



Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي



3. Ψηφιοποίηση

3.1 Γενικές Αρχές, μηχανισμοί και λογική που διέπουν τις εξελισσόμενες ψηφιακές τεχνολογίες.

Φόρουμ νεανικής καινοτομίας στην Ιορδανία

Διάρκεια 6.5 Ώρες



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Η Κοινοπραξία του Έργου

Συντονιστής:



Συνεργάτες:



Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي

Λεπτομέρειες του Έργου

Τίτλος: «Κοινή ανάπτυξη, πιλοτική εφαρμογή και επικύρωση προγραμμάτων σπουδών και εκπαιδευτικού υλικού για την επιχειρηματική νοοτροπία και τις βασικές δεξιότητες για τρίτες χώρες»

Ακρώνυμο: EMSA (Επιχειρηματική νοοτροπία και δεξιότητες για όλους)

Αριθμός Σύμβασης: 101092477 – EMSA – ERASMUS-EDU-2022-CB-VET

Πρόγραμμα: Erasmus + Ανάπτυξη ικανοτήτων στον τομέα της Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης

Πρόσκληση Υποβολής Προτάσεων: ERASMUS-EDU-2022-CB-VET

Ημερομηνία Έναρξης: 01.01.2023

Ημερομηνία Λήξης: 31.12.2025

Γενικές Αρχές, Μηχανισμοί και Λογική που διέπουν τις εξελισσόμενες ψηφιακές τεχνολογίες

Σκοπός Κατάρτισης

Στόχος της κατάρτισης αυτής είναι να αποκτήσουν οι συμμετέχοντες σαφή κατανόηση των ψηφιακών τεχνολογιών και του τρόπου λειτουργίας τους. Μέσα από πρακτικές δραστηριότητες και μελέτες περιπτώσεων, θα μάθουν να εφαρμόζουν τις ψηφιακές αρχές και να ενημερώνονται για τις αναδυόμενες τάσεις. Στο τέλος της κατάρτισης, οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν με αυτοπεποίθηση τα ψηφιακά εργαλεία και να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις για την εφαρμογή ψηφιακών λύσεων στις επιχειρήσεις τους.



Γενικές Αρχές και Μηχανισμοί των Αναδυόμενων Ψηφιακών Τεχνολογιών

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Όσον αφορά τις γνώσεις:

- ✓ Ορισμός της ψηφιοποίησης και ονομασία των αναδυόμενων Τεχνολογιών.

Όσον αφορά τις δεξιότητες:

- ✓ Να αναλύουν και να εφαρμόζουν τεχνικές διαχείρισης ψηφιακών πληροφοριών για την ανάκτηση δεδομένων από αξιόπιστες πηγές.
- ✓ Να επιδεικνύουν κατανόηση τηρώντας τις Γενικές Αρχές και τους Μηχανισμούς των Ψηφιακών Τεχνολογιών
- ✓ Να αξιολογούν και να σέβονται τη λογική πίσω από την αξιολόγηση των ψηφιακών τεχνολογιών

Όσον αφορά τις στάσεις:

- ✓ Σεβασμός του ΓΚΠΔ, της προστασίας των δεδομένων και των προτύπων ηθικής κατά τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών.
- ✓ Επίδειξη αυτοπεποίθησης στην άσκηση της σωστής επαγγελματικής εθιμοτυπίας και της διαδικτυακής δεοντολογίας στις ψηφιακές αλληλεπιδράσεις
- ✓ Εφαρμογή στρατηγικών με στόχο την προστασία του εαυτού και των άλλων

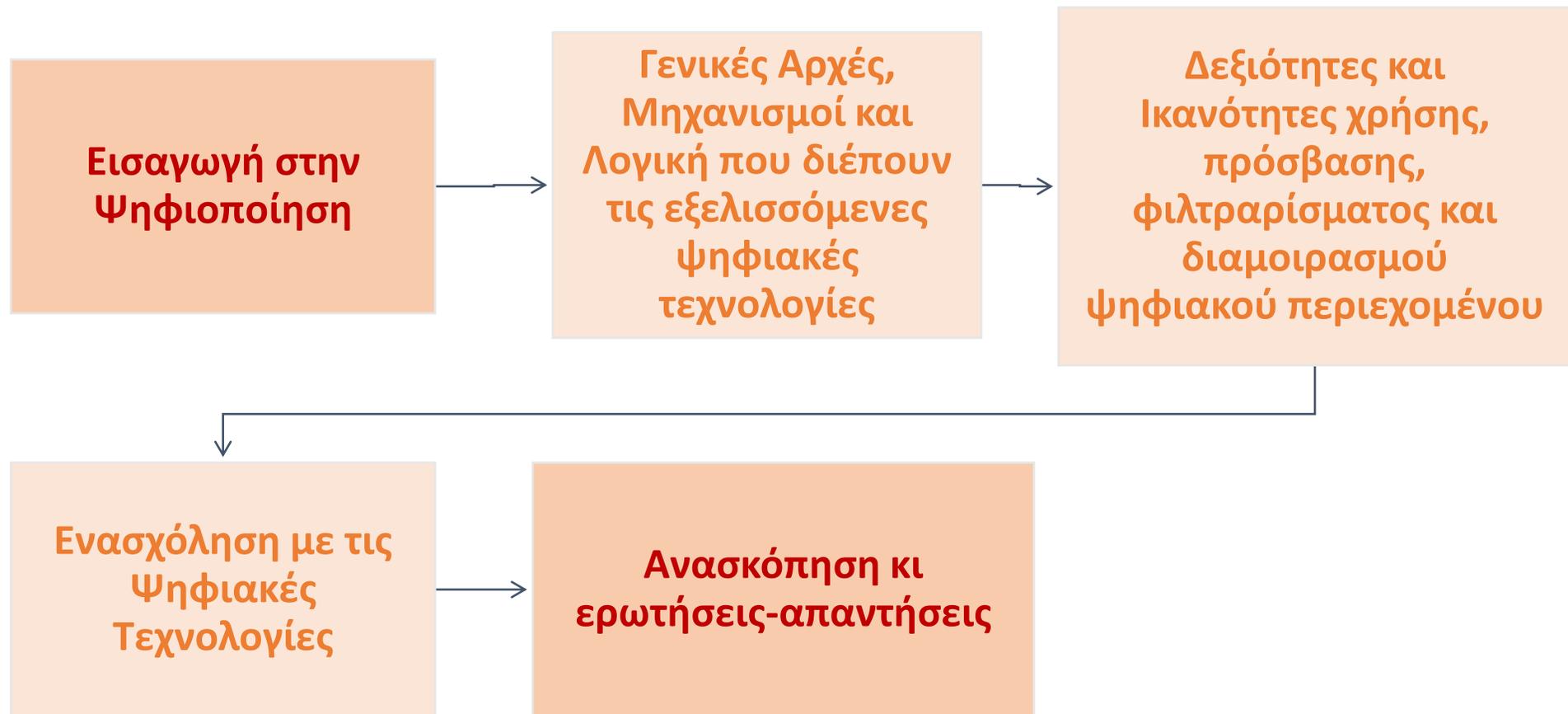
ERF: The European Reference Framework (Key Competences for Lifelong Learning)



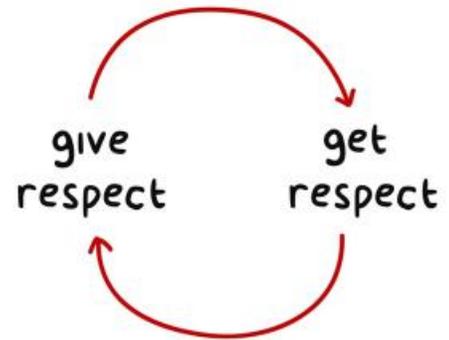
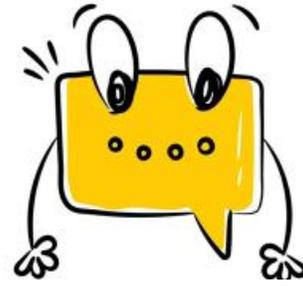
Ψηφιακή δεξιότητα είναι η ικανότητα να χρησιμοποιεί κανείς με αυτοπεποίθηση και υπευθυνότητα τις ψηφιακές τεχνολογίες σε προσωπικό και επαγγελματικό πλαίσιο. Το μάθημα αυτό θα καλύψει αυτή την αρχή και τους μηχανισμούς της ψηφιοποίησης, εστιάζοντας στην προστασία των δεδομένων και τη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ. Οι συμμετέχοντες θα εξερευνήσουν το εξελισσόμενο ψηφιακό τοπίο και θα μάθουν να εφαρμόζουν δεξιότητες ψηφιακής διαχείρισης για την ασφάλεια των δεδομένων, την ακρίβεια και την ηθική χρήση.

Ποια ERF δεξιότητα σχετίζεται με την κατάρτισή μας

Οδικός Χάρτης της Κατάρτισης

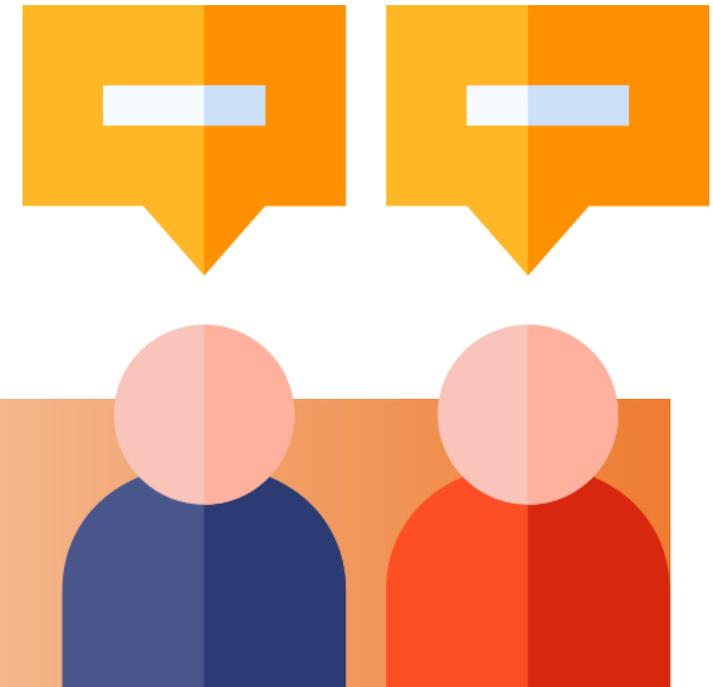


Κανόνες Κατάρτισης





2 Γεγονότα και 1 Φιλοδοξία

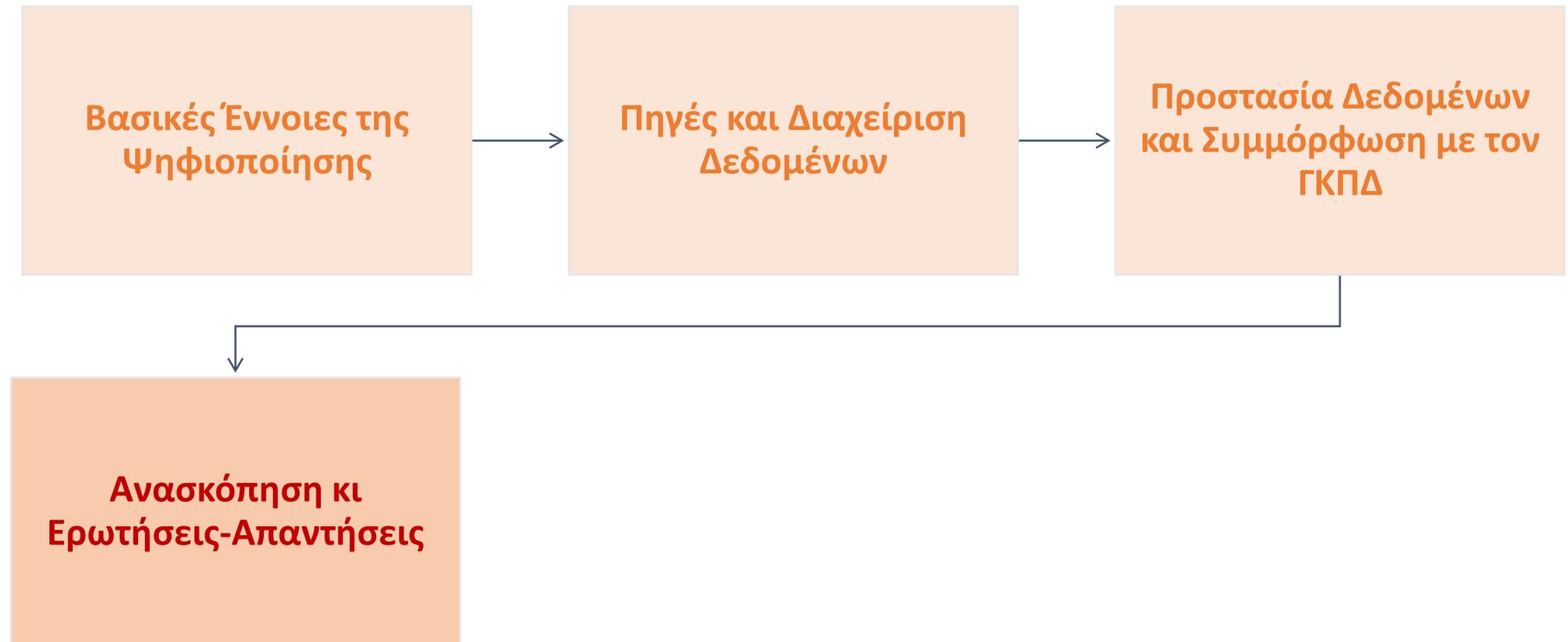


Εισαγωγή
Ας γνωριστούμε καλύτερα!

*“Η Τεχνολογία είναι καλύτερη όταν ενώνει
ανθρώπους.”*

Matt Mullenweg, Ιδρυτής WordPress

Θεματική 1 Χάρτης Διαδρομής



Θέμα1: Γενικές Αρχές, Μηχανισμοί και Λογική που διέπουν τις Εξελισσόμενες Ψηφιακές Τεχνολογίες

Εισαγωγή στην Ψηφιοποίηση

- **Ορισμός της Ψηφιοποίησης:**

Η ψηφιοποίηση αναφέρεται στην ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στις καθημερινές διαδικασίες και δραστηριότητες, μετασχηματίζοντας τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων, των κυβερνήσεων και των ατόμων. Περιλαμβάνει τη μετατροπή των πληροφοριών σε ψηφιακή μορφή, τη βελτιστοποίηση των ροών εργασίας και την ενεργοποίηση νέων τρόπων επικοινωνίας και παροχής υπηρεσιών. Η ψηφιοποίηση εκτείνεται πέρα από την απλή ψηφιοποίηση των υφιστάμενων δεδομένων - αναδιαμορφώνει ολόκληρα επιχειρηματικά μοντέλα, οικονομικούς τομείς και κοινωνικές λειτουργίες, αξιοποιώντας τη δύναμη των ψηφιακών τεχνολογιών για τη δημιουργία αξίας, τη βελτίωση της αποδοτικότητας και τη βελτίωση των εμπειριών.





Πτυχές και Παραδείγματα

- **Σημαντικές Πτυχές:**
- **Αυτοματισμός:** Αντικατάσταση χειροκίνητων εργασιών με αυτοματοποιημένες ψηφιακές διαδικασίες, βελτίωση της ταχύτητας και μείωση του ανθρώπινου λάθους.
- **Με γνώμονα τα δεδομένα:** Αξιοποίηση ψηφιακών δεδομένων για τη λήψη τεκμηριωμένων αποφάσεων, την ανάλυση τάσεων και την προβλεψη μελλοντικών αποτελεσμάτων.
- **Συνδεσιμότητα:** Βελτίωση της επικοινωνίας μέσω δικτύων και του διαδικτύου, επιτρέποντας τη συνεργασία σε πραγματικό χρόνο πέρα από γεωγραφικά όρια..
- **Καινοτομία:** Η ψηφιοποίηση επιτρέπει τη δημιουργία νέων προϊόντων, υπηρεσιών, ακόμη και βιομηχανιών, αξιοποιώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις.
- **Παραδείγματα:**
- **Υγειονομική Περίθαψη :** Χρήση ψηφιακών αρχείων ασθενών, τηλείατρικής και διαγνωστικών με βάση την τεχνητή νοημοσύνη.
- **Εμπόριο:** Πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου που μεταμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο οι πελάτες ψωνίζουν και αλληλεπιδρούν με τις μάρκες.
- **Εκπαίδευση:** Πλατφόρμες ηλεκτρονικής μάθησης που παρέχουν πρόσβαση στην εκπαίδευση σε μαθητές σε όλο τον κόσμο.

3.1.1 : Βασικές Αρχές της Ψηφιοποίησης

Ξεκλείδωμα Ψηφιακών Λέξεων



MT3.1_7





“It’s not the strongest or the most intelligent who will survive, but those who can best manage change.” — Charles Darwin

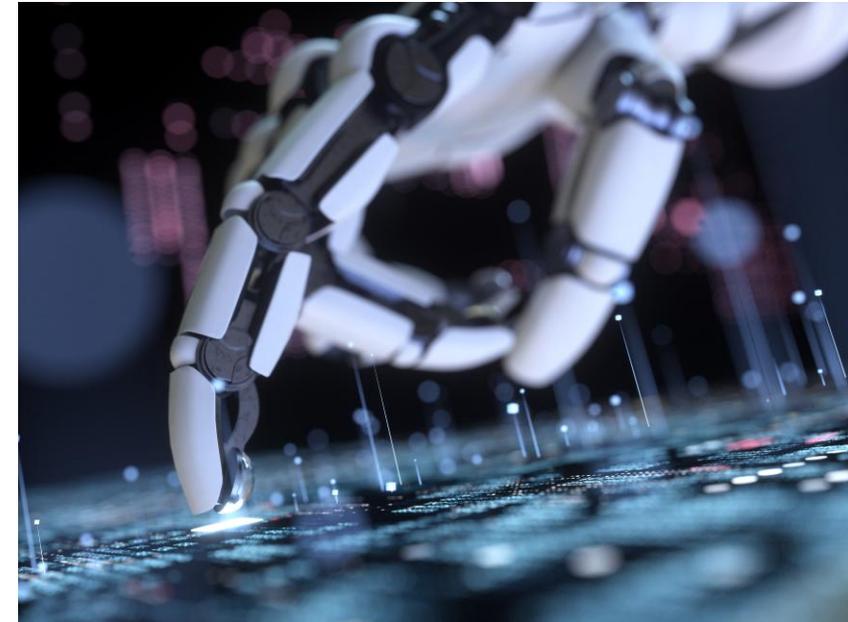
3.1.1 Βασικές Έννοιες της Ψηφιοποίησης

Τι είναι η ψηφιοποίηση; Η ψηφιοποίηση είναι η διαδικασία χρήσης ψηφιακών εργαλείων και τεχνολογιών για τη βελτίωση των διαδικασιών, τη δημιουργία αποδοτικότητας και την παροχή υπηρεσιών. Πρόκειται για τη μετατροπή των παραδοσιακών μεθόδων σε σύγχρονες, τεχνολογικά καθοδηγούμενες.

Γιατί χρειαζόμαστε την ψηφιοποίηση; Στον σημερινό ταχέως εξελισσόμενο, τεχνολογικά καθοδηγούμενο κόσμο, οι επιχειρήσεις πρέπει να προσαρμόζονται για να παραμείνουν επίκαιρες. Οι χειροκίνητες διαδικασίες επιβραδύνουν τις λειτουργίες, αυξάνουν το κόστος και αποτυγχάνουν να ανταποκριθούν στις εξελισσόμενες προσδοκίες των πελατών.

Πως βοηθά η ψηφιοποίηση:

- **Βελτιστοποιεί τις λειτουργίες:** Αυτοματοποιεί εργασίες για εξοικονόμηση χρόνου και μείωση των καθυστερήσεων. Εργασίες που κάποτε έπαιρναν ώρες μπορούν τώρα να γίνουν σε λίγα λεπτά.
- **Ενισχύει την εμπειρία του πελάτη:** Επιτρέπει εξατομικευμένες αλληλεπιδράσεις, όπως συστάσεις βάσει τεχνητής νοημοσύνης, για καλύτερη σύνδεση με τους πελάτες.
- **Μειώνει το κόστος:** Μειώνει την εξάρτηση από τη φυσική υποδομή και τη χειρωνακτική εργασία. Για παράδειγμα, οι τράπεζες διαχειρίζονται πλέον τους λογαριασμούς των πελατών ψηφιακά, εξαλείφοντας την ανάγκη για προσωπικές επισκέψεις.



Ψηφιοποίηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός

Ψηφιοποίηση και Ψηφιακός Μετασχηματισμός:

•**Ψηφιοποίηση** είναι η διαδικασία μετατροπής αναλογικών πληροφοριών σε ψηφιακή μορφή (π.χ. σάρωση εγγράφων).

•**Ψηφιακός Μετασχηματισμός** είναι η ευρύτερη διαδικασία χρήσης αυτών των ψηφιοποιημένων στοιχείων και η ενσωμάτωση των ψηφιακών τεχνολογιών στις επιχειρηματικές διαδικασίες για την προώθηση βελτιώσεων και καινοτομιών.

Aspect	Digitization	Digitalization
Focus	Converting analog data into digital form	Using digital tools to transform processes
Scope	Limited to conversion	Broader scope that impacts business processes
Example	Scanning documents	Automating document management and workflow
End Goal	Digital representation of physical data	Improved efficiency, innovation, new business models
Type of Change	Static (format change)	Dynamic (process transformation)
Impact	Easier access to information	Increased efficiency, enhanced customer experience, and innovation

Ψηφιακό ή Ψηφιοποιημένο;



MT3.1_8



Προκλήσεις Ψηφιακού Μετασχηματισμού

Απόρρητο και Ασφάλεια Δεδομένων:

Καθώς περισσότερα δεδομένα παράγονται και αποθηκεύονται ψηφιακά, ο κίνδυνος κυβερνοεπιθέσεων και παραβιάσεων δεδομένων αυξάνεται. Η προστασία των ευαίσθητων δεδομένων και η διασφάλιση της συμμόρφωσης με κανονισμούς όπως ο ΓΚΠΔ είναι ζωτικής σημασίας.

Ψηφιακό Χάσμα:

Δεν έχουν όλες οι περιοχές ή τα άτομα ίση πρόσβαση στις ψηφιακές τεχνολογίες, δημιουργώντας ένα ψηφιακό χάσμα μεταξύ εκείνων που μπορούν να επωφεληθούν από την ψηφιοποίηση και εκείνων που δεν μπορούν.

Αντίσταση στην αλλαγή:

Οι οργανισμοί συχνά αντιμετωπίζουν αντίσταση στον ψηφιακό μετασχηματισμό λόγω της πολυπλοκότητας των νέων τεχνολογιών, της ανάγκης για επιμόρφωση των εργαζομένων και των πολιτισμικών αλλαγών στον εργασιακό χώρο..



Αντίκτυπος Ψηφιοποίησης

Κοινωνία:

Επικοινωνία: Παγκόσμια επικοινωνία σε πραγματικό χρόνο μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και των πλατφορμών ανταλλαγής μηνυμάτων.

Εκπαίδευση: Η ηλεκτρονική μάθηση και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καθιστούν τη γνώση πιο προσιτή.

Υγειονομική Περίθαλψη: Η τηλεϊατρική βελτιώνει την πρόσβαση στη φροντίδα και τη διαχείριση των δεδομένων των ασθενών.

Προκλήσεις: Ψηφιακό χάσμα, ανησυχίες για την προστασία της ιδιωτικής ζωής και η αύξηση του διαδικτυακού εκφοβισμού.

Οικονομία:

Αυτοματισμός: Αυξάνει την αποδοτικότητα, μειώνει το κόστος και ενισχύει την παραγωγικότητα.

Νέα Επιχειρησιακά Μοντέλα: ευέλικτη μορφή εργασίας, ηλεκτρονικό εμπόριο και ψηφιακή επιχειρηματικότητα (π.χ. Uber, Airbnb).

Επέκταση της Παγκόσμιας Αγοράς: Οι ψηφιακές πλατφόρμες επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να προσεγγίσουν τις παγκόσμιες αγορές.

Τα Δεδομένα ως Πλεονέκτημα: Οι εταιρείες αξιοποιούν τα μεγάλα δεδομένα για εξατομικευμένο μάρκετινγκ και επιχειρηματικές γνώσεις.

Προκλήσεις: Εκτόπιση θέσεων εργασίας λόγω αυτοματοποίησης, μονοπωλίων της αγοράς και ρυθμιστικών ανησυχιών.

3.1.2 : Πηγές και Διαχείριση Δεδομένων

3.1.2 Πηγές και Διαχείριση Δεδομένων

Τι είναι οι πηγές δεδομένων;

- Εσωτερικές Πηγές Δεδομένων:

- Δεδομένα που παράγονται σε έναν οργανισμό, όπως στοιχεία πωλήσεων, αρχεία πελατών, πληροφορίες εργαζομένων και δεδομένα προϊόντων.

- Εξωτερικές Πηγές Δεδομένων:

- Δεδομένα που προέρχονται εκτός του οργανισμού, όπως έρευνα αγοράς, δεδομένα από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ανάλυση ανταγωνιστών και δεδομένα από κυβερνητικές εκθέσεις..

Παραδείγματα:

Εμπόριο: Ιστορικό αγορών πελατών, διαδικτυακή συμπεριφορά χρηστών.

Υγειονομική Περίθαλψη: Αρχεία Ασθενών, Αποτελέσματα Θεραπείας.

Οικονομία: Δεδομένα Συναλλαγών, Τάσεις Αγοράς .

Συλλογή, Αποθήκευση και Οργάνωση Δεδομένων



- **Μέθοδοι Συλλογής Δεδομένων:**
- **Έρευνες:** Συλλογή ανατροφοδότησης/προτιμήσεων των πελατών.
- **Ψηφιακές Συναλλαγές:** Παρακολούθηση διαδικτυακών αγορών και συμπεριφοράς.
- **Ανιχνευτές:** Συγκέντρωση περιβαλλοντικών/λειτουργικών δεδομένων μέσω συσκευών IoT. Παράδειγμα: Πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου παρακολουθούν τις αγορές των πελατών.
- **Τύποι Αποθήκευσης Δεδομένων:**
- **Αποθήκευση στο cloud:** Online, με δυνατότητες επέκτασης και προσβάσιμη (π.χ. Google Cloud, AWS).
- **Physical Servers:** Αποθήκευση επί τόπου με περισσότερο έλεγχο αλλά υψηλότερη συντήρηση.
- *Παράδειγμα:* Οι εταιρείες χρησιμοποιούν την αποθήκευση στο cloud για λόγους επεκτασιμότητας και μείωσης του κόστους.
- **Οργάνωση Δεδομένων:**
- **Δομημένα Δεδομένα:** Οργάνωση σε γραμμές/στήλες (π.χ. βάσεις δεδομένων SQL).
- **Μη δομημένα δεδομένα:** Περιλαμβάνει εικόνες, μέσα κοινωνικής δικτύωσης, μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (χρειάζεται προηγμένα εργαλεία).
- *Παράδειγμα:* Οι πωλητές λιανικής χρησιμοποιούν βάσεις δεδομένων για ανάλυση σε πραγματικό χρόνο.



Ανάκτηση Προστασία και Ασφάλεια Δεδομένων

Πως διαχειριζόμαστε δεδομένα:

- Ανάκτηση δεδομένων: Πρόσβαση σε δεδομένα με αποτελεσματική χρήση βάσεων δεδομένων και μεταδεδομένων.
- Παράδειγμα: Οι πωλητές λιανικής παρακολουθούν τα αποθέματα σε πραγματικό χρόνο.
- Προστασία δεδομένων: ασφαλίστε τα ευαίσθητα δεδομένα με κρυπτογράφηση και μέτρα συμβατά με τον ΓΚΠΔ.
- Παράδειγμα : Οι τράπεζες προστατεύουν τους λογαριασμούς με έλεγχο ταυτότητας πολλαπλών παραγόντων

Βασικά Συμπεράσματα:

Η συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ, η αποτελεσματική ανάκτηση και τα ισχυρά μέτρα ασφαλείας διασφαλίζουν ότι τα δεδομένα είναι ασφαλή και νομικά προστατευμένα.



- **Εργαλεία Διαχείρισης Δεδομένων**
- **Βάσεις Δεδομένων:** Οργανώστε κι εντοπίστε αρχεία εύκολα.
 - *Παράδειγμα: Καταστήματα παρακολουθούν τα αποθέματα και τις πωλήσεις με βάσεις δεδομένων.*
- **Αποθήκευση στο cloud:** Αποθηκεύστε και κοινοποιήστε δεδομένα στο διαδίκτυο ανά πάσα στιγμή.
 - *Παράδειγμα: Οι ομάδες χρησιμοποιούν το Google Drive για να μοιραστούν υλικό.*
- **Εργαλεία Μεγάλων Δεδομένων:** Ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων για πληροφορίες.
 - *Παράδειγμα: Τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης προτείνουν περιεχόμενο με βάση τη δραστηριότητά σας.*
- **Οφέλη του Αυτοματισμού**
- **Διορθώνει Λάθη:** Καθαρίζει αυτόματα τα δεδομένα (π.χ. συγχώνευση διπλών εγγραφών).
- **Επιταχύνει τις διαδικασίες:** Ενημέρωση δεδομένων (π.χ., απόθεμα ηλεκτρονικού καταστήματος).
- **Προβλέπει τις τάσεις:** Προτείνει δράσεις με βάση δεδομένα του παρελθόντος (π.χ. μελλοντικές ανάγκες απογραφής).
- **Σημαντικά Συμπεράσματα:**
Τα εργαλεία και η αυτοματοποίηση καθιστούν τη διαχείριση των δεδομένων ευκολότερη, ταχύτερη και εξυπνότερη.

Data Management Tools and Automation

- **How Automation Helps with Data:**
 - 1. AI Cleans Data:** Finds and fixes errors automatically.
 - *Example:* Combines duplicate customer records into one.
 - 2. Machine Learning Analyzes Data:** Predicts trends and gives useful insights.
 - *Example:* Helps businesses understand what products customers want.
 - 3. Real-Time Processing:** Handles data instantly for faster decisions.
 - *Example:* Updates online store stock and prices during sales.
- **Key Takeaway:**

Automation makes data more accurate, provides smarter insights, and speeds up decision-making.



Μελέτη Περίπτωσης και Συμπεράσματα

Μελέτη Περίπτωσης: Ενημερώσεις αποθεμάτων ηλεκτρονικού καταστήματος

Ένα ηλεκτρονικό κατάστημα αντιμετώπιζε προβλήματα με την ενημέρωση της διαθεσιμότητας των προϊόντων κατά τη διάρκεια των πωλήσεων., Χρησιμοποιώντας την αυτοματοποίηση, εφάρμοσαν ένα σύστημα απογραφής σε πραγματικό χρόνο.:

- Το πρόβλημα λύθηκε: Τα προϊόντα εμφανίζονταν σε απόθεμα στο διαδίκτυο ακόμη και όταν είχαν εξαντληθεί, οδηγώντας σε δυσαρεστημένους πελάτες.
- Λύση: Αυτοματισμοί που ενημερώνουν τα επίπεδα αποθεμάτων αμέσως μετά από κάθε αγορά.
- Αποτελέσματα:
 - A. Ακριβής Παρακολούθηση Αποθεμάτων.
 - B. Λιγότερα παράπονα από την πλευρά των πελατών.
 - C. Γρηγορότερες αποφάσεις ανανέωσης αποθέματος.

Συμπέρασμα: Η αυτοματοποίηση βοηθά τις επιχειρήσεις διατηρώντας τα δεδομένα ακριβή μέσω ενημερώσεων σε πραγματικό χρόνο, εξοικονομώντας χρόνο με αυτόματες εργασίες και βελτιώνοντας την ικανοποίηση των πελατών παρέχοντας καλύτερες πληροφορίες. Εξορθολογίζει τη διαχείριση δεδομένων, καθιστώντας την ταχύτερη, ευκολότερη και πιο αξιόπιστη.



Συχνά Εργαλεία Διαχείρισης Αρχείων

- 1. Υπολογιστικά φύλλα (π.χ., Excel):** Εύκολο για την παρακολούθηση και ανάλυση μικρών συνόλων δεδομένων.
-Παράδειγμα: Παρακολούθηση μηνιαίων πωλήσεων.
 - 2. Βάσεις Δεδομένων(π.χ., MySQL):** Αποτελεσματική διαχείριση μεγάλου όγκου δεδομένων.
-Παράδειγμα: Τα καταστήματα λιανικής παρακολουθούν τα αποθέματα και τις παραγγελίες.
 - 3. Αποθήκευση σε cloud (π.χ., Google Drive):** Αποθήκευση και διαμοιρασμός online δεδομένων
- Παράδειγμα: Οι ομάδες συνεργάζονται από απόσταση σε κοινά αρχεία.
 - 4. Εργαλεία μεγάλων δεδομένων (π.χ., Hadoop):** Ανάλυση τεράστιου συνόλου δεδομένων για πρόβλεψη των τάσεων.
-Παράδειγμα: Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης βελτιώνουν τις συστάσεις.
- **Σημαντικό Συμπέρασμα:**
Αυτά τα εργαλεία απλοποιούν την αποθήκευση, οργάνωση και ανάλυση δεδομένων για τη λήψη καλύτερων αποφάσεων..



Συχνά Εργαλεία Διαχείρισης Αρχείων

- 1. Εργαλεία οπτικοποίησης δεδομένων (π.χ., Tableau, Power BI):** Μετατρέψτε τα ακατέργαστα δεδομένα σε ευανάγνωστα διαγράμματα και γραφικές παραστάσεις.
 - 1. Παράδειγμα:* Δημιουργία ταμπλό πωλήσεων για την παρακολούθηση των μηνιαίων επιδόσεων.
 - 2. Συστήματα Διαχείρισης Αρχείων (π.χ., SharePoint):** Οργανώστε και διαχειριστείτε τα αρχεία σας σε ένα μέρος.
 - 1. Παράδειγμα:* Οι ομάδες αποθηκεύουν και ανακτούν αρχεία έργου από ένα κοινόχρηστο σύστημα.
 - 3. Εργαλεία Διαχείρισης Πελατειακών Σχέσεων(CRM) (π.χ., Salesforce):** Διαχείριση Δεδομένων κι Αλληλεπιδράσεων Πελατών.
 - 1. Παράδειγμα:* Παρακολούθηση των αγορών και του ιστορικού επικοινωνίας των πελατών.
 - 4. Εργαλεία Δημιουργίας Αντιγράφων Ασφαλείας Δεδομένων(π.χ., Acronis):** Αποθηκεύστε με ασφάλεια αντίγραφα των δεδομένων για να αποτρέψετε την απώλεια.
 - 1. Παράδειγμα:* Αυτόματη δημιουργία αντιγράφων ασφαλείας των αρχείων της εταιρείας καθημερινά.
- **Σημαντικά Συμπεράσματα:**
Διαφορετικά εργαλεία όπως τα CRM, οι πλατφόρμες οπτικοποίησης και τα συστήματα αρχείων διευκολύνουν την αποτελεσματική διαχείριση, ανάλυση και ασφάλεια των επιχειρηματικών δεδομένων.

Συχνά Εργαλεία Διαχείρισης Αρχείων

Πλατφόρμες δεδομένων μεγάλου μεγέθους:

- **Σκοπός:**
Οι πλατφόρμες μεγάλων δεδομένων έχουν σχεδιαστεί για να χειρίζονται και να επεξεργάζονται τεράστια σύνολα δεδομένων, ιδίως αδόμητα δεδομένα, όπως ροές κοινωνικών μέσων, δεδομένα αισθητήρων ή μεγάλους όγκους αλληλεπιδράσεων με πελάτες..
- **Παραδείγματα:**
 - **Hadoop:** Ένα πλαίσιο ανοικτού κώδικα που αποθηκεύει και επεξεργάζεται μεγάλα δεδομένα σε συστάδες υπολογιστών. Μπορεί να χειριστεί τόσο δομημένα όσο και αδόμητα δεδομένα.
 - **Apache Spark:** Μια γρήγορη μηχανή επεξεργασίας δεδομένων στη μνήμη που λειτουργεί σε μεγάλα σύνολα δεδομένων. Χρησιμοποιείται συχνά για αναλύσεις σε πραγματικό χρόνο, μοντέλα μηχανικής μάθησης και επεξεργασία δεδομένων μεγάλης κλίμακας.
- **Βασική Περίπτωση Χρήσης:**
A social media company uses Hadoop to process petabytes of user-generated content, including comments, posts, and photos, to generate insights into trending topics and user behaviors.



Αυτοματισμός στη Διαχείριση Δεδομένων

Ο ρόλος του Αυτοματισμού στη Διαχείριση Δεδομένων:

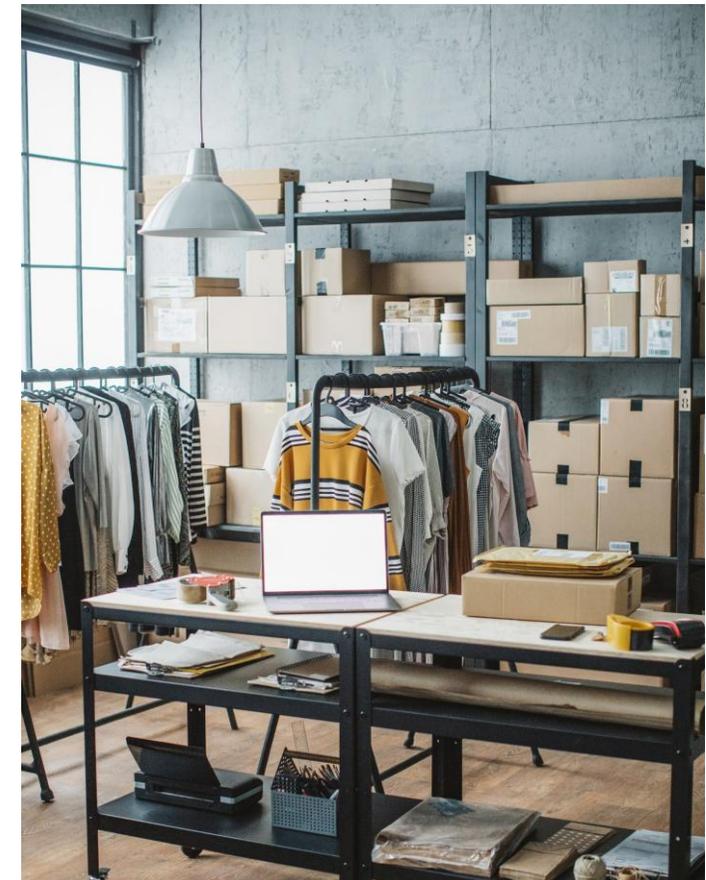
- Η αυτοματοποίηση απλοποιεί και επιταχύνει τις εργασίες ρουτίνας στη διαχείριση δεδομένων, επιτρέποντας στις επιχειρήσεις να επικεντρωθούν στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων υψηλού επιπέδου.
- Τα εργαλεία αυτοματοποίησης συχνά περιλαμβάνουν τεχνητή νοημοσύνη και μηχανική μάθηση, τα οποία μπορούν να εντοπίζουν μοτίβα στα δεδομένα, να διορθώνουν λάθη και να προβλέπουν μελλοντικές τάσεις..

Πώς η τεχνητή νοημοσύνη και η μηχανική μάθηση αυτοματοποιούν τη διαχείριση δεδομένων:

- **Καθαρισμός δεδομένων με τεχνητή νοημοσύνη:**
Οι αλγόριθμοι τεχνητής νοημοσύνης μπορούν να εντοπίζουν και να διορθώνουν αυτόματα τις ανακρίβειες των δεδομένων, διασφαλίζοντας ότι τα δεδομένα είναι καθαρά και έτοιμα για ανάλυση. Αυτό μειώνει τη χειρωνακτική προσπάθεια και τις πιθανότητες ανθρώπινου λάθους.
- **Παράδειγμα:** Σύστημα τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιείται από χρηματοπιστωτικό ίδρυμα και εντοπίζει αυτόματα διπλές ή λανθασμένες εγγραφές συναλλαγών.
- **Μηχανική μάθηση για την ανάλυση δεδομένων:**
Τα μοντέλα μηχανικής μάθησης εκπαιδεύονται για να αναγνωρίζουν μοτίβα σε δεδομένα και να κάνουν προβλέψεις. Με την πάροδο του χρόνου, αυτά τα μοντέλα γίνονται καλύτερα στον εντοπισμό τάσεων και ανωμαλιών
- **Παράδειγμα:** Μια εταιρεία λιανικής πώλησης χρησιμοποιεί τη μηχανική μάθηση για να προβλέψει τη συμπεριφορά των πελατών με βάση δεδομένα προηγούμενων αγορών, επιτρέποντάς της να δημιουργήσει εξατομικευμένες εκστρατείες μάρκετινγκ.
- **Επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο:**
Τα αυτοματοποιημένα συστήματα μπορούν να επεξεργάζονται δεδομένα σε πραγματικό χρόνο, επιτρέποντας στις εταιρείες να αντιδρούν γρήγορα σε αλλαγές στις συνθήκες της αγοράς ή στη συμπεριφορά των πελατών.
- **Παράδειγμα:** Ένας διαδικτυακός έμπορος λιανικής πώλησης προσαρμόζει αυτόματα την τιμολόγηση των προϊόντων με βάση τη ζήτηση σε πραγματικό χρόνο χρησιμοποιώντας εργαλεία που βασίζονται στην τεχνητή νοημοσύνη.

Μελέτη περίπτωσης - Μετασχηματισμός της διαχείρισης δεδομένων που μετασχηματίζει τη λήψη αποφάσεων

- **Ιστορικό:**
Μια εταιρεία ηλεκτρονικού εμπορίου αντιμετώπιζε προβλήματα αργής εξυπηρέτησης πελατών και απογοητευμένους πελάτες λόγω μεγάλου όγκου ερωτημάτων.
- **Λύση:**
Εφάρμοσαν ένα AI chatbot για να απαντά σε συχνές ερωτήσεις, να παρακολουθεί τις παραγγελίες και να επεξεργάζεται αυτόματα τις επιστροφές χρημάτων, ενώ προωθούσαν σύνθετα ζητήματα σε ανθρώπινους πράκτορες..
- **Αποτελέσματα:**
 - **Γρηγορότερες Απαντήσεις:** 80% των ερωτημάτων επιλύθηκαν αμέσως.
 - **Μεγαλύτερη Ικανοποίηση:** Οι θετικές κριτικές αυξήθηκαν κατά 30%.
 - **Εξοικονόμηση κόστους:** Μείωση του κόστους της ομάδας υποστήριξης κατά 40%.
- **Σημαντικά Συμπεράσματα:**
Ο αυτοματισμός μεταμόρφωσε την εξυπηρέτηση πελατών, παρέχοντας ταχύτερες απαντήσεις και πιο ευτυχισμένους πελάτες, ενώ παράλληλα μείωσε το κόστος.



3.1.3 : Προστασία δεδομένων και συμμόρφωση με τον κανονισμό ΓΚΠΔ

3.1.3 Προστασία δεδομένων και συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ

- **Ορισμός:**

Η προστασία δεδομένων είναι η διαδικασία διατήρησης προσωπικών και ευαίσθητων πληροφοριών ασφαλών από μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση, απώλεια ή αλλοίωση. Εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα είναι προσβάσιμα μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα, διατηρώντας παράλληλα την ακρίβεια και τη διαθεσιμότητά τους.

- **Οι βασικοί πυλώνες της προστασίας δεδομένων:**

1. Διασφαλίζει ότι τα ευαίσθητα δεδομένα είναι ιδιωτικά και προσβάσιμα μόνο σε εξουσιοδοτημένα άτομα.
2. *Παράδειγμα:* Ο ιατρικός φάκελος του ασθενούς είναι προσβάσιμος μόνο από γιατρούς ή εξουσιοδοτημένο προσωπικό.

1. **Ακεραιότητα:**

1. Διατηρεί τα δεδομένα ακριβή και απαλλαγμένα από μη εξουσιοδοτημένες αλλαγές ή αλλοιώσεις.
2. *Παράδειγμα:* Τα αρχεία συναλλαγών του ηλεκτρονικού καταστήματος παραμένουν ακριβή και αμετάβλητα.

2. **Διαθεσιμότητα:**

1. Διασφαλίζει ότι τα δεδομένα είναι διαθέσιμα στους εξουσιοδοτημένους χρήστες όποτε τα χρειάζονται.
2. *Παράδειγμα:* Οι πελάτες της τράπεζας μπορούν να έχουν πρόσβαση στα στοιχεία του λογαριασμού τους 24 ώρες το 24ωρο μέσω μιας εφαρμογής.

Σημαντικό Συμπέρασμα: Η προστασία δεδομένων διασφαλίζει ότι τα δεδομένα είναι ασφαλή, ακριβή και διαθέσιμα, οικοδομώντας εμπιστοσύνη και διασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία στον σημερινό ψηφιακό κόσμο.



Τι είναι ο ΓΚΠΔ;

Τι είναι ο ΓΚΠΔ;

Ο ΓΚΠΔ είναι ένας νόμος για την προστασία της ιδιωτικής ζωής που προστατεύει τα προσωπικά δεδομένα των κατοίκων της ΕΕ, δίνοντάς τους μεγαλύτερο έλεγχο στον τρόπο συλλογής, αποθήκευσης και χρήσης των δεδομένων τους. Εφαρμόζεται σε όλες τις επιχειρήσεις που χειρίζονται προσωπικά δεδομένα της ΕΕ.

• Βασικές Αρχές:

A. Συγκατάθεση: Τα δεδομένα πρέπει να συλλέγονται με σαφή, ενημερωμένη και ανακλητή συγκατάθεση.

- *Παράδειγμα:* Οι ιστότοποι πρέπει να ζητούν άδεια για τη συλλογή δεδομένων χρηστών μέσω cookies.

B. Ελαχιστοποίηση Δεδομένων: Συλλέγετε μόνο τα απαραίτητα δεδομένα για συγκεκριμένους σκοπούς.

- *Παράδειγμα:* Ένας έμπορος λιανικής πώλησης συλλέγει όνομα και διεύθυνση για μια αγορά, όχι επιπλέον στοιχεία όπως αριθμούς κοινωνικής ασφάλισης..

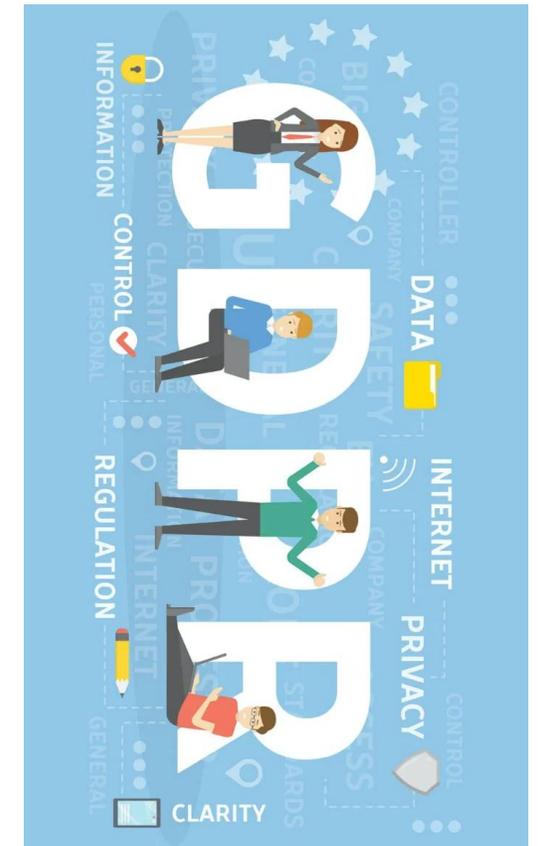
Γ. Διαφάνεια: Σαφής ενημέρωση τα άτομα σχετικά με τη συλλογή, τη χρήση και την κοινοποίηση δεδομένων μέσω προσβάσιμων πολιτικών απορρήτου .

- *Παράδειγμα:* Η ειδοποίηση απορρήτου ενός ιστοτόπου εξηγεί πώς χρησιμοποιούνται τα δεδομένα των χρηστών.

Δ. Λογοδοσία: Οι οργανισμοί πρέπει να διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ εφαρμόζοντας μέτρα προστασίας, ελέγχους και διορίζοντας υπεύθυνους δεδομένων, όταν απαιτείται

• Σημαντικά Συμπεράσματα:

Ο ΓΚΠΔ επιβάλλει αυστηρούς κανόνες για τη συλλογή και την επεξεργασία δεδομένων, διασφαλίζοντας τη διαφάνεια, τη λογοδοσία και τον σεβασμό της ιδιωτικής ζωής των ατόμων.



Σημασία της συμμόρφωσης με τον ΓΚΠΔ

- **Πρόστιμα και Κυρώσεις:**

Η μη συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ μπορεί να οδηγήσει σε πρόστιμα έως και 20 εκατομμύρια ευρώ ή 4% των παγκόσμιων ετήσιων εσόδων, ανάλογα με το ποιο από τα δύο είναι υψηλότερο.

Παράδειγμα: Σε μια εταιρεία τεχνολογίας επιβλήθηκε πρόστιμο για ακατάλληλη συγκατάθεση δεδομένων.

- **Οικοδόμηση Εμπιστοσύνης Πελατών:**

Ο υπεύθυνος χειρισμός δεδομένων δημιουργεί εμπιστοσύνη στους πελάτες. Οι διαφανείς πρακτικές δείχνουν σεβασμό στην ιδιωτική ζωή, ενισχύοντας την αφοσίωση και τη δέσμευση.

- **Πρόληψη Παραβίασης Δεδομένων:**

Οι δικλίδες ασφαλείας του ΓΚΠΔ, όπως η κρυπτογράφηση και οι έλεγχοι πρόσβασης, προστατεύουν από παραβιάσεις δεδομένων, αποφεύγοντας την οικονομική ζημία και τη φήμη.

Παράδειγμα: Οι εταιρείες με αυστηρά μέτρα ασφαλείας έχουν λιγότερες πιθανότητες να υποστούν παραβιάσεις.

Σημαντικά Συμπεράσματα: Η συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ δεν αποφεύγει μόνο τις νομικές κυρώσεις, αλλά ενισχύει επίσης την εμπιστοσύνη των πελατών και μειώνει τον κίνδυνο παραβίασης των δεδομένων.

Αξιοπιστία Πληροφοριών

Ορισμός της Αξιοπιστίας των Πληροφοριών:

- **Ακρίβεια:** Τα δεδομένα αντικατοπτρίζουν σωστά τα σενάρια του πραγματικού κόσμου.
- **Συνέπεια:** Τα δεδομένα παραμένουν ομοιόμορφα σε όλα τα συστήματα και με την πάροδο του χρόνου.

Γιατί είναι κρίσιμα τα αξιόπιστα δεδομένα;

- **Επιχειρηματικές Αποφάσεις:** Τα ακριβή δεδομένα οδηγούν σε καλύτερη λήψη αποφάσεων (π.χ., πρόβλεψη πωλήσεων, διαχείριση αποθεμάτων).
- **Νομική Συμμόρφωση:** Κλάδοι όπως η υγειονομική περίθαλψη και η χρηματοδότηση απαιτούν ακριβή δεδομένα για την εκπλήρωση των κανονιστικών απαιτήσεων. (π.χ., GDPR, HIPAA).

Παράδειγμα:

Ένας έμπορος λιανικής πώλησης που χρησιμοποιεί αξιόπιστα δεδομένα πωλήσεων αποφεύγει την υπεραποθεματοποίηση ή την υποαποθεματοποίηση προϊόντων.



Προκλήσεις και βέλτιστες πρακτικές για την αξιοπιστία των πληροφοριών

Προκλήσεις

- **Ανθρώπινο Λάθος:** Λάθη κατά τη χειροκίνητη εισαγωγή δεδομένων.
- **Μη Συνεπής Συλλογή Στοιχείων:** Διαφορετικά τμήματα που χρησιμοποιούν διαφορετικές μορφές.
- **Ξεπερασμένα ή Διπλά Στοιχεία:** Αρχεία που είναι ξεπερασμένα ή έχουν εισαχθεί διπλά.

Παράδειγμα:

Μια λανθασμένη διεύθυνση πελάτη δημιουργεί προβλήματα στη διαδικασία αποστολής.

Καλές Πρακτικές

- **Τακτικοί Έλεγχοι:** Περιοδική επανεξέταση των δεδομένων για τον εντοπισμό και τη διόρθωση σφαλμάτων.
- **Αυτοματοποιημένα Εργαλεία:** Χρήση εργαλείων για την επικύρωση και τον καθαρισμό δεδομένων (π.χ., επισήμανση διπλοτύπων).
- **Πολιτικές Διαχείρισης Δεδομένων:** Καθορισμός κανόνων για τη συλλογή, την αποθήκευση και την επεξεργασία δεδομένων, ώστε να διασφαλίζεται η συνοχή μεταξύ των τμημάτων.

Παράδειγμα:

Μια εταιρεία που χρησιμοποιεί εργαλεία επικύρωσης δεδομένων μειώνει τα σφάλματα καταχώρησης και διασφαλίζει την ποιότητα των δεδομένων της.

Δραστηριότητα: Πρόκληση για τη λήψη αποφάσεων στο πλαίσιο του ΓΚΠΔ



MT3.1_3

Εκτεταμένη Δραστηριότητα: Εργαστήριο Μελέτης Περίπτωσης στον ΓΚΠΔ



MT3.1_4



Ανασκόπηση-Συνοπτική Παρουσίαση κι Ερωτήσεις-Απαντήσεις

Ανασκόπηση-Συνοπτική Παρουσίαση

Ανακεφαλαίωση των Βασικών Σημείων

- **Βασικές έννοιες της ψηφιοποίησης:**
 - Η ψηφιοποίηση αναφέρεται στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών για τον μετασχηματισμό των επιχειρηματικών λειτουργιών και διαδικασιών.
 - Βασικές έννοιες όπως η αυτοματοποίηση, η αποδοτικότητα και η βελτιωμένη εμπειρία του πελάτη συζητήθηκαν λεπτομερώς.
- **Πηγές και Διαχείριση Δεδομένων :**
 - Εξερευνήσαμε διάφορες πηγές δεδομένων (εσωτερικές και εξωτερικές) και τη σημασία της οργάνωσης και ανάκτησης δεδομένων.
 - Τα βασικά συμπεράσματα περιλαμβάνουν την κατανόηση του ρόλου της αποθήκευσης στο cloud, τα δομημένα έναντι των μη δομημένων δεδομένων και τη διασφάλιση της αξιοπιστίας των δεδομένων μέσω βέλτιστων πρακτικών, όπως οι έλεγχοι και η διακυβέρνηση.
 - **Προστασία δεδομένων και συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ:**
 - Συζητήσαμε τη σημασία της προστασίας των προσωπικών δεδομένων και το ρόλο του ΓΚΠΔ στη διασφάλιση της ιδιωτικότητας και της συμμόρφωσης.
 - Η συνεδρία κάλυψε βασικές αρχές του ΓΚΠΔ, όπως η συγκατάθεση, η διαφάνεια, η λογοδοσία και η ελαχιστοποίηση των δεδομένων, καθώς και μελέτες περιπτώσεων από τον πραγματικό κόσμο σχετικά με την αντιμετώπιση παραβιάσεων δεδομένων.

Ερωτήσεις-Απαντήσεις

Θέματα προς συζήτηση:

- Πώς να διασφαλιστεί η συνεχής συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ σε διάφορους τομείς (π.χ. λιανικό εμπόριο, υγειονομική περίθαλψη, χρηματοοικονομικά).
- Προκλήσεις στη διαχείριση μεγάλων συνόλων δεδομένων και στη διασφάλιση της αξιοπιστίας των δεδομένων.
- Πώς η ψηφιοποίηση επηρεάζει τους οργανισμούς και πιθανές παγίδες στην υιοθέτηση ψηφιακών τεχνολογιών.

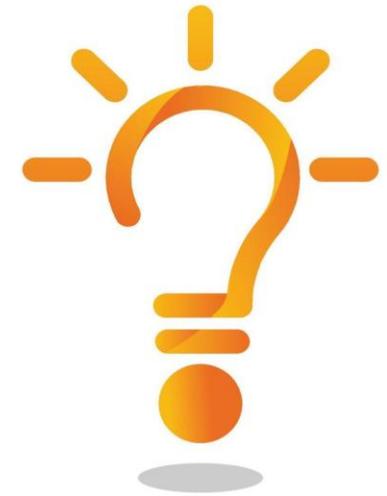
Τεστ Αυτό-αξιολόγησης



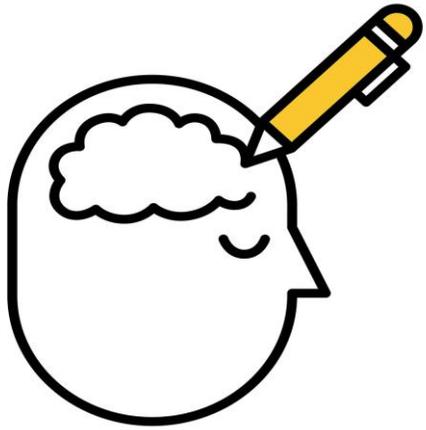
MT3.1_5



- ✓ Βασικές Αρχές Ψηφιοποίησης:
 - ✓ Ψηφιοποίηση: Βελτιώνει την αποτελεσματικότητα, την αυτοματοποίηση και την εμπειρία του πελάτη.
 - ✓ Διαχείριση Δεδομένων: Σημασία της οργάνωσης και της προστασίας των δεδομένων.
 - ✓ Συμμόρφωση με τον ΓΚΠΔ: Διασφάλιση της προστασίας των δεδομένων, της διαφάνειας και της λογοδοσίας.



Έχετε ερωτήσεις;



Τι θα κρατήσετε από τη σημερινή
κατάρτιση;

Εκπαίδευση Αξιολόγηση

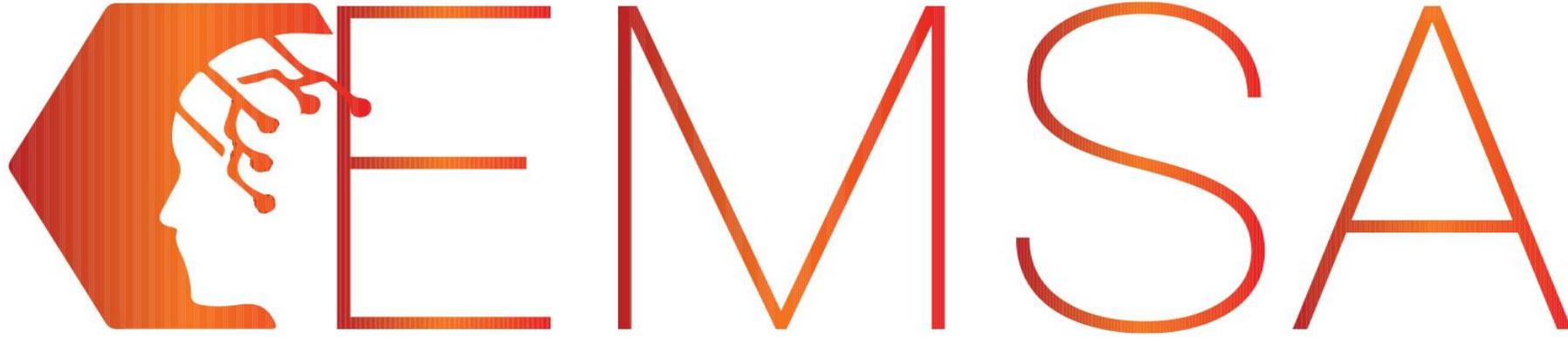


Κατάλογος Βιβλιογραφικών Αναφορών

1. **Brennen, S., & Kreiss, D.** (2016). *Digitalization and Digitization: What the Difference Is and Why It Matters*. Available at: Culture Digitally
2. **Schwab, K.** (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. Crown Business. Available at: [Amazon Link](#)
3. **Gartner** (2020). *Digital Business Transformation: The Disruption and the Opportunities*. Available at: Gartner
4. **Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A.** (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press. Available at: [Harvard Business Review](#)
5. **Kane, G., Palmer, D., Phillips, A., Kiron, D., & Buckley, N.** (2017). *Achieving Digital Maturity*. MIT Sloan Management Review. Available at: [MIT Sloan Review](#)

Κατάλογος προτεινόμενων πόρων για αυτοκατευθυνόμενη μάθηση

- **"Digital Transformation: Survive and Thrive in an Era of Mass Extinction"** – Thomas Siebel
Available at: [Amazon Link](#)
- **"The Fourth Industrial Revolution"** – Klaus Schwab
Available at: [World Economic Forum](#)
- **Coursera: *Digital Transformation Courses***
Available at: [Coursera](#)
- **"Digitalization and its impact on business models"** – McKinsey & Company
Available at: [McKinsey](#)
- **FutureLearn: *Introduction to Digitalization***
Available at: FutureLearn



Entrepreneurial Mindset and Key Skills for All

Σας ευχαριστώ!



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.