποντικιών και πληκτρολογίων, είχε τις δικές της παράπλευρες συνέπειες: θέματα ασφάλειας, θέματα απόδοσης στα «θορυβώδη» ασύρματα περιβάλλοντα, ή αλλιώς περιβάλλοντα με πολύ αυξημένη κίνηση, και θέματα συμβατότητας που συνεπάγονται κοστοβόρες και χρονοβόρες διαδικασίες υποστήριξης από τους ειδικούς IT της εταιρείας.

Στο πλαίσιο αυτό, η **Logitech**, ως μία από τις μεγαλύτερες κατασκευάστριες εταιρείες περιφερειακών συσκευών στον κόσμο, ανέπτυξε το **Logi Bolt**, ένα πρωτόκολλο ασύρματης συνδεσιμότητας επόμενης γενιάς, το οποίο έχει σχεδιαστεί όχι μόνο για να αντιμετωπίζει τα θέματα που σχετίζονται με την κυβερνοασφάλεια και την αυξανόμενη συμφόρηση των ασύρματων περιβαλλόντων, αλλά και για να προσφέρει ενδυνάμωση και δυνατότητες ανάπτυξης παράλληλα με τις εξελίξεις στον εργασιακό χώρο μέσα στην επόμενη δεκαετία.

Εκτός από βελτιωμένη ασφάλεια, αξιόπιστη ασύρματη σύνδεση και ισχυρό σήμα, οι τεχνικοί της Logitech έπρεπε να διασφαλίσουν ότι η τεχνολογία αυτή θα μπορούσε να λειτουργήσει σε πολλά διαφορετικά λειτουργικά συστήματα, ενισχύοντας την εμπειρία των τελικών χρηστών, με απώτερο στόχο να μειωθεί η εξάρτησή τους από το τμήμα υποστήριξης IT. Το Logi Bolt βασίζεται στην ασύρματη τεχνολογία **Bluetooth® Low Energy** και περιλαμβάνει μια σειρά μέτρων ασφάλειας που έχουν σχεδιαστεί για να ελαχιστοποιούν τα προβλήματα στα εταιρικά περιβάλλοντα, αλλά και στα περιβάλλοντα εργασίας από το σπίτι, απαλλάσσοντας ιδανικά τους υπεύθυνους IT από μία ακόμη ευθύνη. Οι συσκευές με δυνατότητα Logi Bolt ξεχωρίζουν στη σειρά προϊόντων της Logitech από την αρχή της φετινής χρονιάς.



Logitech MX Keys για επιχειρήσεις και Logitech MX Master 3 για επιχειρήσεις

Διαβάστε το υπόλοιπο eBook, για να μάθετε αναλυτικές πληροφορίες για το Logi Bolt και το σκεπτικό που οδήγησε στην ανάπτυξή του.

Περιεχόμενα

- 1 Εισαγωγή
- 2 Αξιοποίηση της κοινότητας
- 3 Ενισχυμένη ασφάλεια
- 5 Δυνατές συνδέσεις
- 6 Συμβατότητα με σχεδόν όλα τα λειτουργικά συστήματα
- 6 Σύζευξη έως 6 συσκευών Logi Bolt
- 7 Ευέλικτες επιλογές συνδεσιμότητας
- 8 Ο τρόπος της Logitech

Αξιοποίηση της κοινότητας

Η ανάπτυξη ενός νέου πρωτοκόλλου ασύρματης σύνδεσης δεν είναι απλή υπόθεση. Πέρα από την ενημέρωση της υπάρχουσας τεχνολογίας για την κάλυψη των αναγκών της συνεχώς εξελισσόμενης εταιρικής υποδομής ασύρματης σύνδεσης, οι ομάδες σχεδιασμού και εμπειρίας χρηστών της Logitech έπρεπε να στρέψουν το βλέμμα τους στο μέλλον και να αναρωτηθούν πώς θα μπορούσαν να διασφαλίσουν ότι η συγκεκριμένη τεχνολογία θα παραμείνει ασφαλής, ανθεκτική και επίκαιρη σε βάθος πέντε-δέκα ετών. Το ερώτημα αυτό οδήγησε στην υιοθέτηση του *Bluetooth*®, και ειδικότερα του *Bluetooth Low Energy*, ως της θεμελιώδους τεχνολογίας πάνω στην οποία θα αναπτυσσόταν η αρχιτεκτονική του πρωτοκόλλου. Ήταν μια εντυπωσιακά εύκολη επιλογή. Η τεχνολογία *Bluetooth* περιλαμβάνει πολλά επίπεδα ενσωματωμένης ασφάλειας, είναι αξιόπιστη στα περιβάλλοντα με αυξημένη κίνηση και πληροί όλες τις προϋποθέσεις για να παραμείνει επίκαιρη σε ένα μέλλον χωρίς dongle, όπου δεν είναι καθόλου βέβαιο ότι οι κεντρικοί υπολογιστές θα διαθέτουν θύρες USB.



Εργονομικό, διαίρουμένο πληκτρολόγιο Logitech ERGO K860 για επιχειρήσεις και ποντίκι M575 Trackball για επιχειρήσεις

Παρότι καμία τεχνολογία δεν είναι αδιάβλητη απέναντι στις μελλοντικές εξελίξεις, η καλύτερη δυνατή προετοιμασία του Logi Bolt για το μέλλον αποτέλεσε μία από τις κατευθυντήριες αρχές σε ό,τι αφορά την ανάπτυξή του. Η υπεύθυνη διαχείρισης του προϊόντος, Barbara Vasconcelos, περιγράφει πώς ευθυγραμμίζεται η απόφαση αξιοποίησης της τεχνολογίας *Bluetooth* με αυτόν τον στόχο. «Υπάρχει μια ολόκληρη κοινότητα που επικεντρώνεται στη συνεχή βελτίωση και εξέλιξη της τεχνολογίας *Bluetooth*, και η Logitech αποτελεί μέλος αυτής της κοινότητας. Δεν μπορούμε μεν να προβλέψουμε τις προκλήσεις που θα παρουσιάσουν τα ασύρματα περιβάλλοντα του μέλλοντος, γνωρίζουμε όμως ότι θα συνεχίσουμε να αξιοποιούμε τις συλλογικές προσπάθειες της κοινότητας *Bluetooth* και, επομένως, θα είμαστε σε θέση να εξελίσσουμε γρήγορα το Logi Bolt έτσι ώστε να παραμένει επίκαιρο, ανθεκτικό και ασφαλές.»



Η Bluetooth SIG, Inc., της οποίας η Logitech είναι μέλος, είναι μια παγκόσμια κοινότητα στην οποία συμμετέχουν πάνω από 36.000 εταιρείες που υποστηρίζουν και αναπτύσσουν την τεχνολογία *Bluetooth* μέσα από την ανάπτυξη καινοτόμων λύσεων. Η Bluetooth SIG, Inc. προωθεί την επέκταση της τεχνολογίας *Bluetooth* προάγοντας τη συνεργασία μεταξύ των μελών της για τη δημιουργία νέων και βελτιωμένων προδιαγραφών και τη διευκόλυνση της παγκόσμιας διαλειτουργικότητας του *Bluetooth* μέσα από ένα πρόγραμμα θέσπισης σχετικών απαιτήσεων για τα προϊόντα.

www.bluetooth.com

Ενισχυμένη ασφάλεια

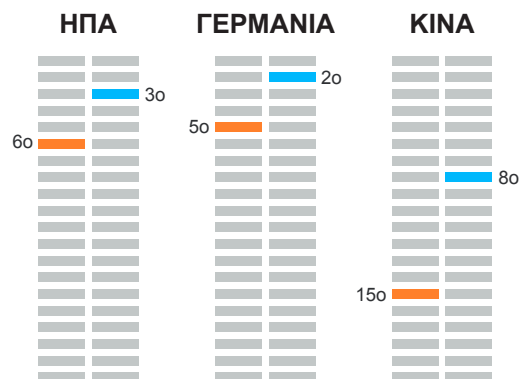
Το Logi Bolt σχεδιάστηκε για την αντιμετώπιση των εντεινόμενων ανησυχιών για θέματα ασφάλειας που έχουν ανακύψει εξαιτίας της αυξημένης κινητικότητας του εργατικού δυναμικού, προφανές παράδειγμα της οποίας αποτελεί η εργασία από το σπίτι. Έχει σχεδιαστεί με βάση τη λειτουργία ασφάλειας *Bluetooth 1*, επιπέδου 4 (γνωστή και ως λειτουργία ασφαλούς σύνδεσης μόνο), η οποία συμμορφώνεται με τα Ομοσπονδιακά Πρότυπα Επεξεργασίας Πληροφοριών (FIPS). Αυτό σημαίνει ότι το Logi Bolt επιβάλλει την ασφάλεια μέσω κρυπτογράφησης. Το επίπεδο 4 χρησιμοποιεί την κρυπτογραφημένη σύζευξη μέσα από ασφαλείς συνδέσεις LE (LESC) με έλεγχο ταυτότητας και, ειδικότερα, την κρυπτογράφηση Elliptic Curve Diffie-Hellman P-256 (ECDH) και AES-CCM. Με τον τρόπο αυτόν διασφαλίζεται ότι ένα ασύρματο προϊόν Logi Bolt θα μπορεί να επικοινωνεί μόνο με τον αντίστοιχο δέκτη Logi Bolt.

Τα Ομοσπονδιακά Πρότυπα Επεξεργασίας Πληροφοριών (FIPS) είναι ένα σύνολο προτύπων ασφάλειας δεδομένων και υπολογιστικών συστημάτων που έχουν αναπτυχθεί από το Τμήμα Ασφάλειας Υπολογιστών του Εθνικού Ινστιτούτου Προτύπων και Τεχνολογίας (NIST) και τα οποία εφαρμόζονται για τα υπολογιστικά συστήματα μη στρατιωτικών κρατικών φορέων και εργολάβων. Οι διάφορες επιχειρήσεις θα πρέπει να τηρούν αυτά τα πρότυπα προκειμένου να χαρακτηρίζονται ως συμμορφούμενες με τα FIPS. Πολλές ιδιωτικές επιχειρήσεις έχουν υιοθετήσει εθελοντικά τα πρότυπα FIPS ως ορόσημο ασφάλειας.

Η σύζευξη των ασύρματων προϊόντων Logi Bolt με τους αντίστοιχους δέκτες USB γίνεται με ασφαλή τρόπο στο εργοστάσιο. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο χρήστης είναι να συνδέσει τον δέκτη USB Logi Bolt σε μια θύρα USB-A και να ενεργοποιήσει το ασύρματο ποντίκι ή πληκτρολόγιο Logi Bolt, και είναι έτοιμος να δουλέψει.

Υπάρχουν, ωστόσο, δύο περιπτώσεις στις οποίες ο χρήστης θα πρέπει να συζεύξει ένα ασύρματο προϊόν Logi Bolt με έναν δέκτη Logi Bolt: όταν θέλει να συζεύξει περισσότερα από ένα ποντίκια ή πληκτρολόγια Logi Bolt με τον ίδιο δέκτη Logi Bolt και όταν θέλει να αντικαταστήσει τον δέκτη USB Logi Bolt. Η διαδικασία και στις δύο αυτές περιπτώσεις είναι απλή, καθώς απαιτείται μόνο μια εφαρμογή σύζευξης, η οποία διατίθεται δωρεάν προς λήψη από τον ιστότοπο logitech.com/options.

Οι υπεύθυνοι λήψης αποφάσεων IT αποδίδουν σταθερά αυξανόμενη αξία στα θέματα ασύρματης ασφάλειας ως κριτήρια αξιολόγησης των περιφερειακών συσκευών για υπολογιστικά συστήματα.



Αποκλειστική έρευνα της Logitech με τη συμμετοχή υπευθύνων λήψης αποφάσεων IT από εταιρείες με 1.000+ υπαλλήλους στις ΗΠΑ, τη Γερμανία και την Κίνα, τον Ιούλιο του 2020 (n=804).

Προ Covid
Μετά Covid

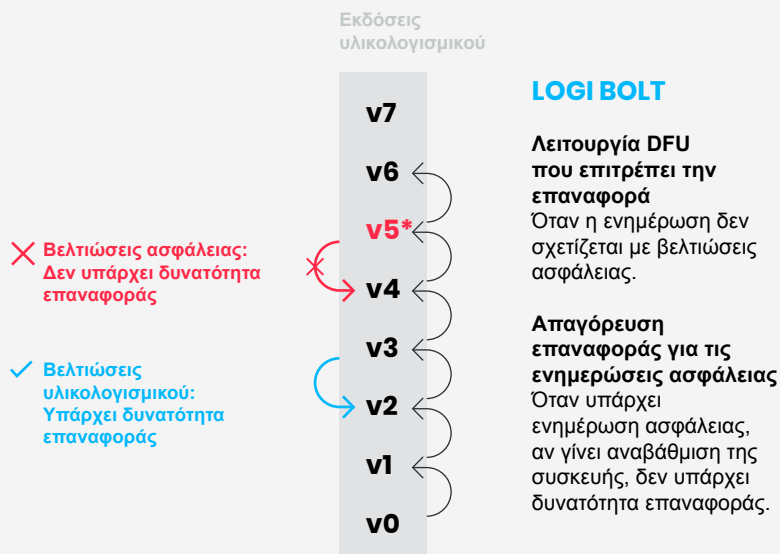
Τα προϊόντα Logi Bolt επιβάλλουν την ασφαλή σύνδεση LE (LESC). Η σύζευξη περιλαμβάνει έλεγχο ταυτότητας των δύο συσκευών, κρυπτογράφηση του συνδέσμου και υπολογίζει τα κλειδιά κρυπτογράφησης για να επιτρέψει την εκ νέου εφαρμογή της ασφάλειας σε περίπτωση επανασύνδεσης. Για τον έλεγχο ταυτότητας κατά τη διαδικασία σύζευξης, το Logi Bolt χρησιμοποιεί ένα κλειδί πρόσβασης LESC που απαιτεί μια σειρά από κλικ. Πρόκειται για ένα μέτρο ασφάλειας που συνηθίζεται στα πληκτρολόγια, αλλά θα επεκταθεί επίσης στα ποντίκια Logi Bolt και στα περισσότερα εταιρικά λειτουργικά συστήματα, και αποτελεί «πρωτιά» στον κλάδο, σύμφωνα με τη Logitech. Αυτή η μέθοδος χρήσης κλειδιού πρόσβασης θεωρείται ανώτερη των παλιότερων συνδέσεων LE, λόγω της ενισχυμένης ανθεκτικότητάς της έναντι των επιθέσεων κατά την πορεία.

Προκειμένου να βοηθήσει τους υπερφορτωμένους διαχειριστές IT να διατηρούν την ασφάλεια εταιρικού επιπέδου σε μια ολοένα και πιο απομακρυσμένη βάση υπαλλήλων, η Logitech εξόπλισε το Logi Bolt με μέτρα ασφάλειας που μπορούν μεν να εφαρμόζουν οι ίδιοι οι χρήστες αλλά εξακολουθούν να επιτρέπουν την κεντρική εποπτεία. Όταν επιχειρεί να κάνει σύζευξη, ο χρήστης λαμβάνει μια ειδοποίηση νέας συσκευής. Σε περίπτωση που καταστεί αναγκαίο, μπορεί να γίνει επαναφορά των ενημερώσεων υλικολογισμικού που δεν σχετίζονται με θέματα ασφάλειας από τον χρήστη ή τον διαχειριστή IT. Ωστόσο, οι ενημερώσεις ασφάλειας είναι μόνιμες και δεν μπορεί να γίνει επαναφορά τους, κάτι που προσφέρει ένα πολύτιμο μέτρο ελέγχου για το τμήμα IT.



Ποντίκι Logitech M575 Trackball για επιχειρήσεις

Απαγόρευση επαναφοράς μέσω DFU



Logitech MX Master 3 για επιχειρήσεις

Η σύνδεση Logi Bolt μέσω συζευγμένου δέκτη USB Logi Bolt ξεπερνά σε επιδόσεις τα άλλα πρωτόκολλα στα (θορυβώδη) περιβάλλοντα υψηλής κίνησης

Σύνδεση Logitech MX Keys για επιχειρήσεις και δέκτη USB MX Master 3 για επιχειρήσεις Logi Bolt σε περιβάλλον Windows® με υψηλό θόρυβο

7

Σύνδεση Logitech MX Keys για επιχειρήσεις και δέκτη USB MX Master 3 για επιχειρήσεις Logi Bolt σε περιβάλλον macOS® με υψηλό θόρυβο

4

Σύνδεση αποκλειστικού δέκτη USB ασύρματου ποντικιού και πληκτρολογίου εταιρείας A σε περιβάλλον Windows®

57

Σύνδεση αποκλειστικού δέκτη USB ασύρματου ποντικιού και πληκτρολογίου εταιρείας B σε περιβάλλον Windows®

81

Σύνδεση αποκλειστικού δέκτη USB ασύρματου ποντικιού και πληκτρολογίου εταιρείας Γ σε περιβάλλον Windows®

81

Σύνδεση ποντικιού και πληκτρολογίου Bluetooth® εταιρείας Δ σε περιβάλλον macOS®

610

Μέγιστη μεταβολή καθυστέρησης κατά μέσο όρο (ms), Περιβάλλοντα υψηλού θορύβου έναντι περιβαλλόντων μηδενικού θορύβου

Δυνατές συνδέσεις

Στο μέλλον αναμένονται οπωσδήποτε περισσότερες παρεμβολές στη συχνότητα 2,4 GHz (802.11), καθώς χρησιμοποιείται από πολλούς τύπους συσκευών, όπως φορητούς υπολογιστές, tablet, smartphone και ασύρματους αισθητήρες, καθώς και από ασύρματα δίκτυα LAN, οικιακά δίκτυα WLAN ή ακόμα και συστήματα ενδοεπικοινωνίας. Οι millenial και η γενιά Gen Z μπαίνουν με ταχείς ρυθμούς στο εργασιακό περιβάλλον και, μέχρι το 2025, θα αποτελούν την πλειοψηφία του εργατικού δυναμικού. Οι νέοι αυτοί εργαζόμενοι είναι εξοικειωμένοι με την εξυπηρετικότητα, την άνεση και την ενισχυμένη παραγωγικότητα που προσφέρουν τα ασύρματα ποντίκια και πληκτρολόγια, και οι λοιπές ασύρματες περιφερειακές συσκευές των υπολογιστικών συστημάτων. Κυριότερα δε, περιμένουν να βρουν όλα τα παραπάνω στον χώρο εργασίας τους και οι προοδευτικοί εργοδότες είναι παραπάνω από πρόθυμοι να τους τα παρέχουν. Ωστόσο, ο αυξημένος αριθμός των ασύρματων συσκευών και των δικτύων Wi-Fi συνεπάγεται μεγαλύτερη συμφόρηση και περισσότερο «θόρυβος», καθώς οι διάφορες συσκευές ανταγωνίζονται για μια θέση στο φάσμα των 2,4 GHz. Και ο αυξημένος θόρυβος συνεπάγεται περισσότερες παρεμβολές ή, σε πρακτικό επίπεδο, πιθανές καθυστερήσεις και χαμηλότερη ποιότητα σήματος. Τι ακολουθεί; Δαπανηρές κλήσεις υποστήριξης προς το τμήμα IT.

Η λύση της Logitech για το πρόβλημα του θορύβου ήταν να εξοπλίσει το Logi Bolt με πολύ μεγάλη

ισχύ σύνδεσης RF, ενισχύοντας έτσι το σήμα που μεταδίδεται από τον δέκτη USB. Ο επικεφαλής σε θέματα καινοτομίας συνδέσεων, Jean-Christophe Hemes, παρομοιάζει αυτήν την ισχύ μετάδοσης με τη δυνατότητα να ακουστεί κανείς σε ένα πάρτι με πολύ θόρυβο. «Αν θέλεις να μιλήσεις με κάποιον σε έναν χώρο με πολύ κόσμο και πολύ θόρυβο, θα πρέπει είτε να πλησιάσεις πιο κοντά είτε απλά να φωνάξεις. Το Logi Bolt ακολουθεί τη δεύτερη προσέγγιση, μεταδίδοντας ένα πιο δυνατό σήμα που «ακούγεται» πάνω από τον θόρυβο του περιβάλλοντος.»

Πέρα από την ισχυρή μετάδοση σήματος, το Logi Bolt αξιοποιεί επίσης έναν αποκλειστικό αλγόριθμο που καθιστά πιο αποδοτική την αλλαγή συχνοτήτων. Ο Laurent Gillet, Διευθυντής ανάπτυξης ενσωματωμένου λογισμικού της Logitech, συγκρίνει αυτόν τον αλγόριθμο με ένα όχημα παντός εδάφους. «Τα πρωτόκολλα που είχαν αναπτυχθεί με αποκλειστικό γνώμονα την ταχύτητα ήταν αποτελεσματικά πριν από δέκα χρόνια. Ωστόσο, δεδομένης της τεράστιας αύξησης του θορύβου στα ασύρματα δίκτυα, αυτό δεν ισχύει πλέον. Φανταστείτε να οδηγείτε μια Ferrari σε έναν μπουλιτισμένο δρόμο. Το Logi Bolt, από την άλλη πλευρά, μοιάζει περισσότερο με ένα SUV. Το υλικό και ο αλγόριθμος που αναπτύξαμε του επιτρέπουν να βγαίνει εκτός δρόμου, όταν είναι απαραίτητο, προκειμένου να διατηρεί την ποιότητα της σύνδεσης και, ταυτόχρονα, ένα υψηλό επίπεδο ασφάλειας.»

Συμβατότητα με σχεδόν όλα τα λειτουργικά συστήματα

Η Logitech σχεδίασε το Logi Bolt έτσι ώστε να είναι συμβατό με τα περισσότερα εταιρικά λειτουργικά συστήματα κατά τη σύνδεση μέσω δέκτη USB Logi Bolt, συμπεριλαμβανομένων των Windows®, macOS®, Chrome OS™ και Linux®.

Επίσης, τα προϊόντα με δυνατότητα Logi Bolt θα περιλαμβάνουν την επιλογή απευθείας σύνδεσης σε κεντρικούς υπολογιστές μέσω *Bluetooth*, διευρύνοντας έτσι τη συμβατότητα με τα λειτουργικά συστήματα και συμπεριλαμβάνοντας σε αυτά τα iPadOS®, iOS® και Android™*. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό στην εποχή του mobile εργατικού δυναμικού. Με τη βοήθεια του cloud και στο πλαίσιο της τάσης εργασίας από το σπίτι, ο μέσος εργαζόμενος χρησιμοποιεί πλέον πολλαπλές συσκευές στη διάρκεια της ημέρας: από τον επιτραπέζιο υπολογιστή του στο γραφείο μέχρι τον φορητό υπολογιστή του στο σπίτι ή σε μια καφετέρια και το tablet ή το smartphone του από σχεδόν οπουδήποτε αλλού. Η ενσωματωμένη συμβατότητα με πολλαπλές πλατφόρμες που προσφέρει το Logi Bolt απλοποιεί σημαντικά το έργο των υπαλλήλων του τμήματος IT, καθώς δεν χρειάζεται πλέον να «αποκρυσταλλογραφούν» ποιες περιφερειακές συσκευές μπορεί να χρειαστεί κάθε υπάλληλος και για ποιους κεντρικούς υπολογιστές, ενώ παράλληλα επωφελούνται από την οικονομία και την απλότητα που προσφέρει η εφαρμογή του πρωτοκόλλου της Logitech ως καθολικού προτύπου.

Σύζευξη έως 6 συσκευών Logi Bolt

Οι ασύρματες συσκευές Logi Bolt συνοδεύονται από έναν προσυζευγμένο δέκτη USB που προσφέρει στους χρήστες λειτουργικότητα άμεσης σύνδεσης και λειτουργίας. Κάθε δέκτης μπορεί να συζευχθεί με έως πέντε ακόμη συσκευές, και συνολικά με έξι, προσφέροντας μια δυνατότητα που, κατά τη Logitech, είναι ιδανική για όσους μοιράζουν τον χρόνο εργασίας τους μεταξύ γραφείου και σπιτιού. Το τμήμα IT μπορεί να δώσει στον κάθε υπάλληλο ένα σετ περιφερειακών συσκευών για το γραφείο και ένα για το σπίτι, και το μόνο που θα χρειάζεται να μεταφέρει κάθε φορά με τον φορητό υπολογιστή του θα είναι ο εύχρηστος δέκτης, ο οποίος ωστόσο δεν χρειάζεται να ρυθμιστεί παρά μόνο μία φορά.

Και το σημαντικότερο είναι ότι, σε περίπτωση που χαθεί ο δέκτης, μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα, χωρίς να είναι απαραίτητο να αγοράσει κανείς και την αντίστοιχη ασύρματη συσκευή Logi Bolt. Λιγότερες δαπάνες μέσω διευρυμένης χρηστικότητας του προϊόντος. Το μόνο που χρειάζεται να κάνει ο χρήστης είναι να συζεύξει τον νέο δέκτη, ακολουθώντας μια ασφαλή διαδικασία ελέγχου ταυτότητας με διψήφιο κωδικό.



* Η υποστήριξη iOS και Android διατίθεται μόνο για τα πληκτρολόγια Logi Bolt

Ευέλικτες επιλογές συνδεσιμότητας

Η συμβατότητα με τα διάφορα λειτουργικά συστήματα εκπληρώνει ένα μέρος μόνο του στόχου της Logitech που θα ήθελε οι χρήστες να διαπιστώσουν ότι το Logi Bolt «απλά δουλεύει με όλες τις συσκευές». Κάνοντας ένα βήμα ακόμα, οι τεχνικοί της Logitech εξόπλισαν τις συσκευές Logi Bolt με δύο μεθόδους συνδεσιμότητας: μέσω του προσυζευγμένου δέκτη USB και μέσω απευθείας σύνδεσης *Bluetooth*. Η δεύτερη μέθοδος θεωρείται ιδανική στις περιπτώσεις όπου ο κεντρικός υπολογιστής δεν έχει διαθέσιμες θύρες USB. Η Υπεύθυνη διαχείρισης των προϊόντων Logi Bolt, Barbara Vasconcelos, βλέπει ένα μέλλον στο οποίο τα τμήματα IT θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίζουν τη συνδεσιμότητα χωρίς dongle. «Οι άνθρωποι αρχίζουν να χρησιμοποιούν tablet, κινητά και άλλες συσκευές που δεν διαθέτουν θύρες USB για παραγωγικούς και δημιουργικούς σκοπούς. Όσοι εργάζονται στο τρένο, για παράδειγμα, συνδέουν ένα πληκτρολόγιο στο κινητό τους, παίρνουν αρχεία από το Google Docs και αρχίζουν να δουλεύουν, με μέτρα ασφαλείας εγκεκριμένα από το τμήμα IT της επιχείρησής τους.»

Σύμφωνα με τη Logitech, η εργοστασιακή σύζευξη των συσκευών Logi Bolt με τον δέκτη και η δυνατότητα ασφαλούς σύζευξης επιπρόσθετων συσκευών από τον χρήστη έχουν τη δυναμική να μειώσουν το κόστος για τα τμήματα IT. Ο Boris Siebert, επικεφαλής των τμημάτων Business-to-Business και Go-to-Market στη Logitech, εξηγεί: «Δεδομένου ότι τα προϊόντα Logi Bolt είναι άμεσα έτοιμα προς χρήση, το τμήμα IT δεν χρειάζεται πλέον να ξοδεύει χρόνο και χρήματα ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υποστήριξης από υπαλλήλους που χρησιμοποιούν κάποιο νέο ποντίκι ή πληκτρολόγιο για πρώτη φορά, και ορισμένοι εκ των οποίων δουλεύουν εξ αποστάσεως. Και επειδή η σύζευξη επιπρόσθετων συσκευών Logi Bolt με τον ίδιο δέκτη απαιτεί έλεγχο ταυτότητας, ακόμη και για τα ποντίκια, το IT μπορεί άνετα να επιτρέψει στους υπαλλήλους να ολοκληρώσουν μόνοι τους τη διαδικασία, χωρίς να ανησυχεί για παραβιάσεις ασφαλείας.»

Το Logi Bolt βασίζεται στην τεχνολογία *Bluetooth* αλλά, περιέργως, μπορεί να είναι ιδιαίτερα ελκυστικό ως λύση για το εκτιμώμενο 20% των εταιρειών που απαγορεύουν τις απευθείας συνδέσεις *Bluetooth* με τους εταιρικούς υπολογιστές λόγω των αυξημένων απαιτήσεων ασφάλειας που εφαρμόζουν. Ο Siebert ανέφερε επίσης: «Στις εταιρείες με αυξημένες απαιτήσεις ασφάλειας, το IT μπορεί να απενεργοποιήσει τη λειτουργία *Bluetooth* σε όλους τους υπολογιστές, αναγκάζοντας ουσιαστικά τους χρήστες να συνδέονται μέσω του δέκτη USB Logi Bolt που είναι και η μέθοδος με το υψηλότερο επίπεδο ασφάλειας. Εξακολουθεί να υπάρχει σήμα *Bluetooth*, αλλά αυτό μεταδίδεται μέσω ενός κλειστού συστήματος, όπου ο δέκτης Logi Bolt εκπέμπει ένα κρυπτογραφημένο σήμα που επιτρέπει τη σύνδεση μόνο με τα προϊόντα Logi Bolt. Έτσι, ο δέκτης δεν μπορεί να συζευχθεί με άλλες, μη Logi Bolt, συσκευές. Και επειδή το Logi Bolt υποστηρίζει τα περισσότερα εταιρικά λειτουργικά συστήματα και παρέχει εργοστασιακή και ασφαλή σύζευξη, η διαδικασία προμήθειας και εγκατάστασης γίνεται πολύ πιο εύκολη. Μπορείτε να δώσετε ένα ποντίκι ή ένα πληκτρολόγιο Logi Bolt σε έναν υπάλληλο και, ουσιαστικά, να μην ασχοληθείτε ποτέ ξανά.»



Logitech MX Keys για επιχειρήσεις και MX Anywhere 3 για επιχειρήσεις.

Ο τρόπος της Logitech

Μιλήστε με οποιονδήποτε υπάλληλο της Logitech για το Logi Bolt και θα αντιληφθείτε αμέσως μια κρυφή περηφάνια. Και αυτό επειδή οι υπάλληλοί μας θεωρούν ότι το Logi Bolt αποτελεί ζωντανό παράδειγμα του είδους της καινοτομίας στην οποία στηρίχθηκε η δημιουργία και η ανάπτυξη της Logitech, και εν τέλει αντικατοπτρίζει την πραγματική και ουσιαστική αποστολή μας. Η Γενική Διευθύντρια και Αντιπρόεδρος του Επιχειρηματικού Ομίλου, Delphine Donne-Crock, το συσχετίζει με την υπόσχεση της επωνυμίας Logitech. «Η επωνυμία μας είναι συνώνυμη με το plug-and-play, την αξιοπιστία, τη συμβατότητα, την ανθεκτικότητα, την ποιότητα και την υποστήριξη. Το Logi Bolt ενσωματώνει όλα αυτά τα χαρακτηριστικά.»



**Μάθετε περισσότερα
για το πρωτόκολλο
Logi Bolt και
τα ασύρματα
προϊόντα Logi Bolt
στον ιστότοπο**
logitech.com/logibolt

Τεχνικές προδιαγραφές πρωτοκόλλου Logi Bolt

Ασύρματες συσκευές Logi Bolt:

- USB 2.0 Type-A
- *Bluetooth* Low Energy 5.0 ή νεότερη έκδοση.
- Συμβατότητα με συσκευές *Bluetooth* 4.0 ή νεότερης έκδοσης στη λειτουργία απευθείας σύνδεσης *Bluetooth*.
- Το *Bluetooth* ανήκει στην κλάση ισχύος 2 με εύρος μετάδοσης περίπου 10 μέτρων σε ευθεία οπτική επαφή. Το εύρος αυτό μεταβάλλεται ανάλογα με τις υπολογιστικές και περιβαλλοντικές συνθήκες.

Λειτουργία ασφάλειας *Bluetooth*

Σύζευξη με δέκτη
USBP Logi Bolt

Απευθείας σύνδεση
με κεντρικό
υπολογιστή μέσω
Bluetooth

Έλεγχος ταυτότητας

Σύζευξη με δέκτη
USB Logi Bolt

Απευθείας σύνδεση
με κεντρικό
υπολογιστή μέσω
Bluetooth

Ποντίκι Logi Bolt

Λειτουργία ασφάλειας 1 –
Επίπεδο ασφάλειας 4

Λειτουργία ασφάλειας 1 –
Επίπεδο ασφάλειας 2
(εφόσον υποστηρίζεται
από τον κεντρικό
υπολογιστή)

Κλειδί πρόσβασης 10
κλικ (εντροπία 2¹⁰)

Η μέθοδος σύζευξης Just
Works χρησιμοποιείται
σύμφωνα με τα πρότυπα
του κλάδου, καθώς
δεν υπάρχει πρότυπο
σύζευξης μέσω κλειδιού
πρόσβασης για τα
ποντίκια

Πληκτρολόγιο Logi Bolt

Λειτουργία ασφάλειας 1 –
Επίπεδο ασφάλειας 4

Λειτουργία ασφάλειας 1 –
Επίπεδο ασφάλειας 3
(εφόσον υποστηρίζεται
από τον κεντρικό
υπολογιστή)

Κλειδί πρόσβασης 6
ψηφίων (εντροπία 2⁶)

Απαιτείται κλειδί
πρόσβασης σύμφωνα με
τα πρότυπα του κλάδου

© 2021 Logitech. Οι επωνυμίες Logitech, Logi και Logi Bolt, και το λογότυπο Logitech, είναι εμπορικά σήματα ή σήματα κατατεθέντα της Logitech Europe S.A. ή/και των συγγενών εταιρειών της στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.

Logitech
7600 Gateway Blvd.
Newark, CA 94560-9998
USA

NASDAQ: LOGI

Η εμπορική ονομασία και τα λογότυπα *Bluetooth*® είναι σήματα κατατεθέντα της *Bluetooth SIG, Inc.* και οποιαδήποτε χρήση τους από τη Logitech γίνεται βάσει αδείας.

Οι επωνυμίες macOS, iPadOS® και iOS® είναι εμπορικά σήματα της Apple Inc. κατατεθέντα στις Η.Π.Α. και σε άλλες χώρες.

Η επωνυμία Windows® είναι εμπορικό σήμα της Microsoft Inc. κατατεθέν στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.

Η ονομασία «Android», το λογότυπο Android, η επωνυμία «Google Play» και τα λοιπά εμπορικά σήματα της Google αποτελούν ιδιοκτησία της Google LLC στις ΗΠΑ και σε άλλες χώρες.