



**TOUCAN**

*The future of tourism  
without a carbon footprint*

## Το μέλλον του τουρισμού χωρίς αποτύπωμα άνθρακα



**TOUCAN**

*The future of tourism  
without a carbon footprint*

## Ενότητα.1. Ψηφιακή τεχνολογία για τη βιώσιμη ανάπτυξη

## Εισαγωγή

---

Η τεχνολογία αποτελεί κινητήρια δύναμη της σημερινής κοινωνίας. Η ανάπτυξή της άλλαξε πολλές διαφορετικές βιομηχανίες και εκσυγχρόνισε την καθημερινή ζωή κάθε ανθρώπου στον πλανήτη. Η τεχνολογική πρόοδος περιλαμβάνει λογισμικά, συσκευές, εργαλεία και πόρους. Επιτρέπει την επικοινωνία, τη μέτρηση και τη λήψη καλύτερων αποφάσεων με βάση τα δεδομένα που συλλέγονται, για να αναφέρουμε μόνο μερικά από τα χαρακτηριστικά της.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να έχουν μεγάλο αντίκτυπο στη βιωσιμότητα. Τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι ανθρωπιστικές επιστήμες τον 21ο αιώνα. Η κατανάλωση ενέργειας και φυσικών πόρων συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στο πρόβλημα της υπερθέρμανσης του πλανήτη και υπάρχει επείγουσα ανάγκη εξεύρεσης λύσης σε αυτό. Η τεχνολογία μπορεί να βοηθήσει στην εύρεση λύσεων και στην εφαρμογή καλύτερων επιλογών για να σωθεί ο πλανήτης πριν να είναι πολύ αργά. Είναι καιρός να σκεφτούμε τις δραστηριότητες που προκαλούν την καταστροφή του πλανήτη και να τις αντικαταστήσουμε με νέες συμπεριφορές. Η τεχνολογία μπορεί σίγουρα να βοηθήσει στην αλλαγή αυτών των δραστηριοτήτων. Πολλές βιομηχανίες αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα και συνεπώς επηρεάζονται οι ενέργειες που αναλαμβάνουν. Η τουριστική βιομηχανία δεν διαφέρει ως προς αυτό καθώς το αποτύπωμα άνθρακα, η χρήση ενέργειας, η διαχείριση αποβλήτων είναι το κύριο πρόβλημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η τεχνολογία υπάρχει για να βοηθήσει στην αναδιαμόρφωση ορισμένων πρακτικών που χρησιμοποιούνται ήδη και στη δημιουργία ενός πιο βιώσιμου περιβάλλοντος. Αυτή η ενότητα θα παρουσιάσει τις ψηφιακές λύσεις που μπορεί να εφαρμόσει η τουριστική βιομηχανία για να γίνουν οι δραστηριότητές της πιο βιώσιμες και φιλικές προς το περιβάλλον. Οι ΤΠΕ είναι ένας μεγάλος τομέας που είναι πολύ σημαντικός για την τουριστική βιομηχανία, επομένως είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τις λύσεις που μπορούν να εφαρμοστούν όχι μόνο για τη μείωση της βλάβης που προκαλεί ο τουρισμός στον πλανήτη, αλλά και για την προώθηση των στάσεων και της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη βιωσιμότητα. Επιπλέον, η ενότητα θα παρουσιάσει τις τεχνικές των πράσινων ξενοδοχείων όσον αφορά τη διαχείριση κτιρίων, τη χρήση νερού και ενέργειας ή το σύστημα ασύρματης επικοινωνίας RFID. Στο τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζονται συνοπτικά τωρινές και μελλοντικές πρακτικές της τουριστικής βιομηχανίας που περιλαμβάνει εργαλεία Εικονικής Πραγματικότητας.

## 1. Τηλεπληροφορική (ΤΠΕ – Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών)

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών είναι ένας ευρύς ορισμός για πολλούς διαφορετικούς τύπους συσκευών / τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται για την παροχή πληροφοριών στους χρήστες τους και επίσης για τη δημιουργία και την αποθήκευσή τους και την εκτέλεση όλων των άλλων λειτουργιών που σχετίζονται κατά κάποιο τρόπο με αυτές τις δραστηριότητες. Αυτό εξαρτάται από το είδος της συσκευής που χρησιμοποιείται και μπορούν να γίνουν διαφορετικοί τύποι δραστηριοτήτων. Φυσικά, μερικές συσκευές μπορεί να είναι πολύ παρόμοιες, αλλά γενικά υπάρχει πάντα κάποια διάκριση μεταξύ τους και διαφορετικές συσκευές έχουν σχεδιαστεί για να κάνουν διαφορετικά πράγματα και να έχουν διαφορετική εφαρμογή. Δεδομένου ότι εδώ και πολύ καιρό οι ΤΠΕ έχουν μεγάλη επιρροή στην τουριστική βιομηχανία, ορισμένα χαρακτηριστικά τους έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο η βιομηχανία προωθείται και επίσης τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίζεται όλους τους τύπους διαδικασιών για την παροχή μιας υπηρεσίας. Έχει επίσης μεγάλη επίδραση στο περιβάλλον, τη βιωσιμότητα και το αποτύπωμα άνθρακα. Αλλά πριν από αυτό, είναι σημαντικό να κατανοήσουμε καλύτερα ποιες τεχνολογίες περιλαμβάνονται στις ΤΠΕ.

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών αποτελούν προέκταση των τεχνολογιών πληροφορικής (IT) που χρησιμοποιούν υπολογιστές, ανεπτυγμένα δίκτυα, λογισμικό υπολογιστών και άλλες ψηφιακές ή ηλεκτρονικές συσκευές για τη διαχείριση και μετάδοση πληροφοριών. Οι ΤΠΕ περιλαμβάνουν τη χρήση υπολογιστών και άλλων ψηφιακών τεχνολογιών με σκοπό τα άτομα ή οι οργανισμοί να έχουν πρόσβαση στη λειτουργία, αποθήκευση, εφαρμογή και χειρισμό πληροφοριών. Περιλαμβάνει όλες τις τεχνολογίες επικοινωνίας όπως διαδίκτυο, τηλεδιασκέψεις, κινητά τηλέφωνα και κοινωνικά δίκτυα. Οι ΤΠΕ είναι όρος γνωστός ως η σύνδεση μεταξύ οπτικοακουστικών τεχνολογιών και δικτύων υπολογιστών ή τηλεφώνων. Είναι δύσκολο να ορίσουμε τις ΤΠΕ καθώς η έννοια των ΤΠΕ αλλάζει ραγδαία και η τεχνολογία εξελίσσεται καθημερινά, αλλά με απλά λόγια οι ΤΠΕ έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους ανθρώπους και τους οργανισμούς να χρησιμοποιούν πληροφορίες σε ψηφιακή μορφή.

Σχήμα: Τεχνολογίες ΤΠΕ



Πηγή: <https://www.shutterstock.com/image-vector/ict-banner-web-icon-business-futuristic-2114637353>

Η τουριστική βιομηχανία επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την εφαρμογή των ΤΠΕ. Από τότε που εισήχθη για πρώτη φορά αυτή η τεχνολογία, ολόκληρη η αγορά άλλαξε εντελώς δίνοντας της τη δυνατότητα να μεγαλώσει, ειδικά όσον αφορά το μάρκετινγκ, την επικοινωνία και τη

διαχείριση. Η όλη έννοια των ΤΠΕ στον τουρισμό μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε 6 διαφορετικές ομάδες και κάθε μία από αυτές βοηθά τους χρήστες της να εκτελούν διαφορετικούς τύπους δραστηριοτήτων με τη βοήθεια διαφορετικών συσκευών και λογισμικού. Οι κατηγορίες μπορούν να χωριστούν ως εξής:

- τεχνολογία υπολογιστών
- μέσα επικοινωνίας
- πολυκαναλική επικοινωνία
- μέσα που επιτρέπουν την καταγραφή πληροφοριών
- σύνθετα συστήματα τεχνολογίας πληροφοριών
- τεχνολογία τηλεπικοινωνιών

Κάθε κατηγορία έχει κάποιες ομοιότητες και διαφορές, αλλά όλες χρειάζονται κάποιες συγκεκριμένες συσκευές ή λογισμικό για να εκπληρώσουν τις λειτουργίες τους για διαφορετικό τύπο πλαισίου στο οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν, όπως ο τουρισμός, η εκπαίδευση ή η υγειονομική περίθαλψη. Οι πιο συνηθισμένες συσκευές που αναφέρονται στην περιγραφή των ΤΠΕ είναι τα κινητά τηλέφωνα, τα tablet, η τηλεόραση και οι υπολογιστές. Εκτός αυτού, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούν τεχνολογίες όπως δορυφόρους, υλικό διαδικτύου ή δικτύου και ένα ολόκληρο φάσμα λογισμικού που ενσωματώνει αυτές τις τεχνολογίες για τους σκοπούς της επικοινωνίας και της διαχείρισης πληροφοριών.

Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών είναι απαραίτητες για την τουριστική βιομηχανία στις μέρες μας, αλλά οι διαφορετικές κατηγορίες των τεχνολογιών αυτών μπορεί να μην είναι πλήρως κατανοητές για όλους. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, υπάρχουν έξι κύριες κατηγορίες ΤΠΕ που χρησιμοποιούνται στην τουριστική βιομηχανία.

### 1.1. Τεχνολογία υπολογιστών

Η τεχνολογία υπολογιστών είναι ένας γενικός όρος που περιλαμβάνει τον εξοπλισμό, το λογισμικό, το δίκτυο και μπορεί να περιγραφεί ως συνδυασμός αυτών των όρων. Εφαρμόζεται σχεδόν σε κάθε εταιρεία στην αγορά. Τους επιτρέπει να διαφημίζουν, να διαχειρίζονται έργα, να αποκτούν γνώσεις. Έχει σχεδιαστεί για να επεκτείνει τις δυνατότητες σε πολλούς διαφορετικούς τομείς για τον άνθρωπο και να το κάνει με τον ευκολότερο δυνατό τρόπο.

Ο εξοπλισμός είναι φυσικά πράγματα που σχετίζονται με τις συσκευές εργασίας όπως ο υπολογιστής, τα έξυπνα τηλέφωνα (smartphones) και ούτω καθεξής. Περιλαμβάνει επίσης πράγματα όπως ο σκληρός δίσκος που επιτρέπει στις συσκευές να αποθηκεύουν πληροφορίες, ο επεξεργαστής που είναι υπεύθυνος για την εκτέλεση των λειτουργιών με βάση τις οδηγίες που δίνονται από τους χρήστες ή την οθόνη, το ποντίκι, όλα είναι μέρος του εξοπλισμού. Η τάση στο σχεδιαστικό κομμάτι του εξοπλισμού είναι το μικρό μέγεθος, η καλύτερη αποδοτικότητα και η χρήση όσον το δυνατόν λιγότερης ενέργειας.

Το λογισμικό είναι τα προγράμματα ή οι εφαρμογές που επιτρέπουν στο χρήστη να εκτελεί ενέργειες σε συσκευές. Οι λειτουργίες τους είναι δυνατές χάρη στη λειτουργία του εξοπλισμού. Όλα όσα βρίσκονται μέσα στις συσκευές μας είναι ένα λογισμικό, ξεκινώντας από το λειτουργικό σύστημα, το πρόγραμμα περιήγησης στο Internet, τα μέσα επικοινωνίας, οι εφαρμογές έκδοσης πολυμέσων και ούτω καθεξής.

Η δικτύωση είναι οτιδήποτε σχετίζεται με τη σύνδεση στο Διαδίκτυο. Καλύπτει όλο το φάσμα του διαδικτύου αλλά και αντικείμενα όπως καλώδια, διακομιστές, δρομολογητές. Η δικτύωση είναι αυτό που επιτρέπει στους ανθρώπους να συνδέονται με άλλους στο διαδίκτυο, να ανταλλάζουν αρχεία, να μοιράζονται τις σκέψεις τους στα κοινωνικά μέσα και να διευθύνουν επιχειρήσεις. Από τις αρχές του 20ο αιώνα, οι τεχνολογίες δικτύωσης έχουν περάσει από

απίστευτη διαδικασία ανάπτυξης που σχετίζεται με την ταχύτητα σύνδεσης και προσβασιμότητας. Στα αρχικά στάδια το Διαδίκτυο ήταν πολύ αργό, ο όγκος των πληροφοριών που διαχειριζόταν ήταν σχετικά μικρός και το κόστος σύνδεσης ήταν πολύ υψηλότερο απ' ό,τι σήμερα. Τώρα σχεδόν κάθε νοικοκυριό είναι συνδεδεμένο στο παγκόσμιο δίκτυο αλλά και σε μικρά τοπικά δίκτυα. Τα τοπικά δίκτυα δημιουργούνται έτσι ώστε οι συσκευές να μπορούν να συνεργάζονται μεταξύ τους. Επίσης, σχεδόν όλοι είναι συνδεδεμένοι στο Διαδίκτυο μέσω κινητών τηλεφώνων που δημιουργούν συνεχή διαθεσιμότητα ανθρώπων στο διαδίκτυο και δυνατότητα επικοινωνίας ανά πάσα στιγμή μέσω άμεσων μηνυμάτων. Παρόλο που υπάρχει ένα μεγάλο φάσμα εφαρμογών των τεχνολογιών πληροφοριών, εξακολουθούν να υπάρχουν αμέτρητες δυνατότητες για περαιτέρω ανάπτυξη. Για πολλούς το πρώτο πράγμα που έρχεται στο μυαλό είναι η τεχνητή νοημοσύνη που σίγουρα θα επιφέρει δραστικές αλλαγές σε όλους τους τομείς της ζωής. Εκτός από αυτή τη μελλοντική εφεύρεση θα σχετίζεται με τη ρομποτική, το 5G αλλά και με τις επόμενες γενιές δικτύου, εικονικές, επαυξημένες και μικτές πραγματικότητες ή όλη την περαιτέρω βελτίωση των εργαλείων επικοινωνίας.

## 1.2. Μέσα επικοινωνίας

Αυτή είναι ίσως η πιο γνωστή κατηγορία ΤΠΕ για τους τακτικούς χρήστες τουριστικών υπηρεσιών και επίσης για τους χρήστες τεχνολογίας γενικά. Αυτά είναι τα κανάλια που επιτρέπουν τη μεταφορά πληροφοριών από τον αποστολέα στον παραλήπτη και θεωρούνται απαραίτητα για την παροχή επικοινωνίας όχι μόνο με τους πελάτες αλλά και εντός ενός οργανισμού ή μιας κοινοπραξίας. Μπορεί επίσης να περιγραφεί ως μια διαδικασία αποστολής και λήψης. Συχνά συγχέεται με τις συσκευές επικοινωνίας που είναι απλώς ένα εργαλείο που επιτρέπει τη χρήση των μέσων επικοινωνίας. Μερικές από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες συσκευές αυτής της κατηγορίας είναι η τηλεόραση, το ραδιόφωνο και το πιο σημαντικό οι υπολογιστές και τα κινητά τηλέφωνα. Επιτρέπουν την αποστολή ψηφιακού μηνύματος σε έναν χρήστη μέσω εικόνων, βίντεο ή μέσω λογισμικού που δημιουργήθηκε για να καταστήσει δυνατή αυτή την επικοινωνία. Εκτός από αυτές τις συσκευές, υπάρχουν επίσης ορισμένες μορφές επικοινωνίας των μέσων ενημέρωσης που δεν είναι ψηφιακές όπως οι εικόνες, οι αφίσες, τα ταξιδιωτικά περιοδικά, τα φυλλάδια ή οι ξεναγοί. Αλλά στη σημερινή εποχή της τεχνολογίας, ξεχνιούνται σιγά-σιγά καθώς τα ψηφιακά μηνύματα έχουν ευρύτερο φάσμα παραληπτών και ο αντίκτυπός τους είναι άμεσος. Στόχος τους είναι να δημιουργήσουν μια σχέση με τους πελάτες και να υπάρχει ανταλλαγή πληροφοριών σχετικά με δραστηριότητες, εκδηλώσεις, πωλήσεις και βασικά ό, τι μπορεί να συμβαίνει στην εταιρεία αυτή τη στιγμή και αξίζει να προωθηθεί σε άτομα του εξωτερικού.

Στις επιχειρήσεις υπάρχουν επίσης δύο ομάδες μέσων επικοινωνίας, η μη λεκτική και λεκτική. Η μη λεκτική επικοινωνία, ειδικά στις επιχειρήσεις, είναι μόνο συμπληρωματική της λεκτικής επικοινωνίας. Μέρη του είναι για παράδειγμα η γλώσσα του σώματος, η έκφραση του προσώπου, οι χειρονομίες, η επαφή με τα μάτια και ο τόνος της φωνής. Όλα αυτά είναι πολύ σημαντικό μέρος της παρουσίασης και το καθιστούν πιο ελκυστικό, ενδιαφέρον και κάθε επαγγελματίας που θέλει να κατακτήσει την ικανότητα παρουσίασης πρέπει να είναι εξοικειωμένος με αυτά. Μπορούν επίσης να είναι χρήσιμα σε διαπραγματεύσεις ή πωλήσεις. Η εκμάθηση του τρόπου χρήσης και ανάγνωσης τους μπορεί να είναι πολύ επωφελής για οποιοδήποτε, καθώς η πλειοψηφία των πληροφοριών που λαμβάνονται σε μια συνομιλία πρόσωπο με πρόσωπο θεωρείται μη λεκτική. Είναι σημαντικό να έχουμε κατά νου ότι η μη λεκτική γλώσσα μπορεί να διαφέρει σε κάθε πολιτισμό και μπορεί εύκολα να παρεξηγηθεί.

Η λεκτική επικοινωνία δεν σημαίνει πάντα ότι πρέπει να υπάρχει άμεση ή πρόσωπο με πρόσωπο αλληλεπίδραση μεταξύ του αποστολέα και του παραλήπτη, επειδή αυτή η κατηγορία χωρίζεται επίσης στην προφορική επικοινωνία και τη γραπτή επικοινωνία, αλλά απαιτεί πάντα τη

χρήση λέξεων. Η προφορική επικοινωνία πραγματοποιείται με την ομιλία σε διάφορες μορφές. Αν και δεν είναι απαραίτητο η συνομιλία να είναι πάντα πρόσωπο με πρόσωπο, είναι ένας από τους τρόπους για να επικοινωνήσετε και χρησιμοποιείται περισσότερο όχι μόνο στις επιχειρήσεις αλλά και στην καθημερινή ζωή. Είναι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος επικοινωνίας, καθώς εξαλείφει κάθε μορφή παρεξήγησης που προκαλείται από μια κακή σύνδεση, από προβλήματα εξοπλισμού και άλλα προβλήματα αυτής της φύσης. Μέσω αυτής δίνεται άμεση ανατροφοδότηση και υπάρχει χώρος για συζήτηση ή επεξηγήσεις. Το πρόβλημα με αυτή τη μορφή επικοινωνίας είναι ότι δεν είναι πάντα δυνατό να συναντηθείτε αυτοπροσώπως με τον παραλήπτη των πληροφοριών και χωρίς αυτήν οι πληροφορίες δεν μπορούν να κοινοποιηθούν σε μεγαλύτερο κοινό. Αυτά τα ζητήματα μπορούν να εξαλειφθούν με τη βοήθεια της τηλεφωνικής επικοινωνίας που είναι μια άλλη μορφή λεκτικής επικοινωνίας που μπορεί να εξαλείψει τα μειονεκτήματα της παραδοσιακής συνομιλίας, αλλά η πιθανότητα κακής επικοινωνίας είναι υψηλότερη. Δεν απαιτείται η φυσική παρουσία των δύο ή περισσότερων μερών στον ίδιο χώρο, οπότε δεν υπάρχει ανάγκη για ταξίδια μεγάλων αποστάσεων για συζήτηση. Σήμερα τα τηλέφωνα είναι ευρέως διαθέσιμα, οπότε δεν υπάρχουν ανησυχίες σχετικά με την πρόσβαση σε αυτά.

Η ψηφιακή παρουσίαση είναι μια μορφή επικοινωνίας των μέσων ενημέρωσης που είναι ένας συνδυασμός ομιλίας και παρουσίασης. Μπορεί να γίνει σε ένα συγκεκριμένο σημείο, πράγμα που απαιτεί την παρουσία ατόμων που ενδιαφέρονται για το υπό συζήτηση θέμα ή εξ αποστάσεως. Αυτό επιτρέπει στον αποστολέα να φτάσει σε μεγαλύτερη ακρόαση χωρίς να χρειάζεται φυσική παρουσία στον ίδιο χώρο. Αυτός είναι πιο επίσημος τύπος επικοινωνίας και συνήθως επικεντρώνεται σε κάποιο συγκεκριμένο θέμα. Η παρουσίαση αποτελείται όχι μόνο από την ομιλία αλλά και από την προετοιμασία ορισμένων πρόσθετων υλικών όπως κείμενο, εικόνες και ούτω καθεξής. Η ψηφιακή παρουσίαση είναι σχεδιασμένη ούτως ώστε ο δέκτης να εμβαθύνει στην γνώση σχετικά με το θέμα, το οποίο παρουσιάζεται με προσιτό και ενδιαφέροντα τρόπο. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι είναι απαραίτητο για ένα άτομο που είναι υπεύθυνο για την παρουσίαση να έχει κάποιες ιδιαίτερες δεξιότητες σε αυτόν τον τομέα. Πρώτα από όλα, η διαδικασία προετοιμασίας μιας παρουσίασης είναι ζωτικής σημασίας και πρέπει να γίνεται με τη βοήθεια κάποιου λογισμικού όπως για παράδειγμα το PowerPoint. Το περιεχόμενο που περιλαμβάνεται στην παρουσίαση είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικό και δεν πρέπει να είναι δυσνόητο για τον δέκτη. Η διαδικασία της παρουσίασης είναι ακόμη πιο περίπλοκη και η προετοιμασία για αυτή μπορεί να είναι χρονοβόρα και να απαιτεί γνώσεις. Πράγματα όπως η σωστή επικοινωνία με το κοινό, η επίδειξη ενθουσιασμού και η χρήση της γλώσσας του σώματος είναι μόνο μερικά παραδείγματα αποτελεσματικών χαρακτηριστικών παρουσίασης. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως η παρουσίαση μπορεί να πραγματοποιηθεί σε μια πρόσωπο με πρόσωπο συνάντηση αλλά και με τη βοήθεια ψηφιακού λογισμικού όπως το Zoom ή το Microsoft Teams κ.λπ.

Υπάρχουν επίσης λίγες άλλες μορφές λεκτικής επικοινωνίας, όπως η δημόσια ομιλία, η συνέντευξη και οι συναντήσεις. Κάθε μία από αυτές χρειάζεται ένα άτομο το οποίο είναι υπεύθυνο για τον συντονισμό της επικοινωνίας ανάμεσα στα άτομα της ομάδας ή του κοινού που ακούν και αλληλεπιδρούν μαζί του. Εκτός από την προφορική επικοινωνία υπάρχει η γραπτή επικοινωνία. Συνήθως χρησιμοποιείται για την κοινή χρήση δεδομένων, πληροφοριών ή μηνυμάτων. Αυτό που της δίνει πλεονέκτημα έναντι της προφορικής επικοινωνίας είναι ότι οι πληροφορίες που δίνονται σε γραπτή μορφή επιτρέπουν στον αποδέκτη τους να έχει χρόνο να τις αναλύσει χωρίς την πίεση χρόνου ή οποιαδήποτε προκατάληψη που μπορεί να προέρχεται από οποιαδήποτε μορφή χειραγώγησης η οποία είναι πιο εύκολο να συμβεί σε μια προφορική συζήτηση.

Μία από τις μορφές γραπτών μέσων επικοινωνίας είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο. Χρησιμοποιείται ευρέως στο επιχειρηματικό περιβάλλον και επίσης για προσωπικά θέματα. Επιτρέπει την αποστολή και λήψη αρχείων ή πληροφοριών σε παγκόσμιο επίπεδο. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο είναι μια βάση για την εκτέλεση οποιασδήποτε δραστηριότητας στο Διαδίκτυο. Αυτό συμβαίνει επειδή σχεδόν κάθε ιστοσελίδα, υπηρεσία ή πλατφόρμα απαιτεί από το χρήστη του να του παρέχει διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου για να εγγραφεί και να έχει πρόσβαση σε αυτό. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο εγγυάται κυρίως κάποιο είδος εξατομικευσης ενός λογαριασμού, μέσω της αποδοχής όρων και προϋποθέσεων και επιτρέπει τη μελλοντική επικοινωνία με τον πελάτη. Χωρίς την εγγραφή σε ιστοσελίδες κοινωνικών μέσων όπως το Facebook ή το Twitter η επικοινωνία θα ήταν αδύνατη και οι επαγγελματίες σε οποιοδήποτε είδος σύγχρονης επιχείρησης δεν θα τους συνέφερε οικονομικά να εγκαταλείψουν αυτές τις πλατφόρμες. Είναι γρήγορο και παγκόσμιο μέσο που καθιστά την επικοινωνία προσωπική και παρέχει τη δυνατότητα επαφής με πολλούς διαφορετικούς χρήστες ταυτόχρονα. Αυτό οδηγεί σε μια πιο αποτελεσματική ροή εργασίας αλλά και αυξημένη παραγωγικότητα. Είναι η πρώτη επιλογή μορφής επικοινωνίας στις επιχειρήσεις λόγω των δυνατοτήτων που προσφέρει. Μερικές από αυτές είναι: παρέχει ασφαλή χώρο αποθήκευσης για την αποστολή και λήψη σημαντικών εγγράφων, επιτρέπει τη δημιουργία αυτόματων απαντήσεων σε μηνύματα που είναι ιδιαίτερα χρήσιμα όταν ένα άτομο είναι εκτός του δικτύου αλλά θέλει να ενημερώσει τους άλλους χρήστες για το γεγονός αυτό, αλλά και για το πότε μπορούν να περιμένουν μια απάντηση από αυτόν. Μέσω της σύνδεσης στο διαδίκτυο και ειδικά σχεδιασμένων εφαρμογών είναι δυνατή η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οποτεδήποτε και οπουδήποτε. Συνεπώς το ηλ. Ταχυδρομείο παραμένει ένας μη επεμβατικός τρόπος επικοινωνίας, δίνει προφανώς τη δυνατότητα ανταπόκρισης μέσα σε δευτερόλεπτα αλλά ο σκοπός του είναι διαφορετικός. Ένα τόσο ευρέως διαδεδομένο εργαλείο υπάρχουν και κάποια μειονεκτήματα, όπως το spam (ανεπιθύμητα μηνύματα), το οποίο μπορεί να αποφευχθεί εάν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο χρησιμοποιείται υπεύθυνα. Υπάρχουν επίσης οι ιοί που μπορούν να επηρεάσουν τα αρχεία ολόκληρου του σταθμού εργασίας σας, οπότε είναι απαραίτητο να γνωρίζετε τον σωστό τρόπο χρήσης του του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή να χρησιμοποιείτε κάποιο πρόσθετο λογισμικό που μπορεί να παρέχει κάποιο αμυντικό μηχανισμό. Άλλες μορφές γραπτών μέσων επικοινωνίας είναι τα ενημερωτικά φυλλάδια, οι προτάσεις, τα ενημερωτικά δελτία, οι εκθέσεις και οι αφίσες. Όλα εξυπηρετούν τις επιχειρήσεις καθώς επικοινωνούν κάποιο είδος πληροφοριών στο κοινό ή τους εταίρους τους. Τα προωθητικά φυλλάδια μπορούν να διασφαλίσουν ότι η πρόσβαση του κοινού σε αυτό που σχεδιάζεται, βρίσκεται σε εξέλιξη ή έχει ήδη γίνει, εξαρτάται από το τρέχον στάδιο υλοποίησης ή ένα επιθυμητό αποτέλεσμα.

Πριν προχωρήσουμε σε ορισμένα μέσα επικοινωνίας που άλλαξαν εντελώς την αγορά την τελευταία δεκαετία περίπου, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι πριν από την εποχή του Διαδικτύου, η τηλεόραση ήταν η κύρια πηγή διαφήμισης του τουρισμού. Το κοινό για αυτό το είδος επικοινωνίας ήταν τεράστιο, αλλά η επικοινωνία ήταν μονόδρομη, καθώς οι δέκτες δεν είχαν τη δυνατότητα να απαντήσουν, να αφήσουν σχόλια ή να μοιραστούν με κάποιο τρόπο τις εμπειρίες τους σε σχέση με αυτό που παρουσιάστηκε στην οθόνη. Μετά το πέρας της εποχής που η κύρια πηγή επικοινωνίας με το ευρύτερο κοινό ήταν το ραδιόφωνο, οι αφίσες ή τα περιοδικά, ο οπτικοακουστικός τρόπος διαφήμισης ήταν πολύ ελκυστικός για το κοινό, αλλά καθώς ο διαθέσιμος χρόνος στον αέρα ήταν πολύ περιορισμένος, πολλοί άνθρωποι δεν είχαν την ευκαιρία να επωφεληθούν από αυτήν την τεχνολογία. Προοριζόταν αυστηρά μόνο για τις μεγαλύτερες εταιρείες.

Η εφεύρεση και η ανάπτυξη του διαδικτύου άλλαξε ολόκληρο τον κόσμο και επίσης τον τουριστικό τομέα. Σε αντίθεση με την τηλεόραση, το διαδίκτυο επιτρέπει σε όλους να προωθήσουν την επιχείρησή τους χωρίς να χρειάζεται να ξοδέψουν μεγάλα ποσά και είναι μόνο



Θέμα καλής στρατηγικής μάρκετινγκ για να προσεγγίσεις το ευρύ κοινό. Σήμερα το διαδίκτυο είναι το μεγαλύτερο μέσο επικοινωνίας με απεριόριστες δυνατότητες. Παρέχει εργαλεία για διαφήμιση, επικοινωνία, διαπραγματεύσεις και πολλά άλλα. Οι εταιρείες μπορούν επίσης να μοιραστούν και να αποκτήσουν γνώσεις η μία από την άλλη, καθώς υπάρχουν πολλοί πόροι στο διαδίκτυο. Η διάδοση του διαδικτύου ως εργαλείου διαφήμισης και επικοινωνίας δημιούργησε νέα επαγγέλματα όπως ο προωθητής του διαδικτύου (online marketer) ή πιο πρόσφατα ο influencer, όρος που προστέθηκε στο λεξικό το 2019. Η δουλειά τους είναι να δημιουργούν μια θετική εικόνα για μια εταιρεία στο διαδίκτυο και να προσεγγίζουν νέα ακροατήρια μέσω διαδικτυακών πλατφορμών που εξελίσσονται και παρέχουν συνεχώς νέες δυνατότητες.

Οι ιστοσελίδες είναι το πιο σημαντικό κομμάτι του διαδικτύου. Αυτή είναι η κύρια πηγή πληροφοριών σχετικά με τις επιχειρήσεις ή οτιδήποτε άλλο, καθώς το περιεχόμενό της είναι απεριόριστο. Συνήθως είναι χτισμένο από κείμενο, εικόνες, βίντεο και όλα τα άλλα είδη μέσω. Στην τουριστική βιομηχανία οι ιστοσελίδες χρησιμοποιούνται για την προώθηση και ενημέρωση του ενδιαφερόμενου κοινού σχετικά με τον τόπο και τις υπηρεσίες που είναι διαθέσιμες για τους πελάτες. Οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται σχετίζονται συνήθως με το πώς μοιάζει ο χώρος, ποιες είναι οι δυνατότητες όσον αφορά τη χωρητικότητα και τον εξοπλισμό των δωματίων, τα στοιχεία επικοινωνίας, τις τιμές, τις πρόσθετες υπηρεσίες ή δραστηριότητες που παρέχονται στον πελάτη. Συνήθως υπάρχει επίσης κάποιο είδος δυνατότητας κράτησης που επιτρέπει στον επισκέπτη της σελίδας να κάνει κράτηση σε ένα μέρος και να κάνει μια πληρωμή απευθείας από τη θέση του ιστότοπου. Συνήθως η σελίδα είναι εμπλουτισμένη με εικόνες, βίντεο ή κριτικές από πρώην επισκέπτες. Ορισμένες ιστοσελίδες παρέχουν επίσης έναν διαδραστικό χάρτη με την ακριβή τοποθεσία και το δρομολόγιο για να βεβαιωθείτε ότι ο πελάτης δεν θα έχει προβλήματα με την εύρεση της διεύθυνσης του ξενοδοχείου. Πολλά άλλα χαρακτηριστικά μπορούν να προστεθούν σε μια ιστοσελίδα, καθώς ο σχεδιασμός της εξαρτάται πλήρως από το τι θέλει μια εταιρεία να συμπεριλάβει στην ιστοσελίδα της αλλά και από τις δυνατότητες του επαγγελματία πληροφορικής (IT specialist) που είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία της. Σε ορισμένες περιπτώσεις, οι ιστοσελίδες των εταιρειών παρέχουν την επιλογή της ζωντανής συνομιλίας με τους εργαζόμενους της επιχείρησης, πράγμα που επιτρέπει την άμεση επικοινωνία με τον πελάτη σε ορισμένες επείγουσες περιπτώσεις.

Εάν κάποιος αναζητά πληροφορίες εκτός της κύριας σελίδας της εταιρείας, συνήθως ανατρέχει σε ένα φόρουμ συζήτησης. Υπάρχουν πολλά φόρουμ στο διαδίκτυο για οποιοδήποτε θέμα. Οι χρήστες αυτών των πλατφορμών δεν σχετίζονται με την εταιρεία, οπότε οι απόψεις που παρουσιάζονται είναι συνήθως αξιόπιστες. Σε ένα φόρουμ, οι χρήστες ρωτούν, μοιράζονται εμπειρίες, γνώσεις, απόψεις και ούτω καθεξής.

Τα blogs ήταν η μεγάλη τάση της αρχικής φάσης του διαδικτύου. Δημιουργήθηκαν από άτομα ή εταιρείες και σχεδιάστηκαν για να επιτρέψουν στους χρήστες τους να δημιουργούν μεγαλύτερης έκτασης άρθρα τα οποία ήταν διαθέσιμα σε ολόκληρο τον κόσμο μέσω των ιστοσελίδων. Οι μπλόγκερς που αποκτούν μια μορφή αναγνωρισιμότητας συχνά δέχονταν προτάσεις συνεργασίας από εταιρείες για να διαφημίσουν τα προϊόντα τους σε συγκεκριμένη ομάδα-στόχο. Εκτός από το κείμενο τα άρθρα των blogs είναι εμπλουτισμένα με φωτογραφίες, βίντεο και κριτικές.

Τα vlogs είναι το επόμενο βήμα στην εξέλιξη των blogs και δημιουργούνται μόνο σε μορφή βίντεο. Οι Vloggers έγιναν ευρέως γνωστοί χάρη σε υπηρεσίες όπως το YouTube ή το Vimeo. Επιτρέπουν στο κοινό να δει ένας μέρος ή μια υπηρεσία μέσω αυτών και στόχος τους είναι να ενημερώσουν ή να εκπαιδεύσουν τους χρήστες σε ένα συγκεκριμένο θέμα. Αυτό τους δίνει μεγάλη αναγνωρισιμότητα και η δράση τους είναι πιο επιδραστική σε σχέση με τα blogs. Τα βίντεο είναι πολύ πιο προσίτη μορφή παρουσίασής από το κείμενο, παρουσιάζει το υπό συζήτηση θέμα πολύ καλύτερα και έχει διασκεδαστική μορφή. Επίσης, μέσω των βίντεο δημιουργείται ένα

είδος δεσμού μεταξύ του vlogger και του χρήστη, ενισχύεται η αξιοπιστία των πληροφοριών που παρουσιάζονται και το υλικό είναι πιο ελκυστικό για τους επιχειρηματίες που ίσως να θέλουν να συνεργαστούν με ένα vlogger.

Άλλα μέσα επικοινωνίας που βασίζονται σε βίντεο είναι η ζωντανή τηλεδιάσκεψη. Η πανδημία Covid-19 έδωσε τεράστια ώθηση στη διάδοση αυτών των μεθόδων επικοινωνίας επειδή όταν όλες οι εταιρείες και οι άνθρωποι αναγκάστηκαν να εργαστούν από το σπίτι, αυτή η τεχνολογία τους επέτρεψε να επικοινωνούν αποτελεσματικά. Υπάρχουν δύο τύποι επικοινωνίας βίντεο, ο πρώτος είναι το ζωντανό βίντεο. Στον επιχειρηματικό κόσμο, χρησιμοποιείται κυρίως για τις παρουσιάσεις ή τις διαλέξεις, καθώς είναι ένα είδος μονόδρομης επικοινωνίας. Τη σύσκεψη συνήθως τη δημιουργεί και τη διαχειρίζεται ο οικοδεσπότης που μπορεί να είναι ένα ή περισσότερα άτομα και είναι καθήκον τους να παρέχουν το περιεχόμενο στο κοινό που μπορεί να γράψει μόνο σχόλιο στην ενότητα συνομιλίας, αλλά δεν μπορεί να εμφανιστεί στην οθόνη και να συμμετάσχει πιο ενεργά. Για να έχετε αμφίδρομη επικοινωνία, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιήσετε κάποια συσκευή τηλεδιάσκεψης. Αυτό επιτρέπει σε κάθε μέρος να εμφανίζεται στην οθόνη, να ακούγεται η φωνή του σε όλους και να συζητά. Επίσης, επιτρέπει σε κάποιον να δείξει την οθόνη του σε όλους τους άλλους.

Για την τουριστική βιομηχανία και γενικότερα για τις επιχειρήσεις το σημαντικότερο κανάλι επικοινωνίας για τη διαφήμιση και την επικοινωνία με τους υποψήφιους πελάτες τους είναι τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Αυτά επιτρέπουν σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει μια προσωπική ή επαγγελματική σελίδα στην οποία δημοσιεύονται φωτογραφίες, βίντεο και ενημερώσεις και αποστέλλονται στους ενδιαφερόμενους χρήστες που αποφάσισαν να ακολουθήσουν τη συγκεκριμένη σελίδα. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης μείωσαν σημαντικά το ποσό του κόστους που δημιουργείται από δραστηριότητες που σχετίζονται με το μάρκετινγκ καθιστώντας τις ταυτόχρονα πολύ σημαντικό εργαλείο. Μερικές από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες πλατφόρμες είναι το Facebook, το Twitter, το YouTube και το Instagram. Επιτρέπουν στους χρήστες τους να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους με λειτουργία άμεσης ανταλλαγής μηνυμάτων ή σχόλια και αποστολή σημάτων αντίδρασης στις αναρτήσεις που γίνονται. Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης έγιναν τόσο μεγάλα που σχεδόν το 70% όλων των χρηστών του Διαδικτύου έχουν λογαριασμό σε τουλάχιστον μία πλατφόρμα. Ο μεγάλος αριθμός των εν δυνάμει πελατών αναγκάζει τις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν συγκεκριμένες στρατηγικές για τη διαφήμιση στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με στόχο να προσελκύσουν νέους πελάτες, να λάβουν τα σχόλιά τους και να χτίσουν εμπιστοσύνη ή και ακόμη να χρησιμοποιήσουν τα σχόλιά τους για να κάνουν τη διαφημιστική γκάμα ακόμη μεγαλύτερη. Μεγάλο πλεονέκτημα των social media είναι ότι είναι διαθέσιμα όχι μόνο μέσω υπολογιστών αλλά και μέσω smartphones με ειδικά σχεδιασμένη εφαρμογή που παρέχει συνεχή σύνδεση και δυνατότητα αλληλεπίδρασης μέσα σε δευτερόλεπτα.

### 1.3. Επικοινωνία μέσω πολλών καναλιών

Καθώς οι τεχνολογίες αναπτύσσονται συνεχώς, οι εταιρείες αντιμετωπίζουν την πρόκληση να επικοινωνούν με τους πιθανούς πελάτες τους μέσω πολλαπλών καναλιών. Πολλά από αυτά τα κανάλια δημιουργούν την ανάγκη για ένα εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει στη διαχείριση και τη δημιουργία κάποιου κοινού εδάφους μεταξύ τους. Τα πολυκαναλικά εργαλεία επικοινωνίας είναι η απάντηση σε αυτή την ανάγκη. Πρόκειται για πλατφόρμες που επιτρέπουν στις εταιρείες να έχουν πρόσβαση σε όλα τα κανάλια επικοινωνίας από ένα μέρος με συγκεκριμένη στρατηγική που εφαρμόζεται για αυτό. Ο στόχος της προσαρμογής αυτής της λύσης είναι να βελτιωθεί η εμπειρία του πελάτη, να γίνει καλύτερη εξατομίκευση της επικοινωνίας και να δημιουργηθεί κλίμα εμπιστοσύνης μεταξύ του πελάτη και των δραστηριοτήτων των εταιρειών, καθιστώντας την επικοινωνία προσαρμοσμένη για μια συγκεκριμένη ομάδα-στόχο.

Η επικοινωνία αφορά κυρίως τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα SMS, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αλλά και τις ειδοποιήσεις push που εφαρμόζονται σε εφαρμογή που πρέπει να εγκατασταθεί στην κινητή συσκευή του χρήστη όπως smartphone ή tablet. Αυτή η μορφή επικοινωνίας έχει σχεδιαστεί για να έχει τον μεγαλύτερο δυνατό αντίκτυπο σε κάθε ένα από τα χρησιμοποιούμενα κανάλια επικοινωνίας και να αναζητά τις ευκαιρίες για την προώθηση του ονόματος της εταιρείας. Ένα από τα παραδείγματα είναι η εκστρατεία μάρκετινγκ ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που μπορεί να πραγματοποιηθεί με την αποστολή ενημερωτικών δελτίων σε πιθανούς πελάτες. Αυτό επιτρέπει στους πελάτες να επιλέξουν από μια γκάμα καναλιών και να επιλέξουν αυτό που είναι καλύτερο για αυτούς, να το χρησιμοποιήσουν για να εξοικειωθούν με την προσφορά της εταιρείας, να κάνουν παραγγελίες και να επικοινωνήσουν αποτελεσματικά. Αυτό που κάνει τις πολυκαναλικές πλατφόρμες ελκυστικές είναι ότι επιτρέπει στους πελάτες της εταιρείας να διατηρούν την επικοινωνία μεταξύ τους μεταξύ διαφορετικών πλατφορμών χωρίς να χρειάζεται να εξηγήσουν το θέμα της συνομιλίας από την αρχή. Οι πελάτες μπορούν επίσης να κάνουν εναλλαγή μεταξύ διαφορετικών συσκευών χωρίς να ανησυχούν για την απώλεια της προόδου που σημειώθηκε στη συζήτηση ή κατά τη διαδικασία παραγγελίας του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Τα χαρακτηριστικά αυτών των πολυκαναλικών πλατφορμών επικοινωνίας έχουν σχεδιαστεί για να αυξήσουν την εμπιστοσύνη του πελάτη προς την εταιρεία και να κάνουν την εμπειρία τους καλύτερη, η οποία διευκολύνεται από τα αναλυτικά εργαλεία που εφαρμόζονται στην πλατφόρμα.

Σημαντικός παράγοντας που πρέπει να λάβετε υπόψη είναι το είδος της επικοινωνίας που πρέπει να χρησιμοποιήσετε. Υπάρχουν δύο κύριοι τύποι επικοινωνίας που παρέχουν αυτές οι πλατφόρμες: πολυκαναλική επικοινωνία και επικοινωνία μέσω ενός καναλιού που περιλαμβάνει όλα τα κανάλια. Η πολυκαναλική επικοινωνία σημαίνει ότι διαφορετικές πληροφορίες παραδίδονται στον πελάτη μέσω διαφορετικών συσκευών. Για παράδειγμα, η επικοινωνία που παραδίδεται μέσω SMS έχει διαφορετικό περιεχόμενο από το e-mail. Επίσης, είναι μόνο μονόδρομη επικοινωνία, καθώς δεν αναμένεται ότι ο δέκτης θα απαντήσει κάτι που είναι αντίθετο από αυτό που προτείνει η δεύτερη μορφή επικοινωνίας μέσω καναλιών. Η ανατροφοδότηση από τη λήψη είναι ένα σημαντικό μέρος της επικοινωνίας. Επιλέγοντας αυτήν την πλατφόρμα, οι εταιρείες έχουν πολύ μεγαλύτερη ευελιξία καθώς μπορούν να περάσουν από διαφορετικά κανάλια και να διατηρήσουν τη συνεχή επικοινωνία με τους πελάτες. Οι παρεχόμενες πληροφορίες είναι οι ίδιες για κάθε κανάλι και επιτρέπουν στον παραλήπτη να αποφασίσει για οποιοδήποτε κανάλι θέλει χωρίς να ανησυχεί ότι θα χάσει την συνομιλία ή ότι θα πρέπει να ξεκινήσει όλη τη διαδικασία επικοινωνίας ή παραγγελίας προϊόντος / υπηρεσίας από την αρχή.

#### **1.4. Μέσα που επιτρέπουν την καταγραφή πληροφοριών**

Η σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία επιτρέπει στους χρήστες της να καταγράφουν και να αποθηκεύουν τις πληροφορίες. Το ψηφιακό σήμα που είναι γεμάτο με δεδομένα αποθηκεύεται σε συσκευές που είναι σε θέση να αποθηκεύουν και καθιστούν δυνατή την προβολή ή την ανάγνωσή τους εξαρτάται από το είδος της συσκευής που χρησιμοποιείται και το είδος των πληροφοριών που υποβάλλονται σε επεξεργασία. Οι πληροφορίες μπορούν εύκολα να χειραγωγηθούν με μεγάλη ταχύτητα και να χρησιμοποιηθούν για οποιοδήποτε σκοπό χρειάζεται. Με αυτόν τον τρόπο, οι σύγχρονες συσκευές είναι διάδοχοι του παραδοσιακού χαρτιού που χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση πληροφοριών και την πρόσβαση σε αυτές όταν ήταν απαραίτητο. Σήμερα οι συσκευές βασίζονται σε ηλεκτρομαγνητικές και ηλεκτροοπτικές τεχνολογίες. Επιτρέπουν την εγγραφή μέσων όπως κείμενο, εικόνα, ήχος ή βίντεο σε ψηφιακή μορφή, τα οποία γενικά αναφέρονται ως δεδομένα και με τη χρήση της σωστής συσκευής και λογισμικού μπορούν να επεξεργαστούν και να εμφανιστούν. Επιτρέπει τη μείωση του κόστους και του αριθμού των πόρων, όπως το χαρτί, που απαιτούνται για την αποθήκευσή τους.

Οι πιο δημοφιλείς συσκευές που επιτρέπουν την αποθήκευση πληροφοριών είναι οι σκληροί δίσκοι. Κάθε υπολογιστής, φορητός υπολογιστής ή smartphone πρέπει να είναι εξοπλισμένος με ένα, καθώς όλα τα δεδομένα και το λογισμικό είναι γραμμένα σε αυτό. Οι σκληροί δίσκοι εξελίσσονται συνεχώς και οι χωρητικότητες και η ταχύτητα πρόσβασης και αποθήκευσης πληροφοριών βελτιώνονται. Αυτή τη στιγμή, είναι διαθέσιμοι και εξωτερικοί σκληροί δίσκοι και επιτρέπουν στους χρήστες να επεκτείνουν το χώρο που παρέχεται από εσωτερικούς σκληρούς δίσκους και να ανταλλάσσουν τα δεδομένα μεταξύ διαφορετικών συσκευών χωρίς να χρειάζεται να συνδεθούν στο Διαδίκτυο. Η εφεύρεση των βάσεων δεδομένων άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο γινόταν αντιληπτή η αποθήκευση και η καταγραφή των πληροφοριών. Επιτρέπουν τη διατήρηση ψηφιοποιημένων πληροφοριών σε συσκευές και σε συνδυασμό με τη δυνατότητα σύνδεσης στο Διαδίκτυο άλλαξε ο τρόπος κοινής χρήσης τους. Η γνώση γίνεται καθολικά προσβάσιμη και εύκολη στην εύρεση.

Η νεότερη τεχνολογία αποθήκευσης πληροφοριών είναι η μονάδα Cloud. Το Cloud δεν είναι ένα αντικείμενο, αλλά είναι ένας χώρος στον οποίο οι χρήστες του μπορούν να έχουν πρόσβαση μέσω του διαδικτύου. Επιτρέπει την πρόσβαση σε δεδομένα από πολλούς διαφορετικούς τύπους συσκευών και από οποιοδήποτε μέρος. Συχνά χρησιμοποιείται για την ανταλλαγή μεγάλων αρχείων μεταξύ χρηστών που δεν έχουν τη δυνατότητα να βρίσκονται στο ίδιο μέρος. Επίσης, αυτή η τεχνολογία εξαλείφει την πιθανότητα φυσικών ζημιών της συσκευής αποθήκευσης και την απώλεια πρόσβασης σε αυτές. Καθώς πρόσφατα πολλές εταιρείες άλλαξαν την κατάσταση εργασίας σε απομακρυσμένη, η τεχνολογία cloud είναι όλο και πιο δημοφιλής.

## 1.5. Σύνθετα συστήματα τεχνολογίας πληροφοριών

Ορισμένες εταιρείες έχουν εφαρμόσει πολύπλοκα συστήματα πληροφορικής. Πρόκειται ουσιαστικά για ένα δίκτυο διαφορετικών τεχνολογιών που δημιουργήθηκε για να επιτευχθεί ο στόχος της καλύτερης επικοινωνίας και διαχείρισης δεδομένων. Το σύστημα δεν είναι πάντα το ίδιο. Μπορεί να εξαρτάται από τις δραστηριότητες που πρόκειται να εκτελεστούν, το είδος των δεδομένων που υποβάλλονται σε επεξεργασία και τους διαύλους επικοινωνίας που χρησιμοποιούνται. Το πιο ολοκληρωμένο σύστημα είναι κατασκευασμένο από τεχνολογίες όπως:

- Υπολογιστικό Νέφος
- Εικονικά διαμορφωμένες υποδομές

Η εικονική υποδομή είναι ένα σύνολο στοιχείων που ορίζονται από το λογισμικό και αποτελούν το περιβάλλον υποδομής πληροφορικής ενός οργανισμού. Η εικονική υποδομή παρέχει την ίδια λειτουργικότητα τεχνολογίας πληροφόρησης με τα φυσικά περιουσιακά στοιχεία, αλλά μέσω λογισμικού, έτσι ώστε οι ομάδες τεχνολογίας πληροφοριών να μπορούν να καταναείμουν αυτά τα εικονικά περιουσιακά στοιχεία σε πολλά συστήματα εγκαίρως σε μια ποικιλία αναγκών της εταιρείας.

- Μεγάλα δεδομένα

Δεδομένα που χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν την τάση αναζήτησης, απόκτησης, συλλογής και επεξεργασίας των διαθέσιμων δεδομένων. Είναι μια μέθοδος συλλογής πληροφοριών από ένα ευρύ φάσμα πηγών, ανάλυσής τους και χρήσης τους για τους συγκεκριμένους σκοπούς τους. Το αποτέλεσμα είναι ένα προφίλ του καταναλωτή, το οποίο χρησιμοποιείται, για την αύξηση της ακρίβειας του παρεχόμενου περιεχομένου. Η πιο σημαντική πτυχή των Big Data είναι η επεξεργασία των πληροφοριών, οι οποίες στη συνέχεια χρησιμοποιούνται, για την αύξηση των πωλήσεων. Τα μεγάλα δεδομένα είναι περισσότερο η

διαδικασία μετασχηματισμού των πληροφοριών και η χρήση των ευρημάτων παρά η ίδια η συλλογή δεδομένων.

- *Ανάλυση και Οπτικοποίηση*

Αυτή είναι η διαδικασία χρήσης των ληφθέντων δεδομένων και παρουσίασής τους με τη μορφή διαγραμμάτων, γραφημάτων ή κάποιας άλλης μορφής που μπορεί να επιτρέψει την ευκολότερη ανάλυσή τους για την απόκτηση συγκεκριμένων οφελών για χάρη των δραστηριοτήτων της εταιρείας.

- *Διαδίκτυο των πραγμάτων*

Το Internet of Things αναφέρεται σε σενάρια στα οποία η συνδεσιμότητα δικτύου και οι υπολογιστικές δυνατότητες επεκτείνονται σε αντικείμενα, αισθητήρες και κοινά πράγματα που συνήθως δεν θεωρούνται υπολογιστές, επιτρέποντας σε τέτοιες συσκευές να παράγουν, να μοιράζονται και να καταναλώνουν δεδομένα με ελάχιστη ανθρώπινη είσοδο.

## 1.6. Τεχνολογία τηλεπικοινωνιών

Σημαντικό μέρος της βιομηχανίας ΤΠΕ είναι η τεχνολογία τηλεπικοινωνιών. Επιτρέπει τη διανομή πληροφοριών σε όλο τον κόσμο από συστήματα όπως ραδιόφωνο, δορυφόρους, μικροκύματα, τηλέφωνο και άλλα που δεν απαιτούν τη χρήση καλωδίου για την εύρεση σύνδεσης μεταξύ συσκευών. Για να δημιουργήσετε αυτήν τη σύνδεση, πρέπει να υπάρχουν 3 στοιχεία.

Πρώτον είναι ο πομπός, είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και την αποστολή πληροφοριών. Είναι επίσης υπεύθυνο να μετατρέψει το μήνυμα σε κώδικα που μπορεί αργότερα να σταλεί και να ληφθεί από μία ή περισσότερες συσκευές. Το δεύτερο συστατικό είναι το μέσο που επιτρέπει τη μεταφορά πληροφοριών. Καθώς η τεχνολογία εξελίχθηκε, αυτό το μέσο γίνεται μια ατμόσφαιρα, η οποία είναι διάδοχος των παραδοσιακών καλωδίων. Σήμερα δεν υπάρχει ανάγκη για οποιαδήποτε φυσική σύνδεση. Τα δεδομένα μπορούν να μεταδοθούν μέσω του αέρα και ανάλογα με τις συσκευές και την τεχνολογία που χρησιμοποιείται, μπορεί να είναι επικοινωνία μεγάλων ή μικρών αποστάσεων. Αυτό δημιουργεί ορισμένα ζητήματα ασφαλείας, καθώς το σήμα μπορεί να ξεπεραστεί και να χειραγωγηθεί στην πορεία. Το τελευταίο στοιχείο είναι ο δέκτης που είναι επίσης μια συσκευή που δεν χρειάζεται να είναι το ίδιο είδος με έναν αποστολέα. Παίρνει ψηφιακό σήμα και το μετατρέπει σε αναγνώσιμη μορφή, ώστε το άτομο στο οποίο απευθύνονται οι πληροφορίες να μπορεί εύκολα να το διαβάσει. Οι τεχνολογίες τηλεπικοινωνιών έχουν σχεδιαστεί για τη μεταφορά σημάτων φωνής, δεδομένων, ραδιοφώνου και τηλεόρασης. Η πρόκληση που έχει να αντιμετωπίσει αυτή η τεχνολογία είναι τα ζητήματα ασφάλειας αλλά και η απώλεια ποιότητας που προκύπτει κατά τη διάρκεια της μετάδοσης.

## 1.7. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ΤΠΕ

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα είναι ένα από τα κύρια προβλήματα που πρέπει να αντιμετωπίσει η ανθρωπότητα. Οι συνεχώς αυξανόμενες εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου είναι κάτι που πρέπει να αντιμετωπιστεί για να διασφαλιστεί ότι η ποιότητα όλης της ζωής στη γη δεν θα μειωθεί δραστικά. Δυστυχώς, η τουριστική βιομηχανία έχει αρνητικές επιπτώσεις και στο περιβάλλον. Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που συμβάλλουν σε αυτή την κατάσταση. Η εξάντληση των φυσικών πόρων, η ρύπανση ή οι φυσικές επιπτώσεις είναι μόνο μερικές από αυτές. Υπάρχει επιτακτική ανάγκη να εφαρμοστούν αλλαγές για να μετασχηματιστεί ο κλάδος ώστε να καταστεί πιο βιώσιμος.

Η εφαρμογή των τεχνολογιών ΤΠΕ μπορεί να έχει μεγάλο αντίκτυπο εάν εφαρμοστεί σε παγκόσμιο επίπεδο. Πρόκειται για μια σημαντική κίνηση προς την κατεύθυνση της μετάβασης

στην κυκλική οικονομία. Η μετάβαση αυτή εισάγεται με την εφαρμογή και την ανάπτυξη συσκευών ΤΠΕ. Καθώς η τεχνολογία εξελίσσεται, ο αντίκτυπος των ΤΠΕ αυξάνεται. Όχι μόνο επειδή οι νεότερες συσκευές έχουν μεγαλύτερη δυνατή εφαρμογή, αλλά και επειδή η χρήση ενέργειας μειώνεται. Ορισμένες συσκευές γίνονται ακόμη και πλήρως βιώσιμες καθώς άρχισαν να χρησιμοποιούν ηλιακή ενέργεια για να τις τροφοδοτήσουν. Η ανάπτυξη εργαλείων ΤΠΕ μπορεί να επιτρέψει ακόμη και την εξάλειψη των φυσικών συσκευών και την αντικατάστασή τους με τα ηλεκτρονικά υποκατάστατά τους. Οι ΤΠΕ επιτρέπουν επίσης την παρακολούθηση της εξέλιξης των κλιματικών αλλαγών και των καιρικών συνθηκών που μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και της αποψίλωσης των δασών.

Οι τεχνολογίες ΤΠΕ, μέσω, για παράδειγμα, τεχνολογιών τηλεδιάσκεψης μπορούν να μειώσουν τον αριθμό των ταξιδιών. Χάρη σε αυτά η επικοινωνία μεταξύ οποιωνδήποτε τόπων σε όλο τον κόσμο είναι δυνατή με τη χρήση συσκευής και μέσου επικοινωνίας. Πολλά επαγγελματικά ταξίδια μπορούν να αντικατασταθούν με τηλεδιάσκεψη που μειώνουν σημαντικά το αποτύπωμα του αυτοκινήτου που έχει μείνει πίσω. Αλλά δεν μπορεί κάθε συνάντηση να αντικατασταθεί από τηλεδιάσκεψη. Επίσης, είναι δύσκολο να αντικατασταθούν όλες οι τουριστικές δραστηριότητες με τη χρήση τεχνολογιών ΤΠΕ. Αν και, μπορούν ακόμα να επηρεάσουν το περιβάλλον. Το GPS αποτελεί επίσης μέρος των τεχνολογιών ΤΠΕ. Η χρήση τους μπορεί να επηρεάσει τις συμπεριφορές των πελατών όσον αφορά τη μεταφορά. Η αποτελεσματικότητά του είναι πολύ υψηλότερη, καθώς οι άνθρωποι το χρησιμοποιούν για να αποφασίσουν για τον προορισμό τους μέσω συσκευών, όχι εκτυπωμένων χαρτών, τείνουν να βρίσκουν το δρόμο τους πολύ πιο γρήγορα, γεγονός που μπορεί να μειώσει το χρόνο ταξιδιού και τους πόρους που χρησιμοποιούνται για να φτάσουν εκεί. Σχετικά με αυτό, οι χρήστες οχημάτων μπορούν να χρησιμοποιούν έξυπνες εφαρμογές στάθμευσης που μειώνουν επίσης τον χρόνο που απαιτείται για την εύρεση θέσης στάθμευσης. Επίσης, η πρόσβαση στις πληροφορίες των μέσων μαζικής μεταφοράς είναι πολύ υψηλότερη και περισσότεροι άνθρωποι αποφασίζουν για αυτή τη μορφή να ταξιδέψουν, αυτό μειώνει τον αριθμό των οχημάτων που χρησιμοποιούνται και μειώνει το αποτύπωμα άνθρακα που αφήνουν.

Τουριστικές πληροφορίες, διαφήμιση, συμφωνία με ταξιδιωτικά γραφεία, πρόσθετες υπηρεσίες, όλα αυτά που χρησιμοποιούσαν πολύ χαρτί. Τώρα, αυτά τα πράγματα παραδίδονται στους πελάτες μέσω συσκευών ΤΠΕ που επιτρέπουν τη σημαντική μείωση της χρήσης χαρτιού σε αυτόν τον κλάδο. Αυτή η διαδικασία απούλοποίησης είναι υπεύθυνη για την αντικατάσταση υλικών πραγμάτων με μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ηλεκτρονικά εισιτήρια ή ηλεκτρονικό εμπόριο. Η τουριστική βιομηχανία δεν είναι η μόνη που μπορεί να επωφεληθεί από την ανάπτυξη εργαλείων και συσκευών ΤΠΕ. Πολλές άλλες βιομηχανίες έχουν αλλάξει πολλές πτυχές της εργασίας τους εφαρμόζοντας αυτά τα εργαλεία στις δραστηριότητές τους. Ορισμένα από αυτά μπορούν να εφαρμοστούν παγκοσμίως και μπορούν να συμβάλουν σε πολλές διαφορετικές βιομηχανίες σε ολόκληρη την αγορά. Ο επηρεασμός της κατάστασης του εδάφους είναι ένας από τους αρνητικούς παράγοντες του τουρισμού. Αλλά προκαλεί επίσης τις αλλαγές στη βιομηχανία τροφίμων, καθώς τα κύματα καύσωνα, καταιγίδων ή πλημμυρών έχουν μεγάλο αντίκτυπο στο έργο των αγροτών. Με τα εργαλεία ΤΠΕ μπορούν να προβλέψουν καλύτερα και με κάποιο τρόπο να αποφύγουν τις αρνητικές επιπτώσεις τους. Αυτό μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα των τροφίμων και τις τιμές σε όλες τις βιομηχανίες, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού. Ο τουρισμός είναι επίσης υπεύθυνος για τη δημιουργία τεράστιας ποσότητας αποβλήτων. Οι ΤΠΕ επιτρέπουν τη δημιουργία πιο αποτελεσματικών αλυσίδων διαχείρισης αποβλήτων και την επιρροή πιο φιλικών προς το περιβάλλον συμπεριφορών σε μέρη που επισκέπτονται οι τουρίστες. Επίσης, όταν πρόκειται για απόβλητα που παράγονται από τις ίδιες τις συσκευές ΤΠΕ, η διάδοση τρόπων ανακύκλωσής τους, ώστε τα υλικά να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν για την παραγωγή νέων συσκευών μπορεί να διαδραματίσει κρίσιμο ρόλο.

## Περίληψη

Υπάρχουν πολλές διαφορετικές συνιστώσες της τεχνολογίας ΤΠΕ που παρουσιάζονται σε αυτό το κεφάλαιο. Μερικά από αυτά σχετίζονται με τον εξοπλισμό και μερικά με το λογισμικό. Σε πολλές περιπτώσεις αλληλοσυμπληρώνονται και μαζί εξυπηρετούν έναν σκοπό επικοινωνίας ή διάδοσης πληροφοριών. Είναι σημαντικό να μάθετε πώς να τα χρησιμοποιείτε σωστά με τη βιωσιμότητα ως το κύριο σημείο εστίασης, ώστε το περιβάλλον να μπορεί πραγματικά να επωφεληθεί από αυτό.

## Ερωτήσεις για σκέψεις

Πώς μπορούν τα εργαλεία ΤΠΕ να έχουν ακόμη μεγαλύτερο αντίκτυπο στην τουριστική βιομηχανία όσον αφορά τη βιωσιμότητα;

Ποια κανάλια επικοινωνίας είναι τα πιο αποτελεσματικά για την τουριστική βιομηχανία;

## 2. Τεχνική του Πράσινου Ξενοδοχείου

### 2.1. Ευφυή συστήματα κτιρίων: Σύστημα διαχείρισης κτιρίων (BMS) / Σύστημα αυτοματισμού κτιρίων (BAS)

Τα ευφυή συστήματα κτιρίων είναι μια πολύ δημοφιλής ιδέα στις μέρες μας όχι μόνο στην ταξιδιωτική βιομηχανία αλλά βασικά σε κάθε βιομηχανία που πρέπει να χρησιμοποιήσει την κατασκευή για να λειτουργήσει. Το Σύστημα Αυτοματισμού Κτιρίων (BAS) στην αρχή εξηγήθηκε ως εξέλιξη του BSM με καλύτερες αναλυτικές λειτουργίες, αλλά επειδή και τα δύο συστήματα είναι πολύ παρόμοια και δεν υπάρχει μεγαλύτερη διάκριση μεταξύ τους, αυτά τα δύο ονόματα χρησιμοποιούνται εναλλακτικά. Συνήθως όσο μεγαλύτερο είναι το κτίριο, τόσο μεγαλύτερα πλεονεκτήματα έχει αυτό το σύστημα, ειδικά όταν πρόκειται για κόστος ή βιωσιμότητα. Η BMS είναι υπεύθυνη για την καλύτερη φροντίδα των ηλεκτρικών και μηχανικών λειτουργιών του κτιρίου. Βασίζεται σε ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα υπολογιστών τα οποία έχουν πολλά χρήσιμα χαρακτηριστικά υπεύθυνα για την αυτοματοποίηση των διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα στο κτίριο και ενδεχομένως εξαλείφουν οποιαδήποτε ανάγκη για ανθρώπινη παρέμβαση σε αυτές. Επιτρέπει στις εταιρείες να διαχειρίζονται σύνθετες δομές κτιρίων και να τους εξοικονομούν πολλούς πόρους και κεφάλαια, είναι δυνατό χάρη στις αναλυτικές λειτουργίες αυτών των προγραμμάτων. Επίσης, τέτοια συστήματα έχουν θετικό αντίκτυπο στις κριτικές των πελατών που προκαλούνται από την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση σχετικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και την εκτίμηση των προσπαθειών που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα και τη χρήση της τεχνολογίας.

Η BMS μπορεί να εκτελεί δραστηριότητες που σχετίζονται με τον ηλεκτρονικό εξοπλισμό που είναι εγκατεστημένος μέσα στο κτίριο και να συντονίζει τον τρόπο με τον οποίο εκτελούν. Μπορεί να είναι υπεύθυνη για τον κεραυνό. Το πρόγραμμα μπορεί να κάνει τα φώτα να ανάβουν και να σβήνουν ανάλογα με το ποια είναι η ιδέα για αυτό. Το πρόγραμμα μπορεί να είναι διαφορετικό κατά τη διάρκεια της ημέρας και της νύχτας, μπορεί επίσης να αντιδράσει για μια κίνηση ή άλλο περιβάλλον που εξαρτάται πλήρως από τις αποφάσεις που λαμβάνονται από το άτομο που είναι υπεύθυνο για τη φροντίδα του προγράμματος. Επίσης, το λογισμικό BMS μπορεί να παρέχει πληροφορίες σχετικά με την αναγκαιότητα αλλαγής του λαμπτήρα ή την ανεπαρκή χρήση του φωτός σε ορισμένους τομείς του κτιρίου. Παρόμοια ρύθμιση μπορεί να εφαρμοστεί στον τομέα που ονομάζεται HVAC. Το όνομα αυτού του τομέα αναφέρεται στη θέρμανση, τον

εξαερισμό και τον κλιματισμό. Μέσω του καθορισμένου προγράμματος μπορεί να εφαρμοστεί η ρύθμιση όπως η θερμοκρασία, οι ώρες εργασίας και ούτω καθεξής, παρέχονται επίσης πληροφορίες σχετικά με την ανάγκη εξυπηρέτησης.

Εκτός από αυτό το BMS μπορεί να διαχειριστεί πράγματα που σχετίζονται με - την ασφάλεια, η οποία είναι κυρίως υπεύθυνη για τη διαχείριση των καμερών και την επικοινωνία ειδοποιήσεων και σφαλμάτων, - την πρόσβαση σε δωμάτια, πισίνες, γκαράζ κ.λπ. και δημιουργεί το περιβάλλον εργασίας που δημιουργεί τις πιο βιώσιμες συνθήκες. Επίσης, ο εξοπλισμός πυρασφάλειας μπορεί να διαχειριστεί μέσω BMS. Εκτός από την ικανοποίηση των πελατών, το μειωμένο κόστος και τη μεγαλύτερη διάρκεια ζωής των συσκευών, το BMS διαδραματίζει τεράστιο ρόλο στην προστασία του περιβάλλοντος. Χάρη σε αυτό το σύστημα, η χρήση ενέργειας μειώνεται δραστικά, και αυτό που έρχεται με αυτό, το αποτύπωμα άνθρακα που προκαλείται από αυτό.

Ακόμη περαιτέρω ανάπτυξη του BSM είναι η τεχνολογία Smart Building που βασίζεται στην εργασία των ίδιων συσκευών με το BSM, αλλά συνδέονται σε ένα δίκτυο και ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους. Εκτός από τις γενικές λειτουργίες μείωσης της χρήσης ενέργειας και ούτω καθεξής, το Έξυπνο κτίριο είναι υπεύθυνο για τη βελτίωση της γενικής υγείας και ευημερίας των κατοίκων των κτιρίων φροντίζοντας πράγματα όπως η ποιότητα του νερού ή του αέρα. Αυτή η ανταλλαγή πραγματοποιείται μέσω του Διαδικτύου των πραγμάτων και τα δεδομένα παραδίδονται από αισθητήρες που εμφυτεύονται σε συσκευές.

## 2.2. Συστήματα αναγνώρισης ραδιοσυχνοτήτων (RFID)

Η αναγνώριση ραδιοσυχνοτήτων είναι μια τεχνολογία που επιτρέπει την ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ δύο συσκευών μέσω ραδιοκυμάτων. Αυτές οι συσκευές πρέπει να βρίσκονται σε κάποια κοντινή απόσταση μεταξύ τους και εξαρτώνται από τις συσκευές που χρησιμοποιούνται ότι η απόσταση μπορεί να κυμαίνεται από μερικά εκατοστά έως δύο μέτρα. Η τεχνολογία χρησιμοποιεί κεραιές που είναι υπεύθυνες για την αποστολή ενός σήματος λήψης γεμάτου με πληροφορίες, τσιπ ή ετικέτα που είναι υπεύθυνη για τη συλλογή και την αποθήκευση των πληροφοριών, αναγνώστη με συγκεκριμένο λογισμικό εγκατεστημένο σε αυτό που επιτρέπει τη χρήση των ληφθέντων πληροφοριών. Το όνομα αυτής της τεχνολογίας μπορεί να μην ακούγεται οικείο για όλους, αλλά πιθανότατα αυτό χρησιμοποιείται στην καθημερινή ζωή από τους χρήστες της τεχνολογίας. Αυτή η τεχνολογία χρησιμοποιείται συνήθως σε ανέπαφες τραπεζικές κάρτες που χρησιμοποιούνται για πληρωμή σχεδόν σε κάθε κατάσταση. Τα τσιπ RFID εγκαθίστανται επίσης σε διαβατήρια, επιτρέποντας την πρόσβαση σε ορισμένα δωμάτια, την παρακολούθηση κατοικίδιων ζώων ή οποιουδήποτε αντικείμενου που οι χρήστες επιθυμούν να έχουν καλύτερο έλεγχο, όπως πορτοφόλια. Επίσης, η νέα γενιά smartphones χρησιμοποιεί παρόμοια τεχνολογία που είναι NFC (επικοινωνία κοντινού πεδίου) για να επιτρέψει την ανέπαφη πληρωμή και ανταλλαγή των αρχείων.

Η τουριστική βιομηχανία βρίσκει επίσης πολλές εφαρμογές της τεχνολογίας RFID. Ειδικά κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία αυτή η τεχνολογία κέρδισε μεγάλη δημοτικότητα λόγω της μη ανάγκης για σωματική επαφή μεταξύ των ανθρώπων. Αυτό που το καθιστά τόσο ελκυστικό είναι η υψηλή ταχύτητα, το χαμηλό κόστος, η αυξημένη ασφάλεια και η γενική εντύπωση ότι η εταιρεία ενδιαφέρεται για την εφαρμογή νεότερων θεμάτων τεχνολογίας και βιωσιμότητας. Η πιο δημοφιλής εφαρμογή στην τουριστική βιομηχανία είναι η κλειδαριά πόρτας. Αντί για παραδοσιακά κλειδιά, το ξενοδοχείο παρέχει στους επισκέπτες του μαγνητικό καλάθι με τσιπ RFID που εφαρμόζεται σε αυτό. Εκτός από τον πελάτη πείθει, το προσωπικό του ξενοδοχείου έχει καλύτερο έλεγχο πάνω του, η κάρτα μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί χωρίς να χρειάζεται φυσική πρόσβαση σε αυτήν που αυξάνει την ασφάλεια. Σε περίπτωση απώλειας



της κάρτας το κόστος είναι επίσης πολύ χαμηλότερο. Με την ενιαία κάρτα οι πελάτες μπορούν επίσης να έχουν πρόσβαση σε διαφορετικά τμήματα του ξενοδοχείου, όπως πάρκινγκ ή πισίνα και το προσωπικό μπορεί να έχει ευκολότερη πρόσβαση σε δραστηριότητες που γίνονται από αυτούς με τη βοήθεια αρχείων καταγραφής που διατίθενται μέσω υπολογιστή ή άλλης ηλεκτρονικής συσκευής. Εάν είναι απαραίτητο, οι πληρωμές μπορούν επίσης να γίνουν με βοήθεια κάρτας RFID από απόσταση. Αυτή η τεχνολογία μπορεί επίσης να βοηθήσει το ξενοδοχείο να παρακολουθεί το απόθεμά του και να αποτρέπει την κλοπή αντικειμένων χωρίς καμία ανάγκη παρέμβασης από τον ιστότοπο υλικού.

Χάρη σε αυτά τα χαρακτηριστικά το σύστημα RFID μπορεί να βοηθήσει τα ξενοδοχεία να παρέχουν βιώσιμες υπηρεσίες. Επειδή παρέχει πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο, το ξενοδοχείο μπορεί να αποφύγει την υπερβολική αποθήκευση και την απώλεια του αποθέματός του λόγω κλέφτη. Αυτό τους βοηθά επίσης να εξασκηθούν στην επαναχρησιμοποίηση υλικών. Οι πληροφορίες που σχετίζονται με το απαιτούμενο απόθεμα μπορούν να βοηθήσουν στην επινόηση πιο βιώσιμων αλυσίδων εφοδιασμού, στη μείωση των παραγόμενων αποβλήτων και του αποτυπώματος άνθρακα που προκαλείται από την περιττή μεταφορά αποθεμάτων.

### 2.3. Συλλέκτες νερού

Η κατανάλωση νερού είναι ένα πολύ σημαντικό ζήτημα που πρέπει να αντιμετωπιστεί από την τουριστική βιομηχανία. Η χρήση νερού από μεμονωμένα ξενοδοχεία μπορεί να μην αποτελεί πρόβλημα, αλλά όταν θα ληφθεί υπόψη ολόκληρη η βιομηχανία, το ποσό των χαμένων πόρων θα μετρηθεί σε εκατομμύρια τόνους. Για παράδειγμα, πλύσιμο ρούχων. Το ξέπλυμα τουαλέτας και η άρδευση δεν απαιτούν πάντα χρήση πόσιμου νερού και μπορούν εύκολα να αντικατασταθούν. Οι συλλέκτες νερού γίνονται καλύτεροι, εξυπνότεροι και φθηνότεροι, κάτι που θα πρέπει να ενθαρρύνει τους ιδιοκτήτες επιχειρήσεων να επενδύσουν σε αυτούς, ειδικά όταν είναι σαφές ότι οι τιμές του πόσιμου νερού θα αυξηθούν.

Υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τύποι συλλεκτών νερού και η χρήση τους μπορεί να ποικίλει ανάλογα με το είδος του κτιρίου που χρησιμοποιείται, το κλίμα της περιοχής ή τις δυνατότητες χώρου. Δύο κύριοι τύποι συλλεκτών νερού είναι πάνω από το έδαφος και υπόγεια. Ο συλλέκτης πάνω από τα υπόγεια ύδατα είναι πολύ λιγότερο δαπανηρός, καθώς το ποσό της εργασίας που απαιτείται για την εγκατάστασή τους είναι πολύ μικρότερο. Παίρνουν πολύ περισσότερο χώρο από τους υπόγειους συλλέκτες, αλλά μπορούν εύκολα να εγκατασταθούν στην οροφή όπου ο χώρος συνήθως δεν διαχειρίζεται καλά ούτως ή άλλως.

Η ποιότητα του νερού είναι διαχειρίσιμη και οι διαδικασίες αυτοματισμού διευκολύνουν τον έλεγχο και τη μείωση της ποσότητας εργασίας που εκτελείται από τον άνθρωπο. Είναι σημαντικό να θυμάστε ότι το πόσιμο νερό δεν μπορεί να αντικατασταθεί πλήρως καθώς είναι απαραίτητο για μπάνιο, πόση ή προετοιμασία φαγητού. Υπάρχουν όμως πολλές άλλες εφαρμογές συλλεκτών νερού καθώς η χρήση του είναι ακόμα υψηλή. Το συγκομιζόμενο νερό μπορεί να χρησιμοποιηθεί με πολλούς τρόπους για να γίνει η εγκατάσταση πιο βιώσιμη. Εκτός από τη μείωση του κόστους κατανάλωσης νερού, τα περιβαλλοντικά οφέλη έρχονται με τα συστήματα συλλογής νερού. Μπορεί να μειώσει δραστικά την ποσότητα του απαιτούμενου νερού που μπορεί να επηρεάσει τη συλλογή του νερού που λαμβάνεται από φυσικά αποθέματα. Λόγω των υποδομών που δημιουργούνται από την κοινωνία, το νερό της βροχής μπορεί να προκαλέσει διάβρωση και μπορεί να εμποδίσει τεράστιες ποσότητες νερού να επιστρέψουν στη φύση και να διαταράξουν την κυκλοφορία του νερού. Το αποτέλεσμα είναι ότι η ποσότητα της χρησιμοποιούμενης ενέργειας είναι πολύ υψηλότερη από ό, τι θα μπορούσε να είναι. Οι συλλέκτες νερού μπορούν να παρέχουν νερό σε πύργο ψύξης που χρησιμοποιούν τεράστιες ποσότητες νερού ούτως ή άλλως. Μπορεί επίσης να είναι για ξέπλυμα τουαλέτας, πλύσιμο

ρούχων, αλλά μπορεί επίσης να αποθηκεύσει ξενοδοχεία με εφεδρικά νερού σε περίπτωση διακοπής των τακτικών αποθεμάτων νερού.

## 2.4. Ηλιακοί συλλέκτες

Οι ηλιακοί συλλέκτες έχουν αποκτήσει μεγάλη δημοτικότητα τα τελευταία χρόνια, καθώς όλο και περισσότερες εταιρείες προσπαθούν να μετατραπούν σε βιώσιμη ενέργεια και να δώσουν στους πελάτες τους κάποια φθηνότερη λύση για τον ενεργειακό τους εφοδιασμό. Όλο και περισσότερες συσκευές τροφοδοτούνται από ηλιακή ενέργεια. Αλλά όχι μόνο οι συσκευές αλλά και ολόκληρα κτίρια τροφοδοτούνται από αυτό το είδος ενέργειας. Είναι εύκολο να δούμε ότι ο αριθμός των σπιτιών με ηλιακούς συλλέκτες στην οροφή αυξάνεται με γρήγορο ρυθμό. Έχουν σχεδιαστεί για να συλλέγουν ενέργεια που παράγεται από τον ήλιο και να τη μετατρέπουν σε ηλεκτρική ενέργεια. Υπάρχουν διάφοροι τύποι τους όπως και οι πιο δημοφιλείς είναι οι επίπεδοι συλλέκτες πλακών και οι εκκενωμένοι συλλέκτες σωλήνων. Η πιο δημοφιλής εφαρμογή του είναι για θέρμανση νερού, αλλά η θερμότητα από το νερό μπορεί να μετατραπεί σε καθαρή ενέργεια που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παροχή ηλεκτρικής ενέργειας.

Η τουριστική βιομηχανία χρησιμοποιεί πολλή ενέργεια για την τροφοδοσία πραγμάτων όπως αστραπές, κλιματισμό, αντλίες νερού, τηλεόραση και ούτω καθεξής. Επίσης, για τους υπολογιστές και όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με αυτούς, όπως η διαφήμιση, η επικοινωνία με τους πελάτες ή η διαχείριση του προσωπικού ή των κτιρίων τους. Αυτό δημιουργεί τη μεγάλη ζήτηση για πιο βιώσιμη λύση όσον αφορά την παροχή ενέργειας. Οι ηλιακοί συλλέκτες και οι συλλέκτες μπορούν να αποτελέσουν απάντηση σε αυτή την ανάγκη. Όλος ο εξωτερικός εξοπλισμός μπορεί επίσης να τροφοδοτείται από ηλιακή ενέργεια.

Τα ταξίδια είναι επίσης ένα μεγάλο μέρος της τουριστικής βιομηχανίας, οπότε η αναδυόμενη μετάβαση σε ηλιακά οχήματα είναι επίσης πολύ σημαντική. Εταιρείες όπως η Tesla, η Toyota, η Mercedes και άλλες ξεκίνησαν τη μετάβαση από τα καύσιμα στην ηλιακή ενέργεια και κάνουν τα ταξίδια πιο βιώσιμα. Υπάρχει μεγάλη ζήτηση για άλλες μορφές μεταφοράς για την εφαρμογή αυτού του είδους λύσης και στα προϊόντα τους στο εγγύς μέλλον.

Η μετάβαση στην ηλιακή ενέργεια είναι ένα τεράστιο βήμα που πρέπει να κάνει ο κλάδος και ισχύει όχι μόνο για τα μεγάλα δίκτυα ξενοδοχείων αλλά και για τις μικρές επιχειρήσεις. Οι ιδιοκτήτες τους πρέπει να εξετάσουν το μακροπρόθεσμο αποτέλεσμα αυτού. Ένας από τους λόγους που διστάζουν να επενδύσουν σε αυτή την ενέργεια είναι ότι το κόστος εισόδου μπορεί να είναι μεγάλο. Αλλά η επένδυση είναι σίγουρα επωφελής. Η επένδυση θα τους επιστραφεί γιατί το ενεργειακό κόστος θα είναι πολύ μικρότερο και τα αρχικά έξοδα θα τους επιστραφούν και μετά τα κέρδη θα είναι πολύ μεγαλύτερα.

Το κόστος δεν είναι ο μόνος λόγος που πρέπει να γίνει αυτή η μετάβαση. " χρήση φυσικών πόρων για την παραγωγή ενέργειας είναι πολύ μεγάλη αυτή τη στιγμή για να συνεχιστεί με αυτόν τον τρόπο στο μέλλον. Η ηλιακή ενέργεια δεν τα χρησιμοποιεί καθώς η ενέργεια λαμβάνεται από τον ήλιο, οπότε το περιβάλλον δεν επηρεάζεται και ο κίνδυνος της υπερθέρμανσης του πλανήτη δεν σχετίζεται με αυτό. Καθώς η ευαισθητοποίηση σχετικά με αυτά τα ζητήματα αυξάνεται, οι επισκέπτες επιλέγουν τα μέρη με βιώσιμες λύσεις που εφαρμόζονται πολύ πιο συχνά.

### Περίληψη

Οι τεχνικές των πράσινων ξενοδοχείων έχουν σχεδιαστεί για να μειώσουν το κόστος αλλά και να έχουν λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Πολλά από αυτά εφαρμόζονται ήδη σε ξενοδοχεία και άλλες βιομηχανίες. Είναι σημαντικό να

προωθήσουμε αυτές τις λύσεις όσο το δυνατόν περισσότερο, ώστε ο κίνδυνος υπερθέρμανσης του πλανήτη να μειωθεί στο ελάχιστο.

Ερωτήσεις για προβληματισμό

Ποια από τις πράσινες ξενοδοχειακές τεχνικές πρέπει να εφαρμοστεί από τους ιδιοκτήτες ξενοδοχείων;

Δώστε παραδείγματα για τεχνολογίες RFID που χρησιμοποιούνται στην τουριστική βιομηχανία.

### 3.Η εικονική πραγματικότητα ως εργαλείο για τον τουρισμό

Η τεχνολογία παρέχει συνεχώς νέες τεχνολογίες και οι βιομηχανίες αναζητούν συνεχώς νέες εφαρμογές αυτών των τεχνολογιών. Το ίδιο ισχύει και για την εικονική πραγματικότητα (VR). Αυτή η τεχνολογία δημιουργεί τους εικονικούς κόσμους που έχουν σχεδιαστεί από προγραμματιστές και το μόνο όριο αυτής της δημιουργίας είναι η φαντασία τους. Αυτά είναι περιβάλλοντα που δημιουργήθηκαν με τη βοήθεια προγραμμάτων υπολογιστών και έχουν πρόσβαση με τη βοήθεια γυαλιών VR που αποτελούν ουσιαστικό μέρος αυτής της τεχνολογίας. Οι δημιουργημένες πραγματικότητες είναι χτισμένες σε 3D και οι άνθρωποι μπορούν να τις αλληλεπιδράσουν μαζί τους ακριβώς όπως είναι πραγματικές, με τη βοήθεια της εμπλοκής και των πέντε αισθήσεων. Η τεχνολογία είναι σχετικά νέα και εξακολουθεί να αναπτύσσεται και να κερδίζει δημοτικότητα. Καθώς γίνεται ευρύτερα εφαρμόσιμο, οι συσκευές που είναι απαραίτητες για τη χρήση του βελτιώνονται και επιτρέπουν στους χρήστες του να έχουν καλύτερες εμπειρίες. Το ακουστικό VR είναι πιο δημοφιλές ως εργαλείο παιχνιδιών για κονσόλες παιχνιδιών, αλλά καθώς η ανάπτυξη προχωράει, περισσότερες εφαρμογές εισάγονται και στις επιχειρήσεις. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται ήδη στην αρχιτεκτονική για τον σχεδιασμό και τη βιώσιμη ανάπτυξη.

Η εικονική πραγματικότητα στο παρόν στάδιο εξελίχθηκε σε τρεις κύριες κατηγορίες: μη καθλωτική, ημι-καθλωτική και πλήρως καθλωτική. Η πρώτη κατηγορία είναι πιο γνωστή και σχετίζεται με ηλεκτρονικά παιχνίδια όπου το δημιουργημένο περιβάλλον είναι πλήρως τεχνητό και ο χρήστης παραμένει περισσότερο ως θεατής παρά ως ενεργός χρήστης. Ημι-καθλωτικό σημαίνει ότι ο δημιουργημένος κόσμος δεν είναι πλήρως τεχνητός και επιτρέπει στον χρήστη να αλληλεπιδράσει μαζί του. Χρησιμοποιείται συνήθως για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Η πλήρως καθλωτική πραγματικότητα δεν υπάρχει ακόμα, εξακολουθεί να αναπτύσσεται και παρέχει την πιο ολοκληρωμένη εμπειρία. Επιτρέπει στους χρήστες να αισθάνονται σαν να βρίσκονται πραγματικά σε αυτόν τον κόσμο και να αισθάνονται όλη την αίσθηση που έρχεται μαζί του. Πολύ παρόμοια τεχνολογία είναι μια επαυξημένη πραγματικότητα (AR) που δεν απαιτεί τη χρήση γυαλιών. Είναι συνδυασμός πραγματικού κόσμου και εικονικού κόσμου. Για να είμαστε πιο συγκεκριμένοι, το AR δίνει στον πραγματικό κόσμο τα στοιχεία των εικονικών. Μέσω της κάμερας του τηλεφώνου ο χρήστης μπορεί να δει στοιχεία που δεν υπάρχουν στην οθόνη. Μπορεί να παρέχει γραφικά στοιχεία ή ήχο. Έτσι, το AR είναι ένας συνδυασμός πραγματικών και VR στοιχείων ορατών με τη βοήθεια λογισμικού εγκατεστημένου σε κινητές συσκευές. Για να αποκτήσουν την πληρέστερη εμπειρία του VR, οι κατασκευαστές παρέχουν πολύ περισσότερο εξοπλισμό από απλά γυαλιά. Καθώς και οι πέντε αισθήσεις μπορούν να ενεργοποιηθούν, ο εξοπλισμός όπως το ποντίκι 3D, οι οπτικοί ιχνηλάτες, τα ενσύρματα γάντια, οι ελεγκτές κίνησης, οι πανκατευθυντικοί διάδρομοι και οι συσκευές όσφρησης είναι διαθέσιμα για αγορά. Ο συνδυασμός όλων αυτών δίνει στους χρήστες του σχεδόν πραγματική εμπειρία.

Πολλές βιομηχανίες έχουν ήδη επωφεληθεί από την ανάπτυξη αυτής της τεχνολογίας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο για ψυχαγωγία αλλά και για εκπαίδευση, δοκιμές και επικοινωνία. Εταιρείες όπως η Metaverse που εργάζονται ήδη για την ανάπτυξη ενός εικονικού περιβάλλοντος που μπορεί να επιτρέψει στον χρήστη να έχει πιο βολικό είναι ρεαλιστική εμπειρία συνεδρίων ή άλλων δραστηριοτήτων. Ο τουρισμός είναι ένας από τους κλάδους που προσπαθούν να εφαρμόσουν VR ad AR στις δραστηριότητές τους. Το πρώτο που μπορεί να έρθει στο μυαλό είναι ένας εικονικός τουρισμός. Η εικονική φωτογραφία και το βίντεο που λαμβάνονται με τη βοήθεια φωτογραφικών μηχανών 360 μοιρών είναι προσβάσιμα. Αυτά μπορούν να προσεγγιστούν από γυαλιά VR αλλά και με συσκευές όπως κινητά τηλέφωνα. Αυτά τα μέσα επιτρέπουν να περιστρέφεται μέσα από αυτό για να δείτε μια εικόνα που αναπαράγει μια κατάσταση της πραγματικής ύπαρξης εκεί. Οι κάμερες είναι σε θέση να πιάσουν κάθε γωνία, οπότε με τη βοήθεια ακουστικών VR και κίνησης χρήστη είναι δυνατό να παρακολουθήσετε όλο το περιβάλλον. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα αυτής της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται στο διαδίκτυο. Αλλά αυτή δεν είναι η μόνη εφαρμογή της εικονικής πραγματικότητας στον τουρισμό. Τα ταξιδιωτικά γραφεία τα χρησιμοποιούν για να προωθήσουν το προϊόν τους και δίνουν λίγο μέσα σε αυτό που μπορεί να περιμένουν οι πελάτες από αυτό. Οι ίδιες εταιρείες αντικατέστησαν τα ταξιδιωτικά φυλλάδια με VR κατά τη διάρκεια εκδηλώσεων για να κερδίσουν κάποιο ενδιαφέρον και να ξεχωρίσουν από τον ανταγωνισμό. Παρόμοια πράγματα εφαρμόζονται από το ξενοδοχείο που δίνει εικονικές περιηγήσεις στις εγκαταστάσεις τους, ώστε οι δυνητικοί πελάτες να μπορούν να έχουν καλύτερη οπτικοποίηση του τι τους προσφέρεται και ποια είναι τα πρότυπα του τόπου πριν αποφασίσουν να τα επιλέξουν. Καθώς τα ταξίδια αποτελούν μεγάλο μέρος της τουριστικής βιομηχανίας, ορισμένα ταξιδιωτικά γραφεία εφάρμοσαν επίσης ικανότητες εικονικής πραγματικότητας στις δραστηριότητές τους. Για παράδειγμα, η αεροπορική εταιρεία χρησιμοποιεί VR για να παρουσιάσει στους επιβάτες της τις συμβουλές ασφαλείας πριν από την έναρξη της πτήσης και αργότερα για να παρέχει την ψυχαγωγία κατά τη διάρκεια της πτήσης ή κάποια εικονική περιήγηση όπου παρουσιάζουν ορισμένα μέρη ή δραστηριότητες που είναι διαθέσιμα για τον επιβάτη στον τόπο προορισμού.

Προς το παρόν το VR δεν έχει αναπτυχθεί πλήρως και είναι δύσκολο να συμπεράνουμε ότι θα αντικαταστήσει τον τουρισμό σύντομα. Ο τουρισμός δεν είναι μόνο αξιοθέατα, αλλά και φαγητό, ηλιοθεραπεία και άλλα πράγματα που η εικονική πραγματικότητα είναι ικανή να αντικαταστήσει αυτή τη στιγμή. Αλλά ήδη μπορεί να επηρεάσει τη βιωσιμότητα, καθώς το μάρκετινγκ μεταφέρεται αργά στο εικονικό περιβάλλον και την ανάγκη διοργάνωσης εκδηλώσεων ή περιηγήσεων και χαμηλότερα από πριν. Υπάρχει λιγότερη ανάγκη για εκτύπωση διαφημιστικού ή ενημερωτικού υλικού και εξοπλισμό των γραφείων με χαρτί και ούτω καθεξής. Επίσης, η επίσκεψη σε πολιτιστικούς χώρους, μουσεία ή υπερπλήρη μέρη με τη βοήθεια της εικονικής πραγματικότητας μπορεί να δώσει παρόμοιες ή ακόμα καλύτερες αισθήσεις με την επίσκεψη σε αυτά τα μέρη φυσικά. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα που αφήνουν οι μετακινήσεις με αυτοκίνητο ή αεροπλάνο και στη μείωση των ζημιών που προκαλούνται από την ανθρώπινη παρουσία και τα παραγόμενα απόβλητα.

#### Περίληψη

*Το VR εξακολουθεί να είναι περισσότερο ένα εργαλείο του μέλλοντος από ό, τι τώρα, αλλά όπως φαίνεται, η τεχνολογία εξελίσσεται γρήγορα και μπορεί να φτάσει εκεί νωρίτερα από το αναμενόμενο, τα ακουστικά VR μπορούν να είναι μια συσκευή που είναι δυνατό να βρεθεί σε κάθε νοικοκυριό. Ας ελπίσουμε ότι ο θετικός αντίκτυπος που έχει στην τουριστική βιομηχανία μπορεί να αναπτυχθεί τα επόμενα χρόνια.*

Ερωτήσεις για προβληματισμό

Πιστεύετε ότι η τεχνολογία VR μπορεί να αντικαταστήσει τα ταξίδια στο εγγύς μέλλον;

Ποια είναι τα παραδείγματα στις εφαρμογές εικονικής πραγματικότητας που χρησιμοποιούνται στον τουρισμό;

## 4. Περιπτωσιολογικές μελέτες

### Περιπτωσιολογία 1. Ποιοτικός έλεγχος στο ξενοδοχειακό δίκτυο X

Το δίκτυο ξενοδοχείων X έχει τις εγκαταστάσεις του σε πολλά διαφορετικά μέρη σε όλη την Ευρώπη, όπως η Βαρκελώνη, η Αθήνα, η Βαρσοβία ή το Βερολίνο για να αναφέρουμε μόνο μερικά παραδείγματα. Η έδρα τους βρίσκεται στη Βιέννη και αυτό είναι το μέρος όπου όλοι οι διευθυντές διαφορετικών ξενοδοχείων ζουν και εργάζονται από. Προκειμένου να διατηρηθεί η ποιότητα των υπηρεσιών που παρέχονται από κάθε ξενοδοχείο, κάθε 3 μήνες οργανώνουν ένα ταξίδι στον τόπο για τον οποίο είναι υπεύθυνοι. Ο σκοπός αυτών των ταξιδιών είναι να ελέγξουν εάν υπάρχουν όλα τα έγγραφα, εάν το επίπεδο των δωματίων διατηρείται στο ικανοποιητικό επίπεδο και άλλες δραστηριότητες που στοχεύουν να κρατήσουν τους πελάτες τους ευχαριστημένους έχουν καλή απόδοση. Οι ποιοτικοί έλεγχοι είναι απαραίτητοι για την εταιρεία καθώς χάρη σε αυτούς, κατάφεραν να εντοπίσουν και να εξαλείψουν αρκετά λάθη που έγιναν από το προσωπικό του ξενοδοχείου τους και με αποτέλεσμα να αποφύγουν να κερδίσουν αρνητικά σχόλια από τους πελάτες τους στο παρελθόν. Αλλά καθώς η εταιρεία προσπαθεί να ισχυριστεί ότι είναι φιλικό προς το περιβάλλον, το ποσό των ταξιδιών που κάνουν είναι πλέον απαράδεκτο, καθώς το αποτύπωμα άνθρακα που αφήνουν πίσω τους είναι τεράστιο.

*Ποια είναι η λύση για αυτήν την εταιρεία; Πώς μπορούν να διατηρήσουν τους τακτικούς ποιοτικούς ελέγχους και να εξαλείψουν ή να μειώσουν τον όγκο των ταξιδιών και να είναι πιο φιλικό προς το περιβάλλον;*

**Λύση:** Με την πρόσβαση σε όλα τα εργαλεία ΤΠΕ που βρίσκονται εκεί, μπορούν εύκολα να δημιουργήσουν κάποιο είδος «ψηφιακής βιβλιοθήκης» όπου μπορούν να διατηρούν όλα τα έγγραφα τους σε ασφαλές μέρος. Τα έγγραφα αυτά είναι προσβάσιμα μέσω διαδικτύου από διαφορετικούς διαχειριστές από διαφορετικές τοποθεσίες χωρίς να χρειάζεται να ταξιδέψουν. Θα μπορούν να έχουν πρόσβαση σε αυτά από το γραφείο τους στη Βιέννη. Όλες οι άλλες δραστηριότητες μπορούν να εκτελεστούν και διαδικτυακά. Χάρη στις εφαρμογές που επιτρέπουν την τηλεδιάσκεψη, μπορούν να συζητήσουν όλα τα θέματα και ακόμη και να δουν ζωντανά βίντεο των εγκαταστάσεων για τις οποίες είναι υπεύθυνοι. Αυτό θα βοηθήσει την εταιρεία να εξοικονομήσει πολλά κεφάλαια και χρόνο, να τα προωθήσει ως φιλικό προς το περιβάλλον και να μειώσει το αποτύπωμα άνθρακα που δημιουργείται από τις περιττές πτήσεις και τα ταξίδια τους.

### Περιπτωσιολογία 2. Το κόστος πόρων καθιστά την επιχείρηση ασύμφορη

Οι τιμές της χρήσης ενέργειας στο Άμστερνταμ αυξάνονται πολύ γρήγορα κατά τη διάρκεια της πρόσφατης πανδημίας. Ένας από τους ιδιοκτήτες του ξενοδοχείου σε αυτή την πόλη δεν θέλει να αυξήσει τις τιμές για τη διαμονή στη θέση του, επειδή μόλις επιβιώνει στο στάδιο του lockdown και φοβάται ότι αν οι τιμές αυξηθούν, οι πελάτες δεν θα χρησιμοποιούν πλέον τις υπηρεσίες του. Αλλά το κόστος της χρήσης των πόρων είναι τόσο υψηλό, που η επιχείρησή του γίνεται

ασύμφορη. Προκειμένου να διατηρήσει την επιχείρησή του και να την κάνει κερδοφόρα αναζητά λύση που μπορεί να εφαρμοστεί γρήγορα και αποτελεσματικά. Επίσης, θέλει το ξενοδοχείο του να είναι φιλικό προς το περιβάλλον, ώστε να μπορεί να προσελκύσει περισσότερους πελάτες και να είναι σίγουρος ότι οι δραστηριότητές του δεν θα βλάψουν τον πλανήτη.

*Ποιες λύσεις υπάρχουν, που μπορούν να τον βοηθήσουν να διατηρήσει την επιχείρησή του, να μειώσει το κόστος των πόρων και να είναι φιλικός προς το περιβάλλον;*

**Λύση:** Η μείωση του κόστους και η φιλικότητα προς το περιβάλλον μπορεί να συμβαδίζουν, αλλά μπορεί να γίνει μόνο με τη βοήθεια επενδύσεων σε νεότερη τεχνολογία. Οι ηλιακοί συλλέκτες είναι ο καλύτερος τρόπος για να γίνει αυτό. Η επένδυσή τους μπορεί να είναι ένα πρόβλημα, καθώς σήμερα οι τιμές τους δεν είναι τόσο χαμηλές, αλλά είναι σημαντικό να εξετάσουμε μακροπρόθεσμα αποτελέσματα. Αυτή η επένδυση μπορεί να επιστραφεί πολύ γρήγορα και η χρήση των φυσικών πόρων εξαιλείται. Η ίδια κατάσταση μπορεί να εφαρμοστεί σε δεξαμενές νερού που μπορούν να επιτρέψουν στο ξενοδοχείο να αποθηκεύσει το νερό που συλλέγεται από τη βροχή και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διαφορετικούς σκοπούς.

### Περιπτωσιολογία 3. Διαφήμιση ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων

Ένα από τα ξενοδοχεία που βρίσκονται στη Μαδρίτη μόλις ανακαινίστηκε. Όλο το κτίριο έχει επανασχεδιαστεί, οι αθλητικοί χώροι έχουν προστεθεί, ένα τεράστιο πάρκο και ένα όμορφο πάρκο έχει χτιστεί γύρω από ολόκληρο το μέρος. Η εταιρεία θέλει πραγματικά να κάνει την καλύτερη δυνατή προώθηση αυτού του τόπου, καθώς ήδη κάνει μια μεγάλη επένδυση και θέλει να επιστρέψει σε αυτούς το συντομότερο δυνατό. Συζητούν πολλές διαφορετικές δυνατότητες για να το κάνουν. Αλλά αυτό που είναι πολύ σημαντικό για αυτούς είναι να διατηρήσουν την καμπάνια τους φιλική προς το περιβάλλον και να προσφέρουν στους πιθανούς πελάτες τους δυναμικά πληρέστερη εμπειρία των εγκαταστάσεών τους, καθώς πιστεύουν πραγματικά ότι αυτό είναι καταπληκτικό μέρος. Έχουν μια συμφωνία με ένα μεγάλο ταξιδιωτικό γραφείο με γραφεία σε όλο τον κόσμο και θέλουν να επωφεληθούν και από αυτό.

*Πώς μπορούν να προωθήσουν μια νεόδμητη εγκατάσταση και να εφαρμόσουν όλους τους παράγοντες που μόλις αναφέρθηκαν;*

**Λύση:** Καθώς έχουν συμφωνία με μεγάλο ταξιδιωτικό γραφείο, θα πρέπει να δημιουργήσουν μια εικόνα εικονικής πραγματικότητας της νέας τους εγκατάστασης και να την προωθήσουν μέσω ακουστικών VR που μπορούν να παραδοθούν σε πολλά γραφεία του πρακτορείου. Χάρη σε αυτό οι δυναμικοί πελάτες μπορούν να έχουν μια καταπληκτική εμπειρία και όλες τις λεπτομέρειες των ξενοδοχείων σχεδόν σαν να ήταν εκεί. Εκτός αυτού, θα πρέπει να προωθήσουν τον εαυτό τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, σε ιστολόγια και σε άλλα μέρη στο Διαδίκτυο. Αυτό που μπορεί επίσης να ληφθεί υπόψη είναι να προσλάβετε έναν επηρεαστή με συγκεκριμένο κοινό που θα ταιριάζει με την ομάδα-στόχο του. Όλες αυτές οι δραστηριότητες εξακολουθούν να είναι φιλικές προς το περιβάλλον, καθώς δεν γίνονται ταξίδια και δεν χρησιμοποιούνται υλικά όπως το χαρτί.

## 5. Κουίζ

1. Ποιες τεχνολογίες αποτελούν μέρος των ΤΠΕ;

- a. Πληροφόρηση και επικοινωνία
  - b. Κατανάλωση νερού
  - c. Χρήση ενέργειας
  - d. Διαχείριση αποβλήτων
2. Ποια είναι μερικά παραδείγματα πολύπλοκης τεχνολογίας πληροφοριών;
- a. Μέσα κοινωνικής δικτύωσης
  - b. Διαδίκτυο των πραγμάτων
  - c. Τηλεόραση
  - d. Τηλεδιάσκεψη
3. Ποια από τις τεχνολογίες αποθήκευσης έχει τη μικρότερη πιθανότητα να υποστεί φυσική ζημιά;
- a. Σκληρός δίσκος
  - b. Μονάδα flash
  - c. Μονάδα δίσκου cloud
  - d. CD-ROM
4. Ποια από τις ακόλουθες τεχνολογίες δεν επιτρέπει την ανταλλαγή πληροφοριών;
- a. Τηλεόραση
  - b. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
  - c. Μέσα κοινωνικής δικτύωσης
  - d. Γραπτά μηνύματα SMS
5. Για ποιο σκοπό μπορεί να χρησιμοποιηθεί νερό από συλλέκτες νερού;
- a. Προετοιμασία φαγητού
  - b. Άρδευση
  - c. Πλύσιμο
  - d. Πόσιμο νερό
6. Ποια τεχνολογία επιτρέπει την αποθήκευση ενέργειας χωρίς τη χρήση φυσικών πόρων;
- a. Ηλιακοί συλλέκτες
  - b. Παροχέας φόρτισης (power bank)
  - c. Συλλέκτες νερού
  - d. Σκληρός δίσκος

## Αναφορές

---

- [1] AQA, Edexcel, OCR, IB (2021). What is ICT?, Retrieved from <https://www.tutor2u.net/business/reference/what-is-ict>
- [2] Bardi, J. (2019). What Is Virtual Reality: Definitions, Devices, and Examples, Retrieved from <https://www.marxentlabs.com/what-is-virtual-reality/>
- [3] Britannica (2022). Dissemination of information, Retrieved from <https://www.britannica.com/technology/information-processing/Dissemination-of-information>
- [4] Business (2022). Social media for business, Retrieved from <https://business.gov.au/online/social-media-for-business>
- [5] Chin,T. (2015). Green Supply Chain Management Practices and Sustainability Performance, *Advanced Science Letters*
- [6] Constant Contact, (2022), What Should a Travel Website Design Include?, Retrieved from <https://www.constantcontact.com/blog/website-what-should-a-travel-website-design-include/>
- [7] Davra (2022). Why smart buildings are important for sustainability *and our environment*, Retrieved from <https://davra.com/why-smart-buildings-are-important-for-sustainability-and-our-environment/>
- [8] Flammer, G.(2013). Corporate Social Responsibility, and Shareholder Reaction: The Environmental Awareness of Investors, *Academy of Management Journal*
- [9] Fromant, E. (2020). Virtual Tourism | The Sustainable Way To See The World, Retrieved from <https://luxiders.com/virtual-tourism-the-sustainable-way-to-see-the-world/>
- [10] GBRI. (2021). Contribution of Building Management System towards Sustainable Built Environment, Retrieved from <https://www.gbrionline.org/building-management-system/>
- [11] Hakikur, R. (2009). Interactive Multimedia Technologies for Distance Education in Developing Countries
- [12] Harmain,IM, Abdullah, NM and Sameena, UA (2021). Effectiveness of Media in Sustainable Tourism Promotion in Developing Countries: A Case Study of Bangladesh, Retrieved from <https://www.pubtexto.com/journals/journal-of-tourism-studies-and-hospitality-research/fulltext/effectiveness-of-media-in-sustainable-tourism-promotion-in-developing-countries-a-case-study-of-bangladesh>
- [13] Hitesh, B. (2021),. Communication Media – Definition, Types and Examples, Retrieved from <https://www.marketing91.com/communication-media/>
- [14] Hotel Tech Report, (2022), What is RFID Technology? (+Use Cases in the Hotel Industry), Retrieved from <https://hoteltechreport.com/news/rfid>
- [15] Immersion VR. (2020). VR for tourism, Retrieved from <https://immersionvr.co.uk/about-360vr/vr-for-tourism/>
- [16] JOIN Solutions AG, (2022). How and when to use email in business communication, Retrieved from <https://join.com/recruitment-hr-blog/how-when-to-use-email/>



[17] Kenneth W. Green Jr. (2016). Impact of Radio Frequency Identification Technology on Environmental Sustainability, *Journal of Computer Information Systems*

[18] Rouse, M. (2022) Information and Communications Technology (ICT), Retrieved from <https://www.techopedia.com/definition/24152/information-and-communications-technology-ict>

Shutterstock. Retrieved from <https://www.shutterstock.com/image-vector/ict-banner-web-icon-business-futuristic-2114637353>

[19] Smith, S. (2020). Meaning Of Computer Technology, Retrieved from <https://en.calameo.com/books/002065040592f4bf242e1>

[20] Web Analytics Consultants Association (2021). How does ICT Impact in Tourism Industry?, Retrieved from <https://www.waca.associates/en/growthhacking/kit-how-does-ict-impact-in-tourism-industry>

## ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ



## ΕΡΓΟ



**TOUCAN**

*The future of tourism  
without a carbon footprint*



Co-funded by  
the European Union

Με τη χρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι απόψεις και οι γνώμες που διατυπώνονται εκφράζουν αποκλειστικά τις απόψεις των συντακτών και δεν αντιπροσωπεύουν κατ'ανάγκη τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Εκτελεστικού Οργανισμού Εκπαίδευσης και Πολιτισμού (ΕΑΕΑ). Η Ευρωπαϊκή Ένωση και ο ΕΑΕΑ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για τις εκφραζόμενες απόψεις.