

Η εταιρεία United Parcel Service (UPS) ιδρύθηκε το 1907 και ξεκίνησε τη δραστηριότητά της σε ένα υπόγειο γραφείο όχι πολύ μεγαλύτερο από μια ντουλάπα. Ο Jim Casey και ο Claude Ryan -δύο έφηβοι από το Σιάτλ που είχαν δύο ποδήλατα και ένα τηλέφωνο- υπόσχονταν «την καλύτερη εξυπηρέτηση με τις χαμηλότερες χρεώσεις». Η UPS χρησιμοποιεί αυτή τη μέθοδο με επιτυχία για περισσότερο από έναν αιώνα με αποτέλεσμα να έχει γίνει η μεγαλύτερη εταιρεία επίγειας και αεροπορικής ταχυμεταφοράς δεμάτων στον κόσμο. Είναι μια παγκόσμια επιχείρηση με περισσότερους από 400.000 εργαζομένους, 96.000 οχήματα και την ένατη στον κόσμο αεροπορική εταιρεία.

Σήμερα η UPS παραδίδει περισσότερα από 16,3 εκατομμύρια δέματα και έγγραφα κάθε μέρα στις Ηνωμένες Πολιτείες και σε περισσότερες από 220 άλλες χώρες. Η εταιρεία έχει καταφέρει να διατηρήσει την πρωτοκαθεδρία της στις υπηρεσίες παράδοσης μικρών δεμάτων, παρά τον σκληρό ανταγωνισμό της FedEx και της Airborne Express, κάνοντας μεγάλες επενδύσεις σε προηγμένη τεχνολογία πληροφοριών. Η UPS δαπανά περισσότερα από 1 δισεκατομμύριο δολάρια κάθε χρόνο για να διατηρεί ένα υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών, κρατώντας χαμηλά τα έξοδά της και εξορθολογίζοντας το σύνολο των λειτουργιών της.

Όλα αρχίζουν από την ετικέτα με ραβδοκώδικα (bar code) που σαρώνεται και προσαρτάται σε κάθε δέμα. Η ετικέτα αυτή περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες για τον αποστολέα, τον προορισμό, καθώς και την ημέρα και ώρα που πρέπει να φτάσει το δέμα. Οι πελάτες μπορούν να «κατεβάσουν» και να τυπώνουν τις δικές τους ετικέτες, χρησιμοποιώντας ειδικό λογισμικό που τους παρέχει η UPS ή επισκεπτόμενοι την τοποθεσία της εταιρείας στον Ιστό. Πριν καν γίνει η παραλαβή του δέματος, οι πληροφορίες από την «έξυπνη» ετικέτα διαβιβάζονται σε ένα από τα υπολογιστικά κέντρα της εταιρείας, στο Μάγουα του Νιου Τζέρσεϊ ή στην Αλφαρέτα της Τζόρτζια, και αποστέλλονται στο κέντρο διανομής που βρίσκεται πιο κοντά στον τελικό προορισμό του δέματος.

Οι υπάλληλοι διεκπεραίωσης αυτού του κέντρου «κατεβάζουν» τα δεδομένα της ετικέτας και δημιουργούν την αποτελεσματικότερη διαδρομή διανομής για κάθε οδηγό, χρησιμοποιώντας ειδικό λογισμικό το οποίο συνεκτιμά την κυκλοφορία, τις μετεωρολογικές συνθήκες και τη γεωγραφική θέση κάθε στάσης. Το 2009, η UPS άρχισε να εγκαθιστά αισθητήρες στα οχήματα παράδοσης. Οι αισθητήρες αυτοί μπορούν να καταγράφουν την ταχύτητα και τη θέση κάθε φορτηγού, πόσες φορές κινείται όπισθεν, ή ακόμα και αν ο οδηγός έχει κουμπώσει τη ζώνη ασφαλείας. Στο τέλος κάθε ημέρας, οι πληροφορίες αποστέλλονται σε έναν από τους κεντρικούς υπολογιστές της UPS, ο οποίος τις επεξεργάζεται κατά τη διάρκεια της νύχτας. Με τον

συνδυασμό των πληροφοριών GPS και των δεδομένων από τους αισθητήρες μέτρησης αποδοτικής χρήσης καυσίμων που εγκατέστησε σε περισσότερα από 46.000 οχήματα, η UPS κατάφερε το 2011 να μειώσει την κατανάλωση καυσίμων κατά 32 εκατομμύρια λίτρα και να μειώσει τις αποστάσεις που διένυναν τα οχήματά της κατά 137 εκατομμύρια χιλιόμετρα.

Το πρώτο πράγμα που πιάνει στα χέρια του κάθε οδηγός της UPS κάθε μέρα είναι ένας υπολογιστής χειρός, που ονομάζεται Συσκευή Συγκέντρωσης Πληροφοριών Παραδόσεων (Delivery Information Acquisition Device, DIAD) και μπορεί να προσπελάζει τα ασύρματα δίκτυα που χρησιμοποιούν τα κινητά τηλέφωνα. Αμέσως μόλις ο οδηγός συνδεθεί με το σύστημα, η συσκευή «κατεβάζει» το δρομολόγιο με τις παραδόσεις του για τη συγκεκριμένη μέρα. Επίσης, το DIAD αποτυπώνει αυτόματα τις υπογραφές των πελατών μαζί με τις πληροφορίες για την παραλαβή και την παράδοση. Στη συνέχεια, οι πληροφορίες παρακολούθησης του δέματος διαβιβάζονται στο δίκτυο υπολογιστών της UPS για αποθήκευση και επεξεργασία. Μέσω του δικτύου αυτού, είναι δυνατή η πρόσβαση στις πληροφορίες από οποιοδήποτε μέρος του κόσμου ώστε να αποδεικνύεται η παράδοση στον πελάτη ή να δίνονται απαντήσεις σε ερωτήματα των πελατών. Συνήθως, σε λιγότερα από 60 δευτερόλεπτα από τη στιγμή που ο οδηγός πατά το πλήκτρο «Complete» στη συσκευή DIAD, οι πληροφορίες είναι διαθέσιμες στον Ιστό.

Μέσω αυτού του αυτοματοποιημένου συστήματος παρακολούθησης δεμάτων, η UPS μπορεί να παρακολουθεί τα δέματα καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας διακίνησής τους ή και ακόμα και να τα αναδρομολογεί. Σε διάφορα σημεία κατά τη διαδρομή από τον αποστολέα στον παραλήπτη, συσκευές ανάγνωσης ραβδοκωδικών σαρώνουν τις πληροφορίες αποστολής στην ετικέτα του δέματος και τροφοδοτούν τον κεντρικό υπολογιστή με τα δεδομένα για την πρόοδο του δέματος. Οι υπάλληλοι εξυπηρέτησης πελατών έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν την κατάσταση της διακίνησης οποιουδήποτε δέματος από επιτραπέζιους υπολογιστές συνδεδεμένους στον κεντρικό υπολογιστή και να απαντούν αμέσως σε ερωτήσεις πελατών. Οι πελάτες της UPS μπορούν επίσης να έχουν πρόσβαση σε αυτές τις πληροφορίες από την τοποθεσία Ιστού της εταιρείας χρησιμοποιώντας τους προσωπικούς υπολογιστές τους ή τα κινητά τους τηλέφωνα. Η UPS πλέον διαθέτει εφαρμογές για κινητά τηλέφωνα, αλλά και μια τοποθεσία Ιστού βελτιστοποιημένη για κινητά όπως το iPhone, το BlackBerry και τα «έξυπνα τηλέφωνα» με λειτουργικό σύστημα Android.

Οποιοσδήποτε θέλει να στείλει ένα δέμα αρκεί να επισκεφθεί την τοποθεσία της UPS στον Ιστό. Μέσα από αυτή μπορεί να παρακολουθήσει τα απεσταλμένα δέματα, να ελέγξει τις διαδρομές, να υπολογίσει το κόστος αποστολής, να προσδιορίσει τον χρόνο που

απαιτείται για τη διακίνηση κάθε δέματος, να τυπώσει ετικέτες και να προγραμματίσει την παραλαβή. Τα δεδομένα που συλλέγονται στην τοποθεσία της UPS μεταδίδονται στον κεντρικό υπολογιστή και διαβιβάζονται ξανά στους πελάτες μετά την επεξεργασία τους. Η UPS προσφέρει επίσης εργαλεία που δίνουν στους πελάτες της, όπως η Cisco Systems, τη δυνατότητα να ενσωματώνουν λειτουργίες της UPS, όπως την παρακολούθηση και τον υπολογισμό κόστους, στις δικές τους τοποθεσίες στον Ιστό, έτσι ώστε να παρακολουθούν την πορεία των παραδόσεων χωρίς να επισκέπτονται την τοποθεσία της UPS.

Η διαχείριση των παραγγελιών και του αποθέματος για την αντικατάσταση κρίσιμων ανταλλακτικών παγκοσμίως γίνεται μέσα από το σύστημα διαχείρισης αιτημάτων μετά την παραγγελία πώλησης (Post Sales Order Management System, OMS). Το σύστημα αυτό διευκολύνει εταιρείες ηλεκτρονικών ειδών εξελιγμένης τεχνολογίας, αεροναυπηγικής, ιατρικού εξοπλισμού και άλλων κλάδων παγκοσμίως στην αποστολή κρίσιμων ανταλλακτικών οπουδήποτε στον κόσμο, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να εκτιμούν άμεσα το απόθεμα κρίσιμων ανταλλακτικών που διαθέτουν, να προσδιορίζουν τη βέλτιστη στρατηγική δρομολόγησης ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των πελατών τους, να υποβάλλουν τις παραγγελίες τους ηλεκτρονικά και να παρακολουθούν την πορεία των ανταλλακτικών από την αποθήκη μέχρι να παραδοθούν στον τελικό χρήστη. Με τη δυνατότητα αυτόματης αποστολής μηνύματος ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή φαξ, οι πελάτες είναι πάντα ενήμεροι για κάθε στάδιο της διαδικασίας αποστολής. Μέσω της ίδιας δυνατότητας ειδοποιούνται για ενδεχόμενες αλλαγές στα προγράμματα πτήσεων των εμπορικών αερογραμμών οι οποίες μεταφέρουν τα ανταλλακτικά που έχουν ζητήσει.

Η UPS τώρα αξιοποιεί τις δεκαετίες εμπειρίας της στη διαχείριση του δικού της παγκόσμιου δικτύου παραδόσεων για να προσφέρει υπηρεσίες εφοδιαστικής και διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας σε άλλες εταιρείες. Έχει δημιουργήσει ένα τμήμα Λύσεων Εφοδιαστικής Αλυσίδας, το οποίο προσφέρει μια ολοκληρωτή δέσμη τυποποιημένων υπηρεσιών σε εταιρείες-συνδρομητές, σε τιμή πολύ χαμηλότερη από το κόστος που θα είχαν αυτές για να δημιουργήσουν δικά τους συστήματα και υποδομή. Οι υπηρεσίες περιλαμβάνουν –πέρα από τις υπηρεσίες εφοδιαστικής– τον σχεδιασμό και τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, την προώθηση φορτίων, τον εκτελωνισμό, ταχυδρομικές υπηρεσίες, συνδυασμένες μεταφορές και χρηματοπιστωτικές υπηρεσίες.

Το 2006, η UPS ξεκίνησε να διαχειρίζεται τις εφοδιαστικές αλυσίδες εταιρειών ιατρικού εξοπλισμού και φαρμακευτικών εταιρειών. Για παράδειγμα, στις εγκαταστάσεις της UPS στο Λούιβιλ της πολιτείας Κεντάκι, οι φαρμακοποιοί της εταιρείας διεκπεραιώνουν 4.000 παραγγελίες την ημέρα για αντλίες ινσουλίνης και άλλες προμήθειες από πελάτες της Medtronic Inc., μιας εταιρείας ιατρικού εξοπλισμού με έδρα στη Μινεάπολη. Οι φαρμακοποιοί της UPS στο Λούιβιλ συνδέονται στο σύστημα της Medtronic, συμπληρώνουν τις παραγγελίες με τις συσκευές που είναι αποθεματοποιημένες στις εγκαταστάσεις, και κανονίζουν την αποστολή τους στους ασθενείς μέσω της UPS. Οι υπηρεσίες που παρέχει η UPS επέτρεψαν στη Medtronic να κλείσει τη δική της αποθήκη διανομής και να μειώσει έτσι σημαντικά το κόστος επεξεργασίας ανά παραγγελία. Η UPS και οι υπόλοιπες εταιρείες παράδοσης δεμάτων επενδύουν σε τεράστιους αποθηκευτικούς χώρους που μπορούν να εξυπηρετούν πολλές φαρμακευτικές εταιρείες ταυτόχρονα, αφού διαθέτουν χώρους ψύξης για τα φάρμακα και θαλάμους υψηλής ασφάλειας για τις ελεγχόμενες χημικές ουσίες.

Η UPS συνεργάζεται με την εταιρεία Pratt & Whitney, που έχει ηγετική θέση στον κλάδο του σχεδιασμού, της κατασκευής και της συντήρησης κινητήρων αεροσκαφών, διαστημικών συστημάτων πρόωσης και βιομηχανικών αεριοστροβίλων. Η UPS ανέλαβε να διαχειρίζεται το κέντρο διανομής της Pratt & Whitney στην Τζόρτζια, από το οποίο διακινείται και αποστέλλεται παγκοσμίως το 98% των ανταλλακτικών που χρησιμοποιούνται στη συντήρηση και επισκευή των κινητήρων αεριωθουμένων της Pratt & Whitney. Σε ημερήσια βάση, οι υπάλληλοι της UPS και της Pratt & Whitney παρακολουθούν στο σύνολό τους 25.000 διαφορετικά είδη ανταλλακτικών και διεκπεραιώνουν μέχρι και 1.400 σύνθετες παραγγελίες –οι οποίες μπορούν να περιλαμβάνουν από μερικές βίδες και μπουλόνια μέχρι ολόκληρα σετ εξαρτημάτων για την πλήρη συναρμολόγηση ενός κινητήρα. Στην «αντίπερα όχθη» του κτιρίου 23.000 τετραγωνικών μέτρων, οι επιθεωρητές ποιότητας της UPS ελέγχουν τα εξαρτήματα που προσέρχονται συγκρίνοντάς τα με τα αντίστοιχα κατασκευαστικά σχέδια.

Πηγές: Steve Rosenbush και Michael Totty, "How Big Data Is Transforming Business", *The Wall Street Journal*, 10 Μαρτίου 2013. Thomas H. Davenport, "Analytics That Tell You What to Do", *The Wall Street Journal*, 3 Απριλίου 2013. Elana Varon, "How UPS Trains Front-Line Workers to Use Predictive Analytics", *DataInformed*, 31 Ιανουαρίου 2013. www.ups.com, ημερ. πρόσβασης 17 Απριλίου 2013. Jennifer Levitz και Timothy W. Martin, "UPS, Other Big Shippers, Carve Health Care Niches", *The Wall Street Journal*, 27 Ιουνίου 2012. "Logistics in Action: At Pratt & Whitney Facility, Silence Is Golden", *UPS Compass*, Αύγουστος 2012.