



ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Διπλωματική Εργασία

ΜΕΛΕΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ ΣΤΗΝ

ΕΛΛΑΔΑ

της

ΟΥΡΑΝΙΑ ΚΡΕΜΕΤΗ

Υποβλήθηκε ως προαπαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού

διπλώματος ειδίκευσης στα Πληροφοριακά Συστήματα

Μάιος 2023

Επιβλέπων Καθηγητής

Ευθύμιος Ταμπούρης

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον επιβλέποντα καθηγητή μου κ. Ταμπούρη Ευθύμιο για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε αναθέτοντάς μου το συγκεκριμένο θέμα και για τη συνεχή του υποστήριξη και το ενδιαφέρον που έδειξε από την αρχή μέχρι το τέλος.

Περίληψη (Abstract)

Τα πληροφοριακά συστήματα παρουσιάζουν μεγάλη ανάπτυξη παγκόσμια και κατ' επέκταση στην Ελλάδα. Οι τάσεις στα πληροφοριακά συστήματα διαφοροποιούνται και οι ελληνικοί οργανισμοί επηρεάζονται άμεσα.

Το μάθημα των πληροφοριακών συστημάτων παρακολουθεί τις εξελίξεις και προετοιμάζει τους διδασκόμενους για την μελλοντική τους επαγγελματική πορεία. Έτσι κρίνεται σκόπιμη η δημιουργία υλικού με σύγχρονες περιπτώσεις μελέτης εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων από εγχώριους οργανισμούς.

Για την επιλογή των οργανισμών χρησιμοποιήθηκαν συγκεκριμένα κριτήρια όπως οι περιπτωσιολογικές μελέτες που αναλύουν αμερικάνικα βιβλία πρόσφατων εκδόσεων, η εξυπηρέτηση των εκπαιδευτικών στόχων του μαθήματος κ.α. τα οποία αναλύονται στην φάση σχεδιασμού των περιπτωσιολογικών μελετών.

Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού και την δημιουργία η-μαθήματος εφαρμόστηκε το μοντέλο σχεδιασμού η-μαθημάτων ADDIE το οποίο απευθύνεται στον εκπαιδευτικό τομέα ευρύτερα και είναι ιδιαίτερα δημοφιλές.

Τέλος κατά την φάση της υλοποίησης στο μοντέλου ADDIE δημιουργήθηκε μια τάξη στο περιβάλλον η-μάθησης Google Classroom, κάθε μάθημα της τάξης είναι μια αυτόνομη μελέτη περίπτωσης διάρκειας 15 με 25 λεπτών. Κάθε μάθημα περιλαμβάνει μια ή δύο παρουσιάσεις με την μορφή Power Point, το υλικό του μαθήματος με την μορφή αρχείου pdf διαθέσιμο προς λήψη και για όποιο μάθημα κρίθηκε σκόπιμο περιλήφθηκαν βίντεο και links σχετικά με τον οργανισμό που μελετά η περίπτωση. Οι παρουσιάσεις έχουν διαμορφωθεί με βάση το πρωτόκολλο περιπτωσιολογικής μελέτης και με σκοπό οι εκπαιδευόμενοι να κατανοήσουν τον εκπαιδευτικό στόχο μέσα από την περίπτωση μελέτης κάθε μαθήματος. Οι παρουσιάσεις έχουν μορφοποιηθεί με σκοπό να διατηρήσουν το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων, ενώ οι ερωτήσεις στο τέλος κάθε παρουσίασης προτρέπουν την έναρξη συζήτησης σχετικά με την περίπτωση που έχει παρουσιαστεί.

Για την αξιολόγηση του μαθήματος και των εκπαιδευόμενων δημιουργήθηκαν τεστ αξιολόγησης.

Λέξεις-κλειδιά: πληροφοριακά συστήματα, περιπτωσιολογική μελέτη, μελέτη περιπτώσεων χρήσης, μελέτη εφαρμογής, πρωτόκολλο περιπτωσιολογικής μελέτης, η-μάθημα, εκπαιδευτικό υλικό, εκπαιδευτικός στόχος, περιβάλλον η-μάθησης, μοντέλο σχεδιασμού η-μαθήματος, μοντέλο ADDIE.

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη (Abstract)	iii
Πίνακας των εικονογραφήσεων	viii
1. Εισαγωγή	10
1.1. Περιγραφή του προβλήματος	10
1.2. Αντικείμενο και στόχοι της μελέτης	11
1.2.1. Οι επιμέρους στόχοι.	12
Οι επιμέρους στόχοι των περιπτωσιολογικών μελετών:	12
Οι επιμέρους στόχοι του η-μαθήματος:.....	12
1.3. Περιεχόμενα της μελέτης	13
2. Πληροφοριακά συστήματα	14
2.1. Τα πληροφοριακά συστήματα και ο ορισμός τους.....	14
2.2 Οι 6 στόχοι που επιτυγχάνουν οι οργανισμοί που επενδύουν στα ΠΣ.....	14
2.3. Οι διαστάσεις των πληροφοριακών συστημάτων	15
2.4. Πέντε βασικά στοιχεία των πληροφοριακών συστημάτων	15
2.5. Συμπεράσματα.....	16
3. Μεθοδολογία περιπτωσιολογικής μελέτης (case study).....	16
3.1. Περιπτωσιολογική μελέτη	16
3.1.2. Τα πλεονεκτήματα της περιπτωσιολογικής μελέτης	17
3.2. Η διαδικασία δημιουργίας περιπτωσιολογικής μελέτης.	17
3.2.1. Προγραμματισμός	18
3.2.2. Σχεδιασμός.....	18

3.2.2.1	Πρωτόκολλο των περιπτώσεων μελέτης.....	18
1.	Υπόβαθρο.....	19
2.	Σχεδιασμός.....	19
3.	Επιλογή των περιπτώσεων μελέτης	19
4.	Διαδικασίες και ρόλοι για την υλοποίηση των περιπτωσιολογικών μελετών	19
5.	Συλλογή δεδομένων	19
6.	Ανάλυση	20
7.	Έλεγχος της εγκυρότητας του πλάνου.....	20
8.	Οι περιορισμοί της έρευνας	20
9.	Αναφορά	20
10.	Προγραμματισμός	20
11.	Παραρτήματα	21
3.2.4.	Προετοιμασία	21
3.2.5.	Συλλογή.....	21
3.2.6.	Ανάλυση.....	21
3.2.7.	Κοινοποίηση	21
3.2.8.	Σκοπός.....	21
4.	Μεθοδολογία σχεδιασμού η-μαθήματος με την χρήση μοντέλου.	22
4.1	Το μοντέλο ADDIE	22
4.2	Τα στάδια για την υλοποίηση του μοντέλου ADDIE	23
4.2.1.	Ανάλυση.....	23

4.2.2. Σχεδιασμός.....	23
4.2.3. Ανάπτυξη.....	23
4.2.4. Υλοποίηση.....	23
4.2.5. Αξιολόγηση	24
5. Υλοποίηση του η-μαθήματος	24
5.1. Το πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών	24
1. Υπόβαθρο.....	25
2. Σχεδιασμός.....	25
3. Επιλογή των περιπτώσεων μελέτης	25
4. Συλλογή δεδομένων	25
5. Ενότητες των περιπτώσεων χρήσης	26
6. Αναζήτηση πληροφοριών	27
7. Ερωτήσεις	28
5.2. Η εφαρμογή του μοντέλου ADDIE.....	28
5.2.1. Το στάδιο της ανάλυσης.....	28
5.2.1.1. Ανάλυση του μαθήματος.....	28
5.2.1.2. Ανάλυση των εκπαιδευόμενων	28
5.2.1.3. Ανάλυση του περιεχομένου του μαθήματος	28
5.2.1.4. Εκπαιδευτικοί στόχοι.....	29
5.2.2. Το στάδιο του σχεδιασμού	29
5.2.3. Το στάδιο της ανάπτυξης.....	30
5.2.3.1. L'OREAL – Σύστημα CRM	30

5.2.3.2. AB Βασιλόπουλος – Ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες.....	32
5.2.3.3. Diakinesis Distribution Center – RFID ετικέτες	36
5.2.3.4. Υπολογιστικό Νέφος ΗΥΡΑΤΙΑ	39
5.2.3.5. Green Datacenter από την ΕΔΥΤΕ στον ποταμό Λούρο	43
5.2.3.6. Atlanda - Συστήματα διαχείρισης γνώσεων	46
5.2.3.7. Eurobank – Συστήματα διαχείρισης ταλέντων.....	49
5.2.3.8. Κοινοπραξία Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕΣΚΟ – ΣΠΕΚΟ - οι υπηρεσίες ευφυσούς γεωργίας.....	55
5.2.3.9. Φυσικό αέριο - ενοποίηση πληροφοριακών συστημάτων	61
5.2.3.10. Skroutz e-commerce	65
5.2.3.11. BIC Τεχνίτη νοημοσύνη & μηχανική μάθηση	74
5.2.3.12. GOV.GR Ψηφιακή Διακυβέρνηση.....	78
5.2.4. Η φάση της υλοποίησης	85
5.2.4.1. Δημιουργία περιβάλλοντος η-μάθησης.....	85
5.2.4.2. Ανάπτυξη περιβάλλοντος η-μάθησης με την πλατφόρμα Google Classroom	85
5.2.4.3. Τα βήματα για την δημιουργία τάξης στο Google Classroom	86
5.2.4.4. Η διαμόρφωση των μαθημάτων στο Google Classroom	89
5.2.4.5 Η δομή των παρουσιάσεων	90
5.2.4.6. Το υλικό που δημιουργήθηκε για την υλοποίηση του μαθήματος	97
5.2.5. Η φάση της αξιολόγησης	98
4.6.1. Αξιολόγηση του μαθήματος	98

4.6.2. Αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων.....	99
6. Συμπεράσματα.....	99
Κατάλογος αναφορών - παραπομπών	101
Κατάλογος συνδέσμων των περιπτωσιολογικών περιπτώσεων.....	103
Παραρτήματα	105

Πίνακας των εικονογραφήσεων

Εικόνα 1	17
Εικόνα 2	32
Εικόνα 3	34
Εικόνα 4	35
Εικόνα 5	36
Εικόνα 6	50
Εικόνα 7	52
Εικόνα 8	52
Εικόνα 9	53
Εικόνα 10	53
Εικόνα 11	54
Εικόνα 12	55
Εικόνα 13	57
Εικόνα 14	60
Εικόνα 15	60
Εικόνα 16	61
Εικόνα 17	63
Εικόνα 18	64
Εικόνα 19	70
Εικόνα 20	71
Εικόνα 21	72
Εικόνα 22	73
Εικόνα 23	76

Εικόνα 24	77
Εικόνα 25	81
Εικόνα 26	82
Εικόνα 27	83
Εικόνα 28	84
Εικόνα 29	86
Εικόνα 30	87
Εικόνα 31	87
Εικόνα 32	87
Εικόνα 33	87
Εικόνα 34	88
Εικόνα 35	89
Εικόνα 36	89
Εικόνα 37	90
Εικόνα 38	91
Εικόνα 39	91
Εικόνα 40	92
Εικόνα 41	92
Εικόνα 42	93
Εικόνα 43	93
Εικόνα 44	94
Εικόνα 45	94
Εικόνα 46	95
Εικόνα 47	95
Εικόνα 48	96
Εικόνα 49	96
Εικόνα 50	97
Εικόνα 51	98
Εικόνα 52	99
Εικόνα 53	99

1. Εισαγωγή

1.1. Περιγραφή του προβλήματος

Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στην μελέτη εφαρμογής διαφόρων ειδών πληροφοριακών συστημάτων από ελληνικούς οργανισμούς.

Τα πληροφοριακά συστήματα παρουσιάζουν πολύ μεγάλη εξέλιξη παγκόσμια και αυτό δεν θα μπορούσε να μην επηρεάσει τους εγχώριους οργανισμούς. Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό την μελέτη περιπτώσεων εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων των οποίων η υλοποίηση αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα. Η επιτυχής εφαρμογή τους μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγικότητας και της αποδοτικότητας των οργανισμών, καθώς και σε βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρουν.

Στην Ελλάδα, η εφαρμογή πληροφοριακών συστημάτων σε οργανισμούς δεν έχει ακόμη αξιοποιηθεί πλήρως. Ωστόσο, υπάρχουν και παραδείγματα επιτυχημένης εφαρμογής τους.

Το εύρος της έννοιας πληροφοριακό σύστημα είναι πολύ μεγάλο, στην παρούσα διπλωματική εργασία έχει γίνει έρευνα βασισμένη σε αμερικάνικη βιβλιογραφία και επιστημονικά άρθρα, που σκοπό έχει τον προσδιορισμό των τελευταίων εξελίξεων και των καινοτομιών στα πληροφοριακά συστήματα.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι τα μεγάλα δεδομένα, το ίντερνετ των πραγμάτων (Iot), η μηχανική μάθηση, η ψηφιοποίηση των επιχειρηματικών διεργασιών και η χρήση των φορητών συσκευών.

Τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα εξαιτίας των περιοριστικών μέτρων λόγω του Covid-19 τα η-μαθήματα έγιναν μέρος την καθημερινότητας όλων των εκπαιδευόμενων και

των εκπαιδευτικών. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα την εξοικείωση των εμπλεκόμενων με τις μεθόδους και τις πρακτικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τα εργαλεία, οι πρακτικές και οι πλατφόρμες η-μαθημάτων έχουν εξελιχθεί και απλοποιηθεί και πλέον είναι προσβάσιμα από κάθε ενδιαφερόμενο. Η παρούσα μελέτη αξιοποιεί τα παραπάνω με σκοπό την δημιουργία μιας ψηφιακής τάξης που απαρτίζεται από μαθήματα-ενότητες περιπτωσιολογικών μελετών.

1.2. Αντικείμενο και στόχοι της μελέτης

Η παρούσα εργασία έχει ως βασικό στόχο την δημιουργία μιας βάσης με περιπτωσιολογικές μελέτες εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων από ελληνικούς οργανισμούς οι οποίες θα αποτελέσουν ψηφιακό διδακτικό υλικό στα μαθήματα των πληροφοριακών συστημάτων.

Ένας από τους βασικούς στόχους της μελέτης είναι η εύρεση και ανάπτυξη περιπτωσιολογικών μελετών πληροφοριακών συστημάτων ελληνικών οργανισμών. Έτσι εφαρμόστηκε μια συγκεκριμένη διαδικασία για την δημιουργία των περιπτώσεων μελέτης η οποία περιλαμβάνει τη δημιουργία και εφαρμογή ενός πρωτοκόλλου.

Εξίσου βασικός στόχος είναι το υλικό να αποτελέσει διδακτικό υλικό στα πλαίσια η-μαθήματος πληροφοριακών συστημάτων. Η δημιουργία και το πρωτόκολλο των περιπτώσεων υλοποιήθηκαν με στόχο το υλικό που θα παραχθεί να αποτελέσει μέρος η-μαθήματος.

Σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία μιας βάσης με περιπτωσιολογικές μελέτες υλοποίησης πληροφοριακών συστημάτων οι οποίες θα είναι αυτόνομες και θα αποτελούν μέρος διδακτικού υλικού η-μαθήματος. Για την αποτελεσματική υλοποίηση των η-μαθημάτων κρίθηκε απαραίτητη η εφαρμογή μοντέλου ανάπτυξης η-μαθήματος που θα εξασφαλίσει την ολοκληρωμένη δομή και αξιοποίηση του υλικού που έχει συγκεντρωθεί.

Για κάθε περιπτωσιολογική μελέτη γίνεται αναφορά στον εκπαιδευτικό της στόχο ο οποίος περιλαμβάνει τον θεωρητικό ορισμό του κάθε πληροφοριακού συστήματος και αναφορά στις τρέχουσες εξελίξεις αναφορικά με αυτό. Για τους οργανισμούς γίνεται μια

σύντομη αναφορά στο αντικείμενο και την δραστηριότητα τους με σκοπό την εξοικείωση του φοιτητή στην παρακολούθηση της περίπτωσης. Κάθε περίπτωση αναλύεται ανάλογα με τις διαθέσιμες πληροφορίες και την πολυπλοκότητα του πληροφοριακού συστήματος που εξετάζει.

Από τους περισσότερους οργανισμούς που συμπεριλήφθηκαν στην εργασία έχει γίνει επικοινωνία με σκοπό την άντληση επιπλέον πληροφοριών και σε αυτό το σημείο η ανταπόκριση δεν ήταν η αναμενόμενη, βασικός παράγοντας είναι τα δεδομένα που κάθε οργανισμός επιθυμεί να κοινοποιεί. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην επιτευχθεί το αναμενόμενο βάθος ανάλυσης στις περιπτωσιολογικές μελέτες. Αυτό το πρόβλημα οδήγησε σε αναζήτηση άλλης μεθόδου για την επίτευξη του βάθους ανάλυσης. Δηλαδή για τις περιπτώσεις που δεν δόθηκαν τα απαραίτητα στοιχεία για το ΠΣ και εφόσον πρόκειται για έτοιμο ΠΣ ακολουθήσε αναζήτηση του οργανισμού που το υλοποίησε, επικοινωνία και εύρεση demo εκδόσεων και screenshots.

1.2.1. Οι επιμέρους στόχοι.

Οι επιμέρους στόχοι των περιπτωσιολογικών μελετών:

- Οι περιπτώσεις θα πρέπει να έχουν εκπαιδευτικό χαρακτήρα.
- Οι οργανισμοί να είναι γνωστοί ώστε να προκαλούν το ενδιαφέρον των φοιτητών.
- Οι περιπτώσεις να συμβαδίζουν με αντίστοιχες των αμερικάνικων βιβλίων.
- Να είναι επίκαιρες.
- Να είναι ξεκάθαρος ο σκοπός και το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα του κάθε πληροφοριακού συστήματος.

Οι επιμέρους στόχοι του η-μάθηματος:

- Το η-μάθημα να έχει κατάλληλη δομή η οποία θα ανταποκρίνεται στο υπόβαθρο των εκπαιδευόμενων.
- Να δημιουργηθεί μια ψηφιακή τάξη όπου το κάθε μάθημα θα αποτελεί προσθήκη κατά την κρίση του διδάσκοντα στο βασικό μάθημα.
- Το περιβάλλον η-μάθησης να είναι προσιτό προς τους εκπαιδευόμενους και τον διδάσκοντα.

1.3. Περιεχόμενα της μελέτης

Στο 2^ο κεφάλαιο περιγράφονται τα πληροφοριακά συστήματα, δίνεται ο ορισμός τους, στη συνέχεια αναλύονται οι διαστάσεις των πληροφοριακών συστημάτων, τα βασικά τους στοιχεία και τέλος γίνεται αναφορά στην αναγκαιότητα της υλοποίησης τους στις εταιρίες και τους φορείς.

Το 3^ο κεφάλαιο αναφέρεται στην περιπτωσιολογική μελέτη ως ερευνητική μέθοδο και παρουσιάζονται τα πλεονεκτήματα της έναντι των υπόλοιπων ερευνητικών μεθόδων. Έπειτα περιγράφεται η διαδικασία και η μεθοδολογία για την δημιουργία περιπτωσιολογικών μελετών, το στάδιο του σχεδιασμού περιλαμβάνει το πρωτόκολλο των περιπτώσεων μελέτης.

Στο 4^ο κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία για τον σχεδιασμό του η-μαθήματος, γίνεται μια σύντομη αναφορά στα μοντέλα σχεδιασμού. Στην συνέχεια περιγράφεται το μοντέλο ADDIE και οι φάσεις υλοποίησης του.

Το 5^ο κεφάλαιο είναι η υλοποίηση του η-μαθήματος η οποία επιτυγχάνεται με την εφαρμογή της μεθοδολογίας των περιπτωσιολογικών μελετών και του μοντέλου ADDIE. Αρχικά εφαρμόζεται η διαδικασία για την δημιουργία περιπτωσιολογικών μελετών, η εφαρμογή της περιλαμβάνει την δημιουργία ενός πρωτοκόλλου περιπτωσιολογικών μελετών το οποίο έχει προσαρμοστεί για τις ανάγκες της δημιουργίας του η-μαθήματος. Η επόμενη υπό ενότητα αποτελεί την εφαρμογή της μεθοδολογίας για τον σχεδιασμό του η-μαθήματος με χρήση του μοντέλου ADDIE, κάθε φάση υλοποιείται με βάση το θέμα της εργασίας που είναι περιπτωσιολογικές μελέτες πληροφοριακών συστημάτων σε ελληνικούς οργανισμούς. Η φάση του σχεδιασμού έχει εν μέρει υλοποιηθεί κατά την διαδικασία δημιουργίας περιπτωσιολογικών μελετών καθώς στο σημείο αυτό περιγράφονται τα βήματα και οι διαδικασίες που χρειάστηκε να γίνουν προκειμένου οι περιπτωσιολογικές μελέτες να έχουν κοινή δομή και να εξυπηρετούν την υλοποίηση του μοντέλου ADDIE. Έπειτα παρουσιάζονται οι περιπτωσιολογικές μελέτες που έχουν δημιουργηθεί. Κατά την φάση της υλοποίησης περιγράφεται η διαδικασία που ακολουθήθηκε για την υλοποίηση του η-μαθήματος και περιγράφεται ενδεικτικά η παρουσίαση μιας από τις περιπτώσεις έτσι όπως έχει αναρτηθεί στο Google Classroom. Τέλος για το στάδιο της αξιολόγησης έχουν

δημιουργηθεί δύο κουίζ που σκοπό έχουν την αξιολόγηση του μαθήματος και των εκπαιδευόμενων.

Στο 6^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν με την ολοκλήρωση της περιπτωσιολογικής έρευνας.

2. Πληροφοριακά συστήματα

2.1. Τα πληροφοριακά συστήματα και ο ορισμός τους

Το ακαδημαϊκό πεδίο των Πληροφοριακών Συστημάτων (ΠΣ) έχει την προέλευσή του στις εφαρμοσμένες σπουδές πληροφορικής τη δεκαετία του 1960, η οποία αποσκοπούσε στην συστηματοποίηση του σχεδιασμού των εφαρμογών επεξεργασίας δεδομένων σε οργανισμούς. Εκείνες τις πρώτες μέρες το πεδίο των ΠΣ έχει διευρυνθεί σε πεδίο μελέτης των προσπαθειών που καταβάλλουν οι οργανισμοί για να ανταποκρίνονται στην πρόκληση της συνεχούς καινοτομίας στις τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών. (Avgerou 2000)

Το πληροφοριακό σύστημα (ΠΣ) μπορεί να οριστεί τεχνικά ως ένα σύνολο αλληλοσχετιζόμενων στοιχείων, τα οποία συλλέγουν ή ανακτούν, επεξεργάζονται, αποθηκεύουν και διανέμουν πληροφορίες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων, τον συντονισμό και τον έλεγχο σε έναν οργανισμό. Επίσης τα ΠΣ βοηθούν τα στελέχη και τους εργαζόμενους στην ανάλυση προβλημάτων, στην απεικόνιση σύνθετων θεμάτων και στη δημιουργία νέων προϊόντων και υπηρεσιών (Kenneth C. Laudon 2021).

2.2 Οι 6 στόχοι που επιτυγχάνουν οι οργανισμοί που επενδύουν στα ΠΣ

Οι επιχειρήσεις επενδύουν πολλά σε πληροφοριακά συστήματα για να επιτύχουν έξι βασικούς επιχειρηματικούς στόχους: επιχειρησιακή αριστεία, νέα προϊόντα-υπηρεσίες και επιχειρηματικά μοντέλα, σχέσεις με πελάτες και προμηθευτές, βελτιωμένη λήψη αποφάσεων, ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και επιβίωση (Kenneth C. Laudon 2021).

2.3. Οι διαστάσεις των πληροφοριακών συστημάτων

Οι διαστάσεις των πληροφοριακών συστημάτων: Οργανισμοί, άνθρωποι, τεχνολογία πληροφοριών.

Οργανισμοί: Τα πληροφοριακά συστήματα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος των οργανισμών, η επίδραση των δύο μερών είναι αμφίδρομη. Οι οργανισμοί εκτελούν και συντονίζουν το έργο τους μέσω της διαρθρωμένης ιεραρχίας τους και με την βοήθεια των επιχειρηματικών τους διεργασιών. Επιχειρηματικές διεργασίες είναι λογικές αλληλουχίες εργασιακών καθηκόντων και συμπεριφορών για την εκτέλεση της εργασίας. Κάθε οργανισμός έχει μια μοναδική κουλτούρα, ένα θεμελιώδες σύνολο αντιλήψεων, αξιών και μεθόδων δράσης που έχουν γίνει αποδεκτές από τα περισσότερα μέλη του.

Άνθρωποι: τα πληροφοριακά συστήματα είναι άχρηστα χωρίς ειδικευμένα άτομα που θα τα δημιουργήσουν, θα τα συντηρούν, θα χρησιμοποιούν τις πληροφορίες τους για να επιτυγχάνουν τους στόχους της επιχείρησης.

Τεχνολογία πληροφοριών: περιλαμβάνει όλες τις συσκευές και το λογισμικό που χρειάζεται να χρησιμοποιεί μια επιχείρηση για να επιτυγχάνει τους επιχειρηματικούς στόχους της. (Kenneth C. Laudon 2021)

2.4. Πέντε βασικά στοιχεία των πληροφοριακών συστημάτων

Τα πληροφοριακά συστήματα μπορούν να θεωρηθούν ότι διαθέτουν πέντε βασικά στοιχεία:

- Υλικό
- Λογισμικό
- Δεδομένα
- Άτομα
- Διαδικασίες

Τα τρία πρώτα είναι η τεχνολογία. Αυτά είναι πιθανώς η πρώτη μας σκέψη κατά τον ορισμό των πληροφοριακών συστημάτων. Τα δύο τελευταία στοιχεία, άνθρωποι και

διαδικασίες, διαχωρίζουν την ιδέα των πληροφοριακών συστημάτων από περισσότερο τεχνικούς τομείς, όπως η επιστήμη των υπολογιστών (Bourgeois et al. 2019).

Τα πληροφοριακά συστήματα διαθέτουν έναν αριθμό ζωτικών συστατικών, ορισμένα υλικά, άλλα άυλα, και άλλα προσωπικού χαρακτήρα. Αυτά τα στοιχεία συλλέγουν, αποθηκεύουν, οργανώνουν και διανέμουν δεδομένα σε ολόκληρο τον οργανισμό. Ένας από τους ρόλους των πληροφοριακών συστημάτων είναι να πάρουν τα δεδομένα και να τα μετατρέψουν σε πληροφορίες και στη συνέχεια να μετατρέψουν τις πληροφορίες σε οργανωτικές γνώσεις. Καθώς η τεχνολογία έχει εξελιχθεί, αυτός ο ρόλος έχει εμπλακεί στην ραχοκοκαλιά των οργανισμών κάνοντας τα πληροφοριακά συστήματα αναπόσπαστο κομμάτι κάθε οργανισμού (Bourgeois et al. 2019).

2.5. Συμπεράσματα

Η χρήση πληροφοριακών συστημάτων αποτελεί έναν σημαντικό παράγοντα για την αποτελεσματική διαχείριση των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης. Μέσω των πληροφοριακών συστημάτων, μπορούν να συλλεχθούν, να αναλυθούν και να επεξεργαστούν δεδομένα με ακρίβεια και ταχύτητα, πράγμα που αυξάνει την απόδοση και βελτιώνει τη λειτουργία της επιχείρησης. Επιπλέον, η χρήση πληροφοριακών συστημάτων επιτρέπει τον έλεγχο των δραστηριοτήτων και την προσαρμογή των επιχειρησιακών στρατηγικών στις αλλαγές της αγοράς. Συνεπώς, η χρήση τους είναι ουσιαστική για την ανάπτυξη και την επιτυχία μιας επιχείρησης.

3. Μεθοδολογία περιπτωσιολογικής μελέτης (case study)

3.1. Περιπτωσιολογική μελέτη

Η έρευνα περιπτωσιολογικής μελέτης (case study) είναι η πιο δημοφιλής μορφή ποιοτικών μεθόδων, επίσης είναι η πιο καθιερωμένη και δημοσιευμένη προσέγγιση στην έρευνα στα πληροφοριακά συστήματα και άλλες κοινωνικές επιστήμες, ιδίως στην διοίκηση

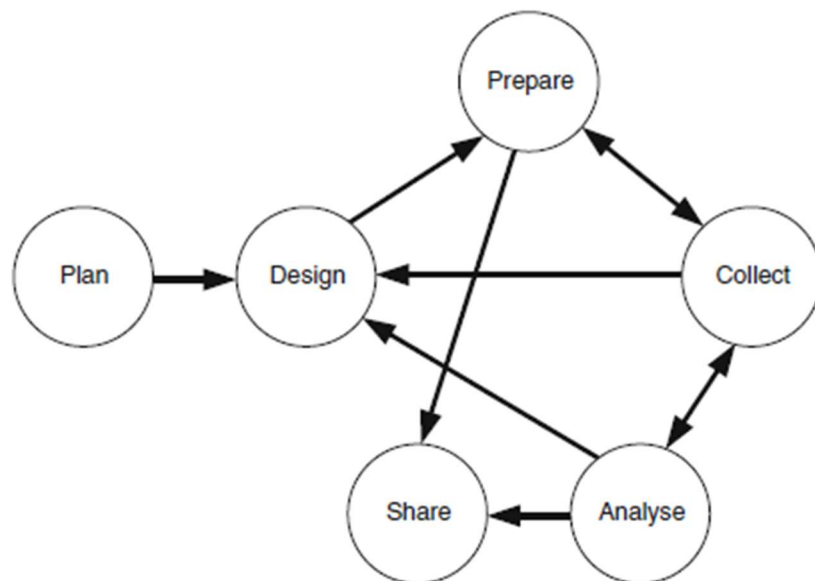
επιχειρήσεων και τις επιχειρήσεις γενικότερα. Η μέθοδος περιπτωσιολογικής μελέτης περιλαμβάνει εντατική έρευνα για μια περίπτωση (φαινόμενο) εντός φυσιολογικών συνθηκών για μια χρονική περίοδο. Η περιπτωσιολογική μελέτη συνήθως χρησιμοποιείται για τη διερεύνηση ενός φυσικού φαινομένου στο πραγματικό του πλαίσιο, ειδικότερα όταν τα όρια μεταξύ του φαινομένου και περιεχομένου δεν είναι προφανή (Recker 2021).

3.1.2. Τα πλεονεκτήματα της περιπτωσιολογικής μελέτης

Τα πλεονεκτήματα της περιπτωσιολογικής μελέτης είναι ότι μπορεί να μελετήσει φαινόμενα που σχετίζονται με πληροφοριακά συστήματα στο φυσικό τους περιβάλλον, να μάθει για την κατάσταση της τεχνολογίας και να παράγει θεωρία από την πράξη, προωθεί την κατανόηση της φύσης και της πολυπλοκότητας των διαδικασιών, των γεγονότων τέλος μπορεί να αποκτήσει γνώσεις για νέα τρέχοντα θέματα (Yin 2003).

3.2. Η διαδικασία δημιουργίας περιπτωσιολογικής μελέτης.

Για την ανάπτυξη των περιπτωσιολογικών μελετών ακολουθήθηκε το μοντέλο που προτείνει ο J.Recker στο βιβλίο Scientific Research in Information Systems.



ΕΙΚΟΝΑ 1 ΠΛΑΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΗΓΗ:(YIN 2003)

3.2.1. Προγραμματισμός

Αναφέρεται στον καθορισμό των ερευνητικών ερωτήσεων και άλλων σκεπτικών για την δημιουργία της περίπτωσης. Ο σχεδιασμός περιλαμβάνει και την επιλογή της περιπτωσιολογικής μελέτης σε σχέση με άλλους τρόπους έρευνας.

Οι περιπτωσιολογικές μελέτες ανήκουν στην κατηγορία των ποιοτικών ερευνητικών μεθόδων. Οι ποιοτικές μέθοδοι έρευνας έχουν σχεδιαστεί για να βοηθούν τους ερευνητές στην κατανόηση φαινομένων ως προς το περιεχόμενό τους. Έχουν αναπτυχθεί στις κοινωνικές επιστήμες για να δώσουν την δυνατότητα στους ερευνητές να μελετήσουν κοινωνικά και πολιτιστικά φαινόμενα. Οι ποιοτικές μέθοδοι είναι στρατηγικές εμπειρικής έρευνας που διερευνούν φαινόμενα μέσα σε πραγματικό πλαίσιο.

Η μελέτη περιπτώσεων χρήσης είναι η πιο δημοφιλής ποιοτική μέθοδος έρευνας καθώς και η περισσότερο καθιερωμένη και δημοσιευμένη προσέγγιση στην έρευνα των πληροφοριακών συστημάτων και άλλων κοινωνικών επιστημών κυρίως στις επιχειρήσεις και την διοίκηση τους.

3.2.2. Σχεδιασμός

Αναφέρεται στον καθορισμό των μονάδων ανάλυσης, τον αριθμό και των τύπων των περιπτώσεων που θα μελετηθούν και την πιθανή χρήση θεωρίας ή τις προτάσεις που θα καθοδηγήσουν την μελέτη. Επίσης περιλαμβάνει την ανάπτυξη ερευνητικών διαδικασιών και πρωτοκόλλων και άλλα μέσα που προάγουν την διατήρηση της ποιότητας και της αξιοπιστίας της έρευνας. Μια από τις σημαντικότερες αποφάσεις στο στάδιο του σχεδιασμού είναι ο καθορισμός του τύπου των περιπτώσεων μελέτης και των αντίστοιχων μονάδων ανάλυσης.

3.2.2.1 Πρωτόκολλο των περιπτώσεων μελέτης

Πρωτόκολλο μελέτης περίπτωσης (Case Study Protocol) είναι το σύνολο κατευθυντήριων γραμμών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δομή και τη ρύθμιση

ενός προγράμματος μελέτης περιπτώσεων. Ως εκ τούτου, περιγράφει τις διαδικασίες και τους κανόνες που διέπουν την διεξαγωγή του ερευνητικού έργου μελέτης περιπτώσεων καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής του. Επιπλέον, ένα πρωτόκολλο μελέτης περιπτώσεων μπορεί να είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε ερευνητικά έργα στα οποία συμμετέχουν πολλοί ερευνητές καθώς εξασφαλίζει ομοιομορφία στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων (Yin 2003).

Πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών (Reddy Tadi et al. 2017)

1. Υπόβαθρο

Το υπόβαθρο σε ένα πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών αναφέρεται στην περιγραφή του πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η μελέτη. Συνήθως περιλαμβάνει πληροφορίες για την αιτιολογία της μελέτης, τους στόχους και τη σημασία της.

2. Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός σε ένα πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο θα διεξαχθεί η μελέτη και θα συλλεγούν τα δεδομένα, περιλαμβάνει την επιλογή των συμμετεχόντων, τη συλλογή δεδομένων και την ανάλυση των αποτελεσμάτων.

3. Επιλογή των περιπτώσεων μελέτης

Η επιλογή των περιπτώσεων μελέτης γίνεται με βάση τα κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού που έχουν καθοριστεί από τους ερευνητές.

4. Διαδικασίες και ρόλοι για την υλοποίηση των περιπτώσιολογικών μελετών

Περιλαμβάνει τον καθορισμό των διαδικασιών που θα διέπουν τις επιτόπιες διαδικασίες και τους ρόλους των μελών που συμμετέχουν στην διεξαγωγή της μελέτης.

5. Συλλογή δεδομένων

Αναφέρεται στη διαδικασία συλλογής των πληροφοριών που απαιτούνται για τη διεξαγωγή της μελέτης. Περιλαμβάνει τον καθορισμό των πληροφοριών που θα πρέπει να συλλεχθούν, τον ορισμό ενός πλάνου για την για την συλλογή τους, και τον τρόπο με τον οποίο θα αποθηκευτούν.

6. Ανάλυση

Η ανάλυση αναφέρεται:

1. Στον καθορισμό των κριτηρίων για την ερμηνεία των ευρημάτων της μελέτης
2. Στον προσδιορισμό των δεδομένων που θα χρησιμοποιηθούν για την απάντηση του ερευνητικού ερωτήματος/υπό ερώτησης/πρότασης και τα δεδομένα που θα συνδυαστούν για να απαντήσουν στην ερώτηση.
3. Εξέταση του εύρους των πιθανών αποτελεσμάτων και εντοπισμός εναλλακτικών εξηγήσεων για τα αποτελέσματα, προσδιορισμός των εναλλακτικών εξηγήσεων για τα αποτελέσματα.

Η ανάλυση θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται σε κάθε διαδικασία της μελέτης.

7. Έλεγχος της εγκυρότητας του πλάνου

Η εγκυρότητα του πλάνου αξιολογείται μέσω της ακρίβειας και της πληρότητας των πληροφοριών που συλλέγονται και του τρόπου με τον οποίο αυτές αναλύονται. Επιπλέον, η εγκυρότητα εξαρτάται από τη συμβατότητα του σχεδίου με την ερευνητική ερώτηση και τη συνοχή του με τη θεωρία που υποστηρίζει τη μελέτη (Yin 2003).

8. Οι περιορισμοί της έρευνας

Αναφέρεται σε ζητήματα εγκυρότητας και περιορισμών που μπορεί να προκύψουν όπως η σύγκρουση συμφερόντων.

9. Αναφορά

Προσδιορισμός του κοινού στο οποίο απευθύνεται η μελέτη και η σχέση της με μελέτες μεγαλύτερου εύρους.

10. Προγραμματισμός

Εκτίμηση του χρόνου που απαιτείται για την υλοποίηση καθενός από τα βασικά βήματα του πρωτοκόλλου.

11. Παραρτήματα

Περιλαμβάνουν αξιολογήσεις και αποκλίσεις των αποτελεσμάτων από το αρχικό πλάνο.

3.2.4. Προετοιμασία

Περιλαμβάνει τα απαραίτητα βήματα για την συλλογή ποιοτικών δεδομένων. Εμπλέκει κυρίως την βελτίωση των δεξιοτήτων συλλογής δεδομένων του ερευνητή, κυρίως σε συνεντεύξεις και παρατήρηση. Τα πρωτόκολλα της αναπτύσσονται περαιτέρω, διορθώνονται και οριστικοποιούνται σε αυτό το στάδιο, οι διαδικασίες συλλογής δεδομένων εκπαιδεύονται και δοκιμάζονται.

3.2.5. Συλλογή

Σε αυτό το στάδιο εκτελούνται τα πρωτόκολλα της περιπτωσιολογικής μελέτης και συλλέγονται τα δεδομένα, κατά προτίμηση από πολλαπλές πηγές. Είναι σημαντικό να συλλέγονται και να διατηρούνται ακριβείς και ολοκληρωμένες καταγραφές δεδομένων. Η ανάλυση των δεδομένων μπορεί να συνεχιστεί για αρκετό διάστημα.

3.2.6. Ανάλυση

Συνίσταται στην εξέταση, κατηγοριοποίηση, κωδικοποίηση, πινακοποίηση, δοκιμή ή αλλιώς είναι ο συνδυασμός και η μελέτη των στοιχείων που έχουν συλλεχθεί ώστε να σχεδιαστούν συμπεράσματα που έχουν προκύψει εμπειρικά και άλλα συμπεράσματα.

3.2.7. Κοινοποίηση

Ολοκλήρωση των αποτελεσμάτων και των πορισμάτων των περιπτωσιολογικών μελετών.

3.2.8. Σκοπός

Στην διαδικασία δημιουργίας μιας περιπτωσιολογικής μελέτης, ο σκοπός περιλαμβάνει την ανάλυση μιας συγκεκριμένης περίπτωσης ή περιστατικού ώστε να αναδείξει κάποια νέα πληροφορία ή να επιβεβαιώσει μια υπόθεση που έχει ήδη διατυπωθεί.

4. Μεθοδολογία σχεδιασμού η-μαθήματος με την χρήση μοντέλου.

Τα μοντέλα σχεδιασμού η-μαθημάτων αποτελούν μία από τις πιο δημοφιλείς προσεγγίσεις για τη δημιουργία ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων, είναι σχέδια και προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται για τη σχεδίαση και την ανάπτυξη η-μαθημάτων. Αποτελούν πλατφόρμα για τη δημιουργία μαθημάτων παρέχονται σε απόσταση, και περιλαμβάνουν συνήθως οδηγίες για τη χρήση τεχνολογικών εργαλείων και τη διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ένα από τα πιο δημοφιλή μοντέλα σχεδιασμού η-μαθημάτων είναι το μοντέλο ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Περιλαμβάνει μια σειρά από βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν για τη σχεδίαση και την ανάπτυξη ενός η-μαθήματος.

Η χρήση μοντέλων σχεδιασμού η-μαθημάτων έχει αποδειχθεί ότι βοηθά στη βελτίωση της απόδοσης των μαθητών και στην αυξημένη αποδοχή των η-μαθημάτων. Επιπλέον, η χρήση μοντέλων σχεδιασμού η-μαθημάτων μπορεί να βελτιώσει τη διαχείριση του χρόνου και των πόρων και να μειώσει το κόστος της εκπαίδευσης. (Michael Simonson, Susan M. Zvacek 2019)

4.1 Το μοντέλο ADDIE

Για την υλοποίηση του η-μαθήματος επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο ADDIE, το ακρώνυμο του αποτελείται από τα στάδια της Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation (Ανάλυση, Σχεδιασμό, Ανάπτυξη, Υλοποίηση, Αξιολόγηση). Είναι μια αρκετά γενική μέθοδος και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για οποιοδήποτε τύπο μαθήματος και για κάθε κοινό.

Το μοντέλο ADDIE αναπτύχθηκε για πρώτη φορά από το Κρατικό Πανεπιστήμιο της Φλόριντα, τα βήματα έχουν αναθεωρηθεί ανά τα χρόνια και σταδιακά το μοντέλο έγινε πιο δυναμικό και διαδραστικό από το αρχικό. Η πιο δημοφιλής έκδοση του εμφανίστηκε την δεκαετία του 80, όπως την βλέπουμε σήμερα (Drljača et al. 2017).

4.2 Τα στάδια για την υλοποίηση του μοντέλου ADDIE

4.2.1. Ανάλυση

Περιλαμβάνει την ανάλυση της τρέχουσας κατάστασης ώστε να γίνουν κατανοητά τα κενά που θα καλυφθούν. Αποσκοπεί στην κατανόηση των εκπαιδευτικών στόχων και του κοινού.

4.2.2. Σχεδιασμός

Σε αυτή τη φάση λαμβάνονται υπόψη οι πληροφορίες του προηγούμενου σταδίου ώστε να αποφασιστεί το περιεχόμενο των μαθημάτων σε συνδυασμό με τους εκπαιδευτικούς στόχους.

4.2.3. Ανάπτυξη

Σε αυτή τη φάση και σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν προκύψει κατά την σχεδίαση του μοντέλου δημιουργήθηκαν οι περιπτωσιολογικές μελέτες. Η φάση της ανάπτυξης είναι σημαντικό στάδιο στη διαδικασία του ADDIE και στόχος της είναι η δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού.

Η φάση της ανάπτυξης περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές δραστηριότητες, όπως η δημιουργία του περιεχομένου του μαθήματος, η επιλογή των κατάλληλων μέσων και τεχνολογιών, η ανάπτυξη του λογισμικού και η δοκιμή του.

4.2.4. Υλοποίηση

Η φάση υλοποίησης του μοντέλου ADDIE είναι κρίσιμη για την επιτυχή ολοκλήρωση του σχεδιασμού του εκπαιδευτικού προγράμματος. Κατά τη διάρκεια της, εφαρμόζεται το πλάνο που έχει αναπτυχθεί στην προηγούμενη φάση και αξιολογούνται τα αποτελέσματα.

Η υλοποίηση περιλαμβάνει τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, την εκπαίδευση των εκπαιδευτών και των συμμετεχόντων, καθώς και τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Είναι σημαντικό να διασφαλιστεί ότι το υλικό είναι εύκολο στη χρήση και συμβαδίζει με τους στόχους του προγράμματος.

Κατά τη διάρκεια της φάσης υλοποίησης, παρακολουθείται η πρόοδος του προγράμματος και γίνονται οι απαραίτητες προσαρμογές. Τέλος, περιλαμβάνει την αξιολόγηση του προγράμματος και τη σύνταξη αναφοράς για τη βελτίωση του στο μέλλον. Η επιτυχής υλοποίηση του μοντέλου ADDIE εξαρτάται από τη σωστή εφαρμογή των σταδίων και τη συνεχή αξιολόγηση και βελτίωση του προγράμματος.

4.2.5. Αξιολόγηση

Σε αυτήν τη φάση, πραγματοποιείται αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που επιτεύχθηκαν. Κατά την αξιολόγηση διαπιστώνεται αν το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε επιτυγχάνει τους στόχους που είχαν οριστεί και αν προσφέρει τα αποτελέσματα που αναμενόταν.

Περιλαμβάνει τόσο την αξιολόγηση των μαθητών όσο και των εκπαιδευτών, προκειμένου να διαπιστωθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό είναι αποτελεσματικό και επιτυγχάνει τους στόχους του. Επίσης, περιλαμβάνει την ανάλυση των δεδομένων και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, ώστε να βελτιώσει τη διαδικασία σχεδίασης εκπαιδευτικού υλικού στο μέλλον.

5. Υλοποίηση του η-μαθήματος

Για την υλοποίηση του μαθήματος εφαρμόστηκε η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε στις προηγούμενες ενότητες. Κατά την εφαρμογή της μεθοδολογίας κρίθηκε σκόπιμο να δημιουργηθεί ένα πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών .

5.1. Το πρωτόκολλο περιπτώσιολογικών μελετών

Οι περιπτώσιολογικές μελέτες, στην παρούσα διπλωματική, αποτελούν εκπαιδευτικό υλικό, έτσι κρίθηκε απαραίτητη η συνοχή τους ως προς τον στόχο, το περιεχόμενο και την

διάρθρωση τους. Η δημιουργία ενός πρωτοκόλλου περιπτώσιολογικών μελετών εξυπηρετεί τον παραπάνω σκοπό.

1. Υπόβαθρο

A. Πληροφοριακά συστήματα

B. Υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων

2. Σχεδιασμός

A. Αντικείμενο των περιπτώσεων είναι τα πληροφοριακά συστήματα και η εφαρμογή τους από ελληνικούς οργανισμούς.

3. Επιλογή των περιπτώσεων μελέτης

A. Κριτήρια επιλογής των περιπτώσεων μελέτης:

- Σχετίζονται με την υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων
- Έχουν εκπαιδευτικό ενδιαφέρον
- Έχουν κοινωνικό ενδιαφέρον
- Είναι πρωτότυπα, καινοτόμα και αποτελούν χαρακτηριστικό παράδειγμα εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων στην Ελλάδα (Παράρτημα Β).
- Συσχετίζονται με case studies αμερικάνικων βιβλίων

B. Κριτήρια επιλογής εταιριών/φορέων

Τα κριτήρια επιλογής των επιχειρήσεων είναι η αναγνωσιμότητα τους που μπορεί να κινήσει το ενδιαφέρον των φοιτητών, το πληροφοριακό σύστημα που υλοποίησαν και κατά πόσο αυτό παρουσιάζει εκπαιδευτικό ενδιαφέρον και εξυπηρετεί τους στόχους των case, τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμες στο διαδίκτυο και το βάθος ανάλυσης που μπορεί να επιτευχθεί.

4. Συλλογή δεδομένων

Η διαδικασία που αναπτύχθηκε για την συλλογή δεδομένων έχει ως εξής:

1. Αναζήτηση αμερικάνικων βιβλίων με περιπτωσιολογικές μελέτες πληροφοριακών συστημάτων. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στην βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Μακεδονίας, τα πρώτα βιβλία που επιλέχθηκαν εκδόθηκαν πριν από το 2016 πράγμα που στην πορεία έδειξε οι περιπτώσεις που περιέχουν δεν είναι αρκετά επίκαιρες δεδομένου ότι τα πληροφοριακά συστήματα εξελίσσονται με ραγδαίους ρυθμούς. Έτσι πραγματοποιήθηκε εκ νέου αναζήτηση για περισσότερα πρόσφατα βιβλία.

2. Μετά την επιλογή των περιπτώσεων με βάση τα βιβλία το επόμενο βήμα είναι η εξεύρεση αντίστοιχων περιπτώσεων στα ελληνικά δεδομένα μέσω το διαδικτύου. Στην αρχική αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά που σχετίζονται με τον εκπαιδευτικό στόχο και λέξεις όπως «ελληνικές επιχειρήσεις», η αναζήτηση έδειξε ότι υπάρχουν δύο πιθανοί τρόποι για την δημιουργία των περιπτώσεων, ο πρώτος είναι από case που δημοσιεύουν εταιρίες πληροφοριακών συστημάτων και ο δεύτερος είναι άρθρα εφημερίδων που σχετίζονται με υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων. Η περίπτωση που τα case βρέθηκαν έτοιμα ενέχει τον κίνδυνο της λογοκλοπής στην δεύτερη περίπτωση σε αρκετές περιπτώσεις δεν υπήρχε αρκετό υλικό.

3. Για τον εμπλουτισμό των case έγινε περαιτέρω έρευνα στο διαδίκτυο όπου οι λέξεις κλειδιά σχετίζονται με τους ίδιους τους φορείς και στη συνέχεια με τα πληροφοριακά συστήματα και τις διαδικασίες, τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους κλπ.

4. Τέλος για την ολοκλήρωση των case χρειάστηκε να αποσταλούν email με ερωτήσεις σχετικές με τα case στις εταιρίες επίσης ζητήθηκαν screenshots.

5. Ενότητες των περιπτώσεων χρήσης

A. Μαθησιακός στόχος

Στην αρχή κάθε case υπάρχουν οι μαθησιακοί στόχοι οι οποίοι αναφέρονται επιγραμματικά και στη συνέχεια αναλύονται. Η ανάλυση περιλαμβάνει τον θεωρητικό ορισμό του εκπαιδευτικού στόχου, βιβλιογραφικές αναφορές και επιστημονικά άρθρα για την εφαρμογή του στην σημερινή εποχή.

B. Πρόβλημα

Σε αυτή την ενότητα γίνεται μια σύντομη περιγραφή της επιλεγμένης εταιρίας.

Με κριτήριο τον εκπαιδευτικό στόχο και τις διαθέσιμες πληροφορίες που αντλήθηκαν σε πρώτη φάση από το διαδίκτυο, γίνεται η επιλογή της εταιρίας που θα αποτελέσει το αντικείμενο του case study.

Ακολουθεί η παρουσίαση του προβλήματος ή της πρόκλησης για την οποία απαιτείται η υλοποίηση νέου πληροφοριακού συστήματος.

Η περιγραφή μπορεί να είναι σύντομη ή αναλυτική.

Γ. Απαιτήσεις από την λύση του προβλήματος

Σε αυτό το σημείο αναφέρονται οι απαιτήσεις από τη λύση του προβλήματος ο οποίες εξαρτώνται από τη φύση του προβλήματος και τους στόχους που έχει θέσει κάθε οργανισμός. Παραδείγματα απαιτήσεων είναι η αποτελεσματικότητα, η αξιοπιστία, η ευκολία χρήσης, η ασφάλεια και η επεκτασιμότητα της λύσης.

Δ. Λύση

Σε αυτή την ενότητα περιγράφεται το πληροφοριακό σύστημα που επέλεξε να υλοποιήσει ο οργανισμός, γίνεται περιγραφή των βημάτων για την υλοποίηση του, των χαρακτηριστικών του ΠΣ, του τρόπου εφαρμογής του, ενδεχόμενες προκλήσεις και δυσκολίες που μπορεί να παρουσιάστηκαν, τέλος περιγράφονται εφόσον υπάρχει η απαραίτητη πληροφορία τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ΠΣ.

Ε. Αποτελέσματα

Αναφέρονται στα οφέλη που αποκόμισε η εταιρία από την υλοποίηση του ΠΣ. Τα οφέλη μπορεί να είναι ποιοτικά ή ποσοτικά ή ένας συνδυασμός των δύο. Η άντληση τους γίνεται από την ίδια την εταιρία.

6. Αναζήτηση πληροφοριών

Την επιλογή της μελέτης περίπτωσης ακολουθεί η αναζήτηση πληροφοριών για την εταιρία αρχικά γενικά και στη συνέχεια για το πληροφοριακό σύστημα που ασχολείται η μελέτη περίπτωσης. Η αναζήτηση γίνεται με λέξεις κλειδιά που σχετίζονται με την επωνυμία της εταιρίας, το πληροφοριακό σύστημα, τις τεχνολογίες και πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν. Τα αποτελέσματα της αναζήτησης σε συνδυασμό με υλικό από τις

εταιρίες χρησιμοποιήθηκαν για την ολοκλήρωση συνθέτουν το πρόβλημα και την λύση του. Αποτελούνται κυρίως από κείμενα, εικόνες, στιγμιότυπα οθόνης και βίντεο.

7. Ερωτήσεις

Η διεξαγωγή των ερωτήσεων αποσκοπεί στην καλύτερη κατανόηση της θεωρίας, την επίλυση πιθανών αποριών και ενδεχομένως την έναρξη συζήτησης σχετικά με την περίπτωση που εξετάστηκε.

5.2. Η εφαρμογή του μοντέλου ADDIE

5.2.1. Το στάδιο της ανάλυσης

5.2.1.1. Ανάλυση του μαθήματος

Σκοπός του είναι η παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων στα Πληροφοριακά Συστήματα, η κατάρτιση των φοιτητών στην αξιοποίηση των υπαρχουσών και επερχόμενων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας. Στόχοι του μαθήματος μεταξύ άλλων είναι η απόκτηση γνώσεων για την ανάλυση, σχεδίαση, ανάπτυξη, διαχείριση και εφαρμογή των πληροφοριακών συστημάτων, κατανόηση του ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων στις επιχειρήσεις και τους φορείς.

5.2.1.2. Ανάλυση των εκπαιδευόμενων

Το μάθημα απευθύνεται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές των πληροφοριακών συστημάτων. Το διδακτικό υλικό δεν περιέχει απαιτητικές έννοιες, οι περισσότερες είναι ήδη γνωστές στους εκπαιδευόμενους και δεν απαιτούν κάποια τεχνική εξειδίκευση για την κατανόηση τους.

5.2.1.3. Ανάλυση του περιεχομένου του μαθήματος

Το μάθημα είναι τα πληροφοριακά συστήματα και τα case θα χρησιμοποιηθούν ως πρόσθετο υλικό που θα επιλέγεται από τον διδάσκοντα ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο και την σχετικότητα του κάθε μαθήματος με τις περιπτώσιολογικές μελέτες.

5.2.1.4. Εκπαιδευτικοί στόχοι

Για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων έχει επιλεγεί μέθοδος της παρουσίασης περιπτωσιολογικών μελετών (case studies). Κάθε περίπτωση θα εξυπηρετεί έναν εκπαιδευτικό στόχο. Το μέγεθος και η διάρκεια θα διαφέρει ανά περίπτωση και ο εκπαιδευτής θα επιλέγει κάθε περίπτωση ανάλογα με το διδασκόμενο μάθημα, η σειρά επιλογής δεν είναι προκαθορισμένη καθώς κάθε περίπτωση είναι αυτούσια και ανεξάρτητη από τις υπόλοιπες.

Κεφάλαια:

- 1 LOREAL - Σύστημα CRM
- 2 AB Βασιλόπουλος - Αλυσίδα logistics
- 3 Diakinisis Distribution Center – Ετικέτες ανάγνωσης ραδιοσυχνοτήτων
- 4 ΗΥΡΑΤΙΑ - Υπολογιστικό Νέφος
- 5 ΕΔΥΤΕ ποταμός Λούρος - Green Datacenter
- 6 Atlanda - Συστήματα διαχείρισης γνώσεων
- 7 Eurobank – Σύστημα διαχείρισης ταλέντων
- 8 Κοινοπραξία Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕΣΚΟ - Υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας
- 9 Φυσικό αέριο - Ενοποίηση πληροφοριακών συστημάτων
- 10 Skroutz - E-commerce
- 11 BIC - Big Data, Azure ML
- 12 Gov.gr - Ψηφιακή Διακυβέρνηση

5.2.2. Το στάδιο του σχεδιασμού

Η μορφή των μαθημάτων θα είναι περιπτωσιολογικές μελέτες (Case studies) κάθε μια από τις οποίες θα έχει αυτόνομους μαθησιακούς στόχους.

Για την φάση του σχεδιασμού εφαρμόστηκε η μέθοδος της περιπτωσιολογικής μελέτης για την οποία γίνεται αναφορά που περιλαμβάνει και το πρωτόκολλο των περιπτωσιολογικών μελετών στην ενότητα 5.1.

5.2.3. Το στάδιο της ανάπτυξης

Σε αυτή τη φάση και σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν προκύψει κατά την σχεδίαση του μοντέλου δημιουργήθηκαν οι περιπτώσιολογικές μελέτες.

Οι περιπτώσεις χρησιμοποιήθηκαν για την ανάπτυξη της φάσης αυτής και την δημιουργία του εκπαιδευτικού περιεχομένου.

5.2.3.1. L'OREAL – Σύστημα CRM

Διάρκεια μαθήματος: 15 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Γνωρίζει τί είναι τα CRM συστήματα.

Μπορεί να απαριθμεί οφέλη για έναν οργανισμό από την ανάπτυξη ενός CRM.

Συστήματα CRM

Οι εταιρίες χρησιμοποιούν συστήματα διαχείρισης σχέσεων με πελάτες τους. Τα συστήματα CRM παρέχουν πληροφορίες με στόχο τον συντονισμό όλων των επιχειρηματικών διεργασιών που αφορούν τους πελάτες στους τομείς των πωλήσεων, του marketing και της εξυπηρέτησης ώστε να βελτιστοποιούνται τα έσοδα, η ικανοποίηση των πελατών και η διατήρηση της πελατειακής βάσης.

Οι επιχειρησιακές εφαρμογές δίνουν πολλές δυνατότητες ενοποίησης και ενσωμάτωσης σημαντικών επιχειρησιακών δεδομένων σε ένα ενιαίο σύστημα.(Laudon 2021)

Στη σημερινή δυναμικά μεταβαλλόμενη αγορά, η διαχείριση πελατειακών σχέσεων υποστηρίζεται από μια ισχυρή τεχνολογικά λύση για την διοίκηση επιχειρήσεων, την διαχείριση σχέσεων πελατών (CRM) η οποία είναι απαραίτητη για την επιχειρησιακή επιτυχία. Έχει αποδειχθεί ότι είναι μια από τις ταχύτερα αναπτυσσόμενες τεχνολογικά

λύσεις λόγω του αντίκτυπου της εφαρμογής της σε σχέση με την απόδοση της επένδυσης. (Guerola-Navarro et al. 2021)

Πρόβλημα

Η L'Oréal (<https://www.lorealparis.gr/>) είναι από τις μεγαλύτερες εταιρίες στον κλάδο της ομορφιάς παγκόσμια αλλά και στην Ελλάδα όπου έχει αναπτύξει πολυάριθμα δίκτυα διανομής τα οποία περιλαμβάνουν από μαζική αγορά και φαρμακεία μέχρι e-commerce. Ο συγκεκριμένος κλάδος είναι πολύ ανταγωνιστικός και ένας βασικός στόχος της L'Oréal είναι η ισχυροποίηση της στα πιο κύρια σημεία πωλήσεων. Βασικό χαρακτηριστικό της εταιρίας είναι η καινοτομία η οποία δεν θα μπορούσε να λείπει από τον τρόπο προώθησης των προϊόντων της.

Σκοπός είναι η εύρεση μιας λύσης που να περιλαμβάνει την εφαρμογή αυτοματοποιημένων διαδικασιών από τους πωλητές όταν βρίσκονται στον χώρο του συνεργάτη ο οποίος θα έχουν στη διάθεση τους όλες τις απαιτούμενες πληροφορίες και τα δεδομένα της πολιτικής πωλήσεων. Εκτός των παραπάνω η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει την απρόσκοπτη διασύνδεση του ΠΣ των πωλητών με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (SAP) της εταιρείας.

(https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2017/07/LOREAL_GR.pdf)

Λύση

Για την λύση του παραπάνω προβλήματος η L'Oréal επέλεξε το Entersoft Mobile SFA®. Το Entersoft Mobile SFA® είναι ευέλικτο στην παραμετροποίηση για τις ανάγκες του τμήματος της L'Oréal. Οι πληροφορίες προέρχονται από το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα (SAP) της εταιρείας και διοχετεύονται στους πωλητές και τα τμήματα πωλήσεων με βάση προκαθορισμένα δικαιώματα εξασφαλίζοντας πολυεπίπεδη και απόλυτα ελεγχόμενη προσβασιμότητα σε «ευαίσθητα» δεδομένα του τμήματος των πωλήσεων.

Αποτέλεσμα

Η υλοποίηση του έργου πραγματοποιήθηκε σε διάστημα ενός έτους ξεκινώντας από πολυκαταστήματα και φαρμακεία για να ολοκληρωθεί με τα κέντρα αισθητικής. Το Entersoft Mobile SFA® χρησιμοποιείται πλέον από πάνω από 100 στελέχη πωλήσεων μέσω iPod

έχοντας στη διάθεση τους τις πληροφορίες σε πραγματικό χρόνο και από 50 BackOffice στελέχη τα οποία επίσης έχουν στη διάθεση τους πληροφορίες και δεδομένα σε πραγματικό χρόνο. Και για τις δύο ομάδες καθώς ισχύει ο ορισμός δικαιωμάτων και πρόσβασης.

Αυτή η λύση δίνει στην L'Oréal τη δυνατότητα να αναπροσαρμόζει το σχεδιασμό της και να προγραμματίζει τις κινήσεις των πωλήσεων ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα σε έναν απαιτητικό κλάδο όπου κατέχει ήδη ένα σημαντικό κομμάτι.

(<https://www.entersoft.gr/products/mobile/>)



ΕΙΚΟΝΑ 2 (ΠΗΓΗ:[HTTPS://WWW.ENTERSOFT.GR/PRODUCTS/MOBILE/](https://www.entersoft.gr/products/mobile/))

Ερωτήσεις:

- Γιατί είναι απαραίτητο το CRM για μια εταιρία όπως η L'Oreal;
- Πώς το CRM βελτιώνει τις πελατειακές σχέσεις της L'Oreal;

5.2.3.2. ΑΒ Βασιλόπουλος – Ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες

Διάρκεια μαθήματος: 15 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Γνωρίζει τί είναι οι ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες.

Να απαριθμεί τα οφέλη που προκύπτουν από αυτές μέσα από την αξιοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων.

Ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες

Το διαδίκτυο και η τεχνολογία του κατέστησαν δυνατή τη μετάβαση από τις σειριακές εφοδιαστικές αλυσίδες, στις οποίες οι πληροφορίες και τα υλικά διαβιβάζονται διαδοχικά από εταιρία σε εταιρία, στις ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες, όπου οι πληροφορίες διαβιβάζονται την ίδια στιγμή προς πολλές κατευθύνσεις μεταξύ των μελών του δικτύου της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα μέλη ενός τέτοιου σύνθετου και αλληλεξαρτώμενου δικτύου, το οποίο απαρτίζουν κατασκευαστές, πάροχοι υπηρεσιών εφοδιαστικής, συμβεβλημένοι εξωτερικοί κατασκευαστές, λιανοπωλητές και διανομείς μπορούν να προσαρμόζονται αμέσως σε αλλαγές χρονοδιαγραμμάτων ή παραγγελιών.

Το λογισμικό εφοδιαστικής αλυσίδας διακρίνεται σε λογισμικό που βοηθά τις επιχειρήσεις να προγραμματίζουν τις εφοδιαστικές αλυσίδες τους και σε λογισμικό που τις βοηθά στην εκτέλεση των βημάτων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα συστήματα προγραμματισμού εφοδιαστικής αλυσίδας επιτρέπουν στην επιχείρηση να μοντελοποιήσει την υπάρχουσα εφοδιαστική της αλυσίδα, να κάνει προβλέψεις της ζήτησης ενός προϊόντος και να εκπονεί τα βέλτιστα σχέδια για τις προμήθειες και την κατασκευή των προϊόντων της (Kenneth C. Laudon 2021).

Πρόβλημα

Η AB Βασιλόπουλος (<https://www.ab.gr/>) αξιοποιεί το δικό της δίκτυο εφοδιαστικής, καλύπτοντας τις ανάγκες των καταστημάτων της. Διαθέτοντας κεντρικοποιημένη εφοδιαστική αλυσίδα, αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα για το πώς μια εταιρεία εκτός του κλάδου των logistics μπορεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Τα περισσότερα από τα 400 καταστήματα του ομίλου AB Βασιλόπουλος εφοδιάζονται από τα πέντε κέντρα διανομών της αλυσίδας. Έτσι, η ο βαθμός κεντρικοποίησης της εταιρίας ξεπερνάει το 90%, το ποσοστό αυτό θα ήταν υψηλότερο. Όμως ένα μέρος των προϊόντων παραδίδεται απευθείας στα καταστήματα εξαιτίας των συνεργασιών με τοπικούς παραγωγούς.

<https://www.logisticsleader.news/key-players/ab-vassilopoulos-axiopoiei-sto-epakro-to-diko-tis-diktyo-efodiastikis/>

Η AB Βασιλόπουλος αναζητά μια λύση για να προσφέρει σε κάθε υποκατάστημά της πανελλαδικά την ευελιξία και ταχύτητα που απαιτείται για την αποτελεσματική διαχείριση όλων των τοπικών διαδικασιών logistics, προσφέροντας παράλληλα την δυνατότητα συλλογής και αξιοποίησης όλων των απαραίτητων στατιστικών δεδομένων που συνδράμουν στη λήψη κερδοφόρων αποφάσεων ως προς τη διάθεση των προϊόντων (είδος και πλήθος των ενεργειών, τη διάρκεια κάθε ενέργειας, τις επιτυχημένες και αποτυχημένες ενέργειες, τις ώρες και ημέρες που παρουσιάζουν τον μεγαλύτερο φόρτο εργασιών, το πλήθος των διαφοροποιήσεων σε τιμές και ημερομηνίες λήξης, την παραγωγικότητα κάθε χρήστη κ.α.)



ΕΙΚΟΝΑ 3 (ΠΗΓΗ: [HTTP://WWW.MOBILEWORLD.GR/ASSETS/FILES/CASE-STUDIES-GR.PDF](http://www.mobileworld.gr/assets/files/case-studies-gr.pdf))

Λύση

Για την AB Βασιλόπουλος, η ομάδα της εταιρίας που επέλεξε για την υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος σχεδίασε και ανέπτυξε μία custom made λύση. Ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης όλων των διαδικασιών logistics που αφορούν σε υποκαταστήματα αλυσίδων επιχειρήσεων λιανικών πωλήσεων με χρήση φορητών συσκευών. Ένα σύστημα που αποτελείται από μία εφαρμογή που λειτουργεί ως ένα είδος διαχειριστή, είναι ο μεσολαβητής μεταξύ της βάσης δεδομένων και των φορητών συσκευών του κάθε υποκαταστήματος. Η λύση διαθέτει interfaces που είναι συμβατά με όλα τα καθιερωμένα ERP της αγοράς (π.χ. ERP SinguarLogic και SAP). Η ενδιάμεση βάση δεδομένων που είναι διαθέσιμη σε κάθε υποκατάστημα, προσφέρει την απαραίτητη ασφάλεια, αυτονομία, ευελιξία και ταχύτητα που απαιτείται για την αποτελεσματική διαχείριση όλων των τοπικών διαδικασιών logistics.

Σε επίπεδο φορητών συσκευών το σύστημα που υλοποιήθηκε και ονομάζεται mobileworld καλύπτει όλο το φάσμα των εργασιών ενός υποκαταστήματος αλυσίδας λιανικών πωλήσεων. Είναι τεχνολογικά προσαρμοσμένο για την διαχείριση εκατοντάδων χιλιάδων SKU's με ταχύτητα και ασφάλεια και λειτουργεί πάνω σε οποιοδήποτε PDA. Διαθέτει λειτουργικό σύστημα Windows Mobile ή Android και διασυνδέεται μέσω Wi-Fi ή bluetooth με φορητούς θερμικούς εκτυπωτές και barcode scanners.

Το mobileworld είναι ένα ολοκληρωμένο σύστημα αυτοματισμού πωλήσεων με τις ακόλουθες λειτουργικότητες: Διαχείριση πωλήσεων (σημεία ενδιαφέροντος), χάρτες για απεικόνιση των καθημερινών διαδρομών, agenda για της διαχείριση επισκέψεων και τιμολογιακών πολιτικών, διαχείριση επιστροφών, mobile παραγγελιοληψία με ενσωματωμένη εμπορική πολιτική, διαχείριση πελατών διαχείριση κερδών, αναφορές σε πραγματικό χρόνο, απομακρυσμένη υποστήριξη.

[Αυτοματοποίηση Πωλήσεων SFA \(mobileworld.gr\)](http://www.mobileworld.gr)



ΕΙΚΟΝΑ 4 (ΠΗΓΗ: [HTTP://WWW.MOBILEWORLD.GR/ASSETS/FILES/CASE-STUDIES-GR.PDF](http://www.mobileworld.gr/assets/files/case-studies-gr.pdf))

Αποτέλεσμα

Οι αντιπρόσωποι του εμπορικού τμήματος συλλέγουν πληροφορίες και να ενημερώσουν άμεσα για τα εξαντλημένα αποθέματα ευκολότερα και ταχύτερα από πριν.

Οι έμποροι διαθέτουν ολοκληρωμένες πληροφορίες για τους πελάτες, προκειμένου να κατανοήσουν τις ευκαιρίες cross-sell και up-sell για την αύξηση των πωλήσεων.

Η ομάδα back-office μπορεί πλέον να δημιουργεί και να επεξεργάζεται έρευνες, προκειμένου να κατανοεί τις συνήθειες του καταναλωτικού κοινού και τις προκλήσεις της αγοράς σε πραγματικό χρόνο.



ΕΙΚΟΝΑ 5 (ΠΗΓΗ: [HTTP://WWW.MOBILEWORLD.GR/ASSETS/FILES/CASE-STUDIES-GR.PDF](http://www.mobileworld.gr/assets/files/case-studies-gr.pdf))

[MobileWorld: Case Study AB Βασιλόπουλος | infosupport.gr](http://www.mobileworld.gr/assets/files/case-studies-gr.pdf)

Ερωτήσεις

- Πώς επωφελήθηκε η εφοδιαστική αλυσίδα της AB Βασιλόπουλος από την εφαρμογή mobileworld;
- Γιατί είναι σημαντική η συμβατότητα του mobileworld και η δυνατότητα χρήσης του σε φορητές συσκευές;

5.2.3.3. Diakinisis Distribution Center – RFID ετικέτες

Διάρκεια μαθήματος: 20 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Περιγράφει πώς λειτουργεί ένα σύστημα RFID.

Συσχετίζει την εφαρμογή των RFID ραδιοσυχνοτήτων με την παρακολούθηση των ειδών που διακινούνται σε μια εφοδιαστική αλυσίδα.

Τεχνολογία Αναγνώρισης Ραδιοσυχνοτήτων (RFID)

Η τεχνολογία Αναγνώρισης Ραδιοσυχνοτήτων (RFID) έχει βελτιώσει τη λειτουργική απόδοση και τη ροή της διαδικασίας στη διανομή του συστήματος διαχείρισης αποθήκης (WMS) σε όλο τον κόσμο(Choong et al. 2021).

Είναι ασύρματη τεχνολογία αυτόματου ελέγχου ταυτότητας και καταγραφής δεδομένων. Τα βασικά στοιχεία είναι η ετικέτα RFID και ο αναγνώστης RFID τα οποία είναι συνδεδεμένα με ένα πληροφοριακό σύστημα. Η ετικέτα RFID είναι ηλεκτρονικά προγραμματισμένη με πληροφορίες που προσδιορίζουν με μοναδικό τρόπο κάθε είδος αλλά και πληροφορίες σχετικά με την θέση του, την ημερομηνία κατασκευής του κλπ., ο αναγνώστης διαβάζει την πληροφορία που έχει αποθηκευτεί στην ετικέτα RFID και στη συνέχεια την μεταδίδει μέσω ραδιοκυμάτων.(Vishvakarma and Sharma 2016)

Τα συστήματα αναγνώρισης ραδιοσυχνοτήτων αποτελούν ισχυρή τεχνολογία για την παρακολούθηση των ειδών που διακινούνται σε μια εφοδιαστική αλυσίδα. Καταγράφουν και διαχειρίζονται λεπτομερείς πληροφορίες για τα είδη που βρίσκονται στις αποθήκες παρέχοντας έλεγχο αποθεμάτων στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η τεχνολογία αυτή μπορεί να βοηθήσει τις εταιρίες να βελτιώσουν τις διαδικασίες παραλαβής και αποθήκευσης, να ενισχύσει την ικανότητα τους να ελέγχουν τις ποσότητες των αποθεμάτων τους στις αποθήκες(Kenneth C. Laudon 2021).

Πρόβλημα

Η ΔΙΑΚΙΝΗΣΗΣ ΑΕ (<https://www.diakinisis.gr>) με αποθήκη άνω των 175.000τμ, είναι η μεγαλύτερη εταιρία logistics στην Ελλάδα, παρέχει ολοκληρωμένες υπηρεσίες διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας. Το 2006 άνοιξε ένα νέο κέντρο διακίνησης πάνω από 25000τμ για να αποθηκεύει και διακινεί προϊόντα μιας από τις μεγαλύτερες παγκόσμια εταιρίας τροφίμων.

Η εφαρμογή ενός συστήματος παρακολούθησης αποθεμάτων και αποστολών που σκοπό έχει να επιτύχει 100% ιχνηλασιμότητα στην παραλαβή και αποστολή παλετών καθώς και πρόσθετα οφέλη από αυτό. Βασική προϋπόθεση είναι η αποδοχή του από τους εργαζόμενους.

Λύση

Η εταιρία που ανέλαβε το έργο, εφάρμοσε readers και ετικέτες Alien που δοκιμάστηκαν επιτόπου σε διάφορες RFID εφαρμογές τόσο στην αποθήκη αλλά και στο κέντρο διανομής. Οι ετικέτες σχεδιάστηκαν ώστε να λειτουργούν σε όλα τα ράφια παλετών ακόμη και σε αυτά που δεν είναι φιλικά προς την τοποθέτηση RFID. Κάθε τοποθεσία ραφιού ταυτοποιήθηκε με μια ετικέτα RFID. Το πάτωμα της αποθήκης είναι κατάλληλα διαμορφωμένο για να κινούνται τα αυτοματοποιημένα οχήματα στα οποία έχουν τοποθετηθεί RFID readers.

Πως λειτουργεί:

Όταν οι παλέτες εισέρχονται στην αποθήκη αναγνωρίζονται μια προς μια ως προς το περιεχόμενό τους και το σημείο τοποθέτησης μέσω των ετικετών RFID. Πλήθος πληροφοριών καταγράφονται όπως ο τύπος του προϊόντος, η ποσότητα, αριθμός παρτίδας κλπ.

Οι παλέτες διακομίζονται για αποθήκευση από περνοφόρα ανυψωτικά τα οποία «πιάνουν» την RFID ετικέτα τους. Η πληροφορία αποστέλλεται στο λογισμικό διαχείρισης της αποθήκης το οποίο καθοδηγεί το ανυψωτικό στο ράφι τοποθέτησης της παλέτας. Μόλις η παλέτα τοποθετηθεί, ο reader του ανυψωτικού ελέγχει τις ετικέτες της παλέτας και της τοποθεσίας και πληροφορεί τον διαχειριστή για το αν η θέση της παλέτας είναι σωστή ή όχι. Αν η παλέτα δεν είναι αυτή που έχει υποδειχθεί από το WMS, ο οδηγός ειδοποιείται και του λέει πώς να διορθώσει την κατάσταση.

Στην περιοχή φόρτωσης οι ολοκληρωμένες παραγγελίες περνάνε από τους RFID readers οι οποίοι διαβάζουν ταυτόχρονα την παραγγελία RFID tag και την ετικέτα του φορτηγού και τις ελέγχουν με βάση τις πληροφορίες λογισμικού διαχείρισης αποθήκης. Η

σωστή φόρτωση μιας παραγγελίας πιστοποιείται μέσω οπτικών και ακουστικών μηνυμάτων. Σε περίπτωση λάθους το μηχάνημα θα παράξει έναν ήχο και ένας κόκκινος προβολέας θα φωτίσει. Όταν πρόκειται για σωστή φόρτωση εμφανίζεται πράσινο φως στον προβολέα.

Αποτέλεσμα

- Βελτιωμένη ορατότητα και μεγαλύτερη ακρίβεια στις αποστολές.
- Ειδικά οφέλη που αναφέρει η Diakinisis περιλαμβάνουν: πτώση 80% στα σφάλματα αποστολής και κόστος αποκατάστασης σφαλμάτων. Μείωση 20% στον χρόνο που απαιτείται για τον σωστό εντοπισμό μιας παλέτας, και μείωση 20% στις υπερωρίες εργασίας.
- Οι διαδικασίες απογραφής έχουν βελτιωθεί σημαντικά καθώς είναι πλέον πολύ πιο αξιόπιστες και αποτελεσματικές και λιγότερο χρονοβόρες. Οι εργαζόμενοι δεν χρειάζεται πια να σαρώνουν ένα προς ένα τα barcodes κάθε παλέτας, λάθη και χρόνος έχουν μειωθεί.

<https://www.diakinisis.gr/oi-technologies-mas.html>

Ερωτήσεις

- Πώς λειτουργεί η τεχνολογία RFID και τί αξία δίνει στην επιχείρηση;
- Από την χρήση ενός συστήματος RFID παράγονται τεράστιες ποσότητες δεδομένων, τί σημαίνει αυτό για τα υπόλοιπα πληροφοριακά συστήματα της εταιρίας;

5.2.3.4. Υπολογιστικό Νέφος HYPATIA

Διάρκεια μαθήματος: 20 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Να εξηγή τί είναι το υπολογιστικό νέφος και με ποιους τρόπους εφαρμόζεται σήμερα

Υπολογιστικό νέφος

Το υπολογιστικό νέφος είναι η επανάσταση στην τεχνολογία της πληροφορίας και ένα κυρίαρχο επιχειρηματικό μοντέλο για την μεταφορά πόρων πληροφορικής. Με το υπολογιστικό νέφος τα άτομα και οι οργανισμοί μπορούν να διεκδικήσουν σύμφωνα με τη ζήτηση τους πρόσβαση σε ένα κοινό χώρο ελεγχόμενων και επεκτάσιμων πόρων πληροφορικής όπως servers, αποθηκευτικός χώρος και εφαρμογές. Τα τελευταία χρόνια ακαδημαϊκοί και ασκούμενοι έχουν δώσει μεγάλη προσοχή στο υπολογιστικό νέφος. Επίσης παρέχει την υποδομή και έχει τροφοδοτήσει κυρίαρχες ψηφιακές τάσεις όπως το ιντερνέτ των πραγμάτων, τα μεγάλα δεδομένα και η τεχνητή νοημοσύνη.(Filman 2005)

Πρόβλημα

Η εξυπηρέτηση των υπολογιστικών αναγκών των βιοεπισημόνων στην Ελλάδα.

Λύση

Το υπολογιστικό Νέφος (<https://hypatia.athenarc.gr/>) της ερευνητικής υποδομής ELIXIR-GR (<https://elixir-greece.org/>) δημιουργήθηκε για την εξυπηρέτηση των υπολογιστικών αναγκών και την φιλοξενία των ηλεκτρονικών υπηρεσιών των βιοεπισημόνων που απασχολούνται σε ερευνητικούς οργανισμούς και ελληνικά πανεπιστήμια.

Οι υπολογιστικοί πόροι του Νέφους “HYPATIA” βασίζονται σε μια ισχυρή συστάδα ετερογενών υπολογιστών συνολικά 1.500 πυρήνων που εξυπηρετούν μεγάλο αριθμό βάσεων δεδομένων και εργαλείων αναλύσεων. Η ετερογένεια αυτή αφορά στις διαφορετικές προδιαγραφές (π.χ. επεξεργαστική ισχύς, διαθέσιμη μνήμη) και τις ειδικές δυνατότητες (π.χ. υποστήριξη κάρτας γραφικών ή δίσκων τεχνολογίας SSD) που διαθέτουν οι κόμβοι της συστάδας, ώστε να υποστηρίζουν με τον βέλτιστο τρόπο τις ιδιαίτερες ανάγκες των υπολογιστικών πειραμάτων και υπηρεσιών που εξυπηρετούν. Ο εξοπλισμός και η αντίστοιχη πλατφόρμα διαχείρισης υπολογιστικών και αποθηκευτικών πόρων συντηρούνται και υποστηρίζονται από το Εθνικό Δίκτυο Υποδομών Τεχνολογίας και Έρευνας (ΕΔΥΤΕ Α.Ε. – GRNET), φορέα του Υπουργείου Ψηφιακής Διακυβέρνησης, και το Ερευνητικό Κέντρο “Αθηνά”, αντίστοιχα. Ο εξοπλισμός φιλοξενείται σε κέντρα δεδομένων της ΕΔΥΤΕ.

<https://hypatia.athenarc.gr/>

Το Νέφος “HYPATIA” αποτελείται από ένα ισχυρό υπολογιστικό σύμπλεγμα ετερογενών φυσικών μηχανών. Επί του παρόντος, το σύμπλεγμα του ΥΠΑΤΙΑ αποτελείται από:

- 32 βασικοί κόμβοι: (2 CPUs, 14 cores/CPU, 512GB DDR4 RAM).
- 2 ισχυρούς κόμβους: (2 CPUs, 24 cores/CPU, 1TB DDR4 RAM)
- 3 GPU κόμβους: (2 CPUs, 14 cores/CPU, 768GB DDR4 RAM, 2 GPUs)
- 8 I/O κόμβους: (2 CPUs, 14 cores/CPU, 512GB DDR4 RAM, 2x2TB SSD 6G)
- 9 κόμβους υποδομής:(2 CPUs, 14 cores/CPU, 192GB DDR RAM

Πώς λειτουργεί το Νέφος “HYPATIA”.

Οι υπολογιστικοί πόροι του HYPATIA διατίθενται για προκαθορισμένες χρονικές περιόδους σε συγκεκριμένα έργα που δημιουργούνται από χρήστες. Οι χρήστες του HYPATIA μπορούν να υποβάλλουν αιτήματα έργων μέσω μιας αποκλειστικής διεπαφής Web, η οποία βασίζεται στο CLIMA, μια πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα για την κατανομή πόρων στο Cloud. Τα αιτήματα έργων εξετάζονται από ειδική επιτροπή που αποφασίζει για την αποδοχή, την τροποποίηση ή την απόρριψή τους.

Η αυθεντικοποίηση των χρηστών στο HYPATIA γίνεται αξιοποιώντας τις τεχνολογίες ELIXIR-AAI. Αυτό σημαίνει ότι όποιος έχει ενεργό λογαριασμό ELIXIR-AAI μπορεί να συνδεθεί. Ακολουθούν οι τύποι χρηστών παρέχονται αυτήν τη στιγμή από το HYPATIA:

Bronze user: Ο προεπιλεγμένος τύπος χρήστη, με τα λιγότερα προνόμια και τους περισσότερους περιορισμούς. Αυτός ο τύπος δίνεται για δοκιμαστικούς ή εκπαιδευτικούς σκοπούς κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών εκδηλώσεων.

Silver user: Κατάλληλος τύπος χρήστη για τακτικά μέλη του εργαστηρίου (αναβάθμιση κατόπιν αιτήματος).

Gold user: Κατάλληλος τύπος χρήστη για τους κύριους ερευνητές του ELIXIR-GR (αναβάθμιση κατόπιν αιτήματος).

Authorization (Athena RC.gr)

Επί του παρόντος, οι χρήστες μπορούν να υποβάλλουν αιτήματα για τους ακόλουθους τύπους έργων:

- Έργα "υπηρεσίες 24/7": VMs (virtual machines) που φιλοξενούν υπηρεσίες 24/7 με σχετικά μικρές απαιτήσεις (π.χ. διακομιστές Ιστού, τερματικά σημεία API, βάσεις δεδομένων).
- Έργα «υπολογισμοί παρτίδων κατ' απαίτηση»: Πόροι που θα διατεθούν για παρτίδες υπολογιστικών εργασιών (στο πλαίσιο ροών εργασιών που περιγράφονται σε κοντέινερ).
- Έργα «Υπολογιστικές μηχανές κατ' απαίτηση»: Προσφορά εικονικών μηχανών να αναλαμβάνουν βραχυπρόθεσμα πειράματα υπολογιστικής έντασης.
- Έργα "Storage volumes": Τόμοι αποθήκευσης που μπορούν να προσαρτηθούν σε VM που ανήκουν σε έργα "24/7 Services" ή "On-demand Computation Machines". Σχέδια προς αποθήκευση για μελλοντική χρήση.

Αποτέλεσμα

Το υπολογιστικό νέφος Υπατία αποτελεί μια σύγχρονη τεχνολογική λύση που επιτρέπει στους χρήστες να αποθηκεύουν, να διαχειρίζονται και να μοιράζονται δεδομένα στον ψηφιακό χώρο. Το νέφος Υπατία είναι ένα ασφαλές και αξιόπιστο σύστημα που προσφέρει ευκολία στην πρόσβαση στα δεδομένα, αλλά και στη διαχείριση τους.

Μέσω του υπολογιστικού νέφους, οι χρήστες μπορούν να αποθηκεύουν τα δεδομένα τους σε ένα κεντρικό σύστημα, χωρίς να χρειάζεται να αγοράσουν δικό τους εξοπλισμό. Επιπλέον, οι χρήστες μπορούν να αποκτήσουν πρόσβαση στα δεδομένα τους από οπουδήποτε και οποιαδήποτε συσκευή, όπως κινητά τηλέφωνα, tablet ή υπολογιστές.

Προσφέρει επίσης ασφάλεια στα δεδομένα των χρηστών τα οποία αποθηκεύονται σε ένα κεντρικό σύστημα που είναι προσβάσιμο μόνο με τη χρήση εξουσιοδοτημένων λογαριασμών. Επιπλέον, τα δεδομένα αντιγράφονται αυτόματα σε διάφορα σημεία, προκειμένου να αποφευχθεί η απώλεια τους σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα.

Τέλος, το νέφος Υπατία προσφέρει ευκολία στη διαχείριση των δεδομένων. Οι χρήστες μπορούν να διαχειριστούν τα δεδομένα τους μέσω μιας εύχρηστης διαδικτυακής

πλατφόρμας, με εύκολη πρόσβαση και δυνατότητες αναζήτησης και οργάνωσης των δεδομένων.

Συνολικά, το υπολογιστικό νέφος Υπατία είναι μια σύγχρονη και αξιόπιστη τεχνολογία που προσφέρει ευκολία και ασφάλεια στη διαχείριση των δεδομένων.

<https://grnet.gr/2021/08/10/hypatia-ypologistiko-nefos/>

Ερωτήσεις

- Με ποιους τρόπους επωφελήθηκαν οι επιστήμονες από το υπολογιστικό νέφος Hypatia;
- Ποια είναι τα μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα της υπολογιστικής νέφους;
- Γιατί αποτελεί λύση για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς;

5.2.3.5. Green Datacenter από την ΕΔΥΤΕ στον ποταμό Λούρο

Διάρκεια μαθήματος: 10 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Να αναγνωρίζει την πράσινη υπολογιστική και την αναγκαιότητα της σήμερα.

Πράσινη Υπολογιστική

Πράσινη Υπολογιστική είναι το σύνολο των πρακτικών και των τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στον σχεδιασμό, την κατασκευή, την χρήση και την διάθεση υπολογιστών διακομιστών και άλλων σχετικών συσκευών ώστε να είναι ελάχιστη η επίπτωση στο φυσικό περιβάλλον. Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας των κέντρων δεδομένων (data centers) έχει πολύ υψηλή προτεραιότητα στην ατζέντα της οικολογικής δράσης δεδομένου ότι η ενέργεια απαιτείται για την λειτουργία τους είναι τεράστια ενώ ταυτόχρονα η ανάπτυξη τους ανά τον κόσμο ραγδαία. Πλέον τα κέντρα δεδομένων κατασκευάζονται με γνώμονα την ενεργειακή απόδοση.

Ο όρος που χρησιμοποιείται για την μέτρηση της κατανάλωσης είναι το Power Usage Effectiveness (PUE) ή Αποδοτικότητα Ενεργειακής Ισχύος, είναι μία μονάδα μέτρησης που εγκαθίδρυσε ο οργανισμός Green Grid, και εκφράζει την ενεργειακή απόδοση ενός Data center, δηλαδή μιας κεντρικής υπολογιστικής εγκατάστασης, σε όρους βασικής υποδομής. Το PUE εκφράζει δηλαδή τον λόγο της συνολικής απαιτούμενης ενέργειας προς την ενέργεια που πραγματικά καταναλώνεται από τους υπολογιστικούς πόρους. Στη συνολική ενέργεια προσμετράτε οτιδήποτε απαιτείται για να υποστηρίξει τον φόρτο υπό κανονικές συνθήκες, όπως UPS, κλιματιστικά κ.ά. <http://www.epset.gr/el/Nisrt/learn-more>

Πρόβλημα

Το δίκτυο ΕΔΥΤΕ καλύπτει όλη την Ελλάδα, με περισσότερα από 9.000 χλμ. οπτικών ινών και σύγχρονο οπτικό εξοπλισμό, παρέχοντας υπέρ-υψηλής ταχύτητας συνδέσεις με το ελληνικό και διεθνές Διαδίκτυο. Διασυνδέει όλα τα Πανεπιστήμια, ΑΕΑ, Ερευνητικά Κέντρα, το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, καθώς και μεγάλα δημόσια νοσοκομεία, Μουσεία και Βιβλιοθήκες. Εξυπηρετεί, σε καθημερινή βάση, περίπου 500.000 χρήστες.

Με κέντρα δεδομένων σε πολλά σημεία της χώρας η συνολική κατανάλωση ενέργειας είναι σε υψηλά επίπεδα στόχος του φορέα είναι η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τα υπολογιστικά συστήματα.

Λύση

Η ΕΔΥΤΕ έχει εγκαταστήσει «πράσινο» κέντρο δεδομένων (Green Datacenter) στον ποταμό Λούρο στην Ήπειρο, με το οποίο επιτυγχάνει πρωτοφανή για τα ελληνικά δεδομένα ενεργειακή απόδοση, καθώς η λειτουργία του στηρίζεται αποκλειστικά σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και βρίσκεται σε ισορροπία με το φυσικό περιβάλλον.

Συγκεκριμένα

- Για τη λειτουργία του συστήματος κλιματισμού και ψύξης χρησιμοποιεί νερό από το ποτάμι αφού βρίσκεται σε κοντινή απόσταση από το υδροηλεκτρικό φράγμα της ΔΕΗ στην περιοχή.
- Ως εφεδρική λύση έχει γίνει πρόβλεψη γεωτρήσεων άντλησης υπόγειων υδάτων.
- Φιλοξενεί 14 ικριώματα με 220 διακομιστές τελευταίας γενιάς.
- Διαθέτει σύστημα αποθήκευσης δεδομένων συνολικής χωρητικότητας 576TB.

- Μπορεί να υποστηρίξει εξοπλισμό έως 200 KWatt
- Διαθέτει δικτυακό εξοπλισμό.
- Συστήματα απομακρυσμένου ελέγχου: πρόσβασης, ασφάλειας, πυροπροστασίας και παρακολούθησης της κατάστασης των διάφορων υποσυστημάτων που φιλοξενεί.

[Datacenters ΕΔΥΤΕ | \(grnet.gr\)](http://grnet.gr)



(πηγή video: https://www.youtube.com/embed/fXNi_gWQaM?feature=oembed)

Το κέντρο δεδομένων παρέχει υπηρεσίες «Υπολογιστικού Νέφους» (cloud computing), κυρίως στην Ακαδημαϊκή και Ερευνητική Κοινότητα, και είναι πλήρως διασυνδεδεμένο με τα υφιστάμενα κέντρα δεδομένων και υπηρεσιών της ΕΔΥΤΕ στο ΥΠΑΙΘ και στην Κνωσό, με λειτουργία ως εφεδρικό Κέντρο Δεδομένων σε απομακρυσμένο χώρο (geo protection disaster recovery).

[\(https://www.epiruspost.gr/oikologiko-kentro-dedomenon-ston-pot/\)](https://www.epiruspost.gr/oikologiko-kentro-dedomenon-ston-pot/)

Αποτέλεσμα

Διασφάλιση της ισορροπίας του φυσικού περιβάλλοντος, επίτευξη δείκτη ενεργειακής απόδοσης (PUE) χαμηλότερου του 1,3, εξοικονόμηση ενέργειας μεγαλύτερη του 70%.

[\(https://grnet.gr/infrastructure/datacenters-grnet/\)](https://grnet.gr/infrastructure/datacenters-grnet/)

Ερωτήσεις:

- Τί είναι τα πράσινα κέντρα δεδομένων; Ποια η σημασία τους στην εποχή μας και την ενεργειακή κρίση που διανύουμε;
- Ξέρετε άλλα παραδείγματα πράσινης υπολογιστικής;

5.2.3.6. Atlanda - Συστήματα διαχείρισης γνώσεων

Διάρκεια μαθήματος: 10 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Εξηγεί γιατί είναι αναγκαία η χρήση των πληροφοριακών συστημάτων στην εκπαίδευση των εργαζόμενων.

Συστήματα διαχείρισης γνώσεων

Η διαφορά που κάνουν τα πληροφοριακά συστήματα που υποβοηθούν τη συνεργασία στη δυνατότητα του εκάστοτε οργανισμού να εκτελεί τα σχέδια του, να παρέχει

εξυπηρέτηση ανώτερου επιπέδου στους πελάτες του και να αυξάνει τα κέρδη του. Τα συστήματα διαχείρισης γνώσεων επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται καλύτερα τις διαδικασίες συγκέντρωσης και εφαρμογής των γνώσεων και της εμπειρογνωμοσύνης του προσωπικού τους (Kenneth C. Laudon 2021).

Στις συνθήκες του σήμερα η μακροπρόθεσμη επιτυχία και η επίτευξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος των οργανισμών εξαρτώνται από την σημασία που δίνεται στον ανθρώπινο παράγοντα. Οι περισσότερες από τις σημερινές επιχειρήσεις γνωρίζουν ότι το καλά εκπαιδευμένο και εξοπλισμένο ανθρώπινο δυναμικό είναι ένας κρίσιμος παράγοντας επιτυχίας. Γι' αυτό τον λόγο οι δραστηριότητες εκπαίδευσης του προσωπικού είναι πάρα πολύ σημαντικές. (Ozkaser 2019)

Σήμερα οι οργανισμοί χρησιμοποιούν εκτενώς τα πληροφοριακά συστήματα για τα εκπαιδευτικά τους προγράμματα. Τα πληροφοριακά συστήματα και η γνώση τους προχωρά με ταχείς ρυθμούς και οι εταιρίες δεν θα καταφέρουν να επιβιώσουν αν δεν παρέχουν έγκυρες και ενημερωμένες γνώσεις ΠΣ στους εργαζόμενους τους. Θα πρέπει να είναι ευθύνη του οργανισμού να διασφαλίσει ότι οι εργαζόμενοι έχουν γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, οι οποίες πρέπει να είναι σύμφωνες με το απαιτούμενο επίπεδο της εργασίας. (Khawaja and Nadeem Ahmed 2013)

Πρόβλημα

Η Atlanta A.E. (<https://www.atlanta.gr/el/>) με 34 εμπορικά σήματα (Kellogg's, Pringles, Henkell, Duracell, Twinings κ.α.), 23 σημεία διανομής και 120 εργαζόμενους δραστηριοποιείται από το 1965 αντιπροσωπεύοντας και διανέμοντας προϊόντα σε ολόκληρη την ελληνική αγορά.

Μετά από 55 χρόνια επιχειρηματικής δράσης και βλέποντας τις ραγδαίες εξελίξεις λόγω covid-19, αποφάσισε να δράσει άμεσα στην πρόκληση της εύρεσης λύσης καθολικής εκπαίδευσης του προσωπικού της σε: Πωλήσεις, Διαπραγμάτευση, Sales Forecasting, χρήση νέων ψηφιακών εργαλείων, επικοινωνίας και διαχείριση τηλεργασίας.

- Η ταχύτητα στην εύρεση λύσης είναι καθοριστικής σημασίας, δεδομένου ότι η εταιρεία ανήκει σε έναν κλάδο με υψηλή ζήτηση.
- Πωλητές σε όλη την χώρα, ανεβάζουν το κόστος της παραδοσιακής εκπαίδευσης.

- Ο μεγάλος όγκος γνώσης οδηγεί αναπόφευκτα στην αναζήτησή λύσεων εύκολης αφομοίωσης.
- Η καθυστέρηση στην διακίνηση της πληροφορίας από και προς τα κεντρικά αφαιρεί από την αποτελεσματικότητα κάθε εμπορικής ενέργειας.
- Η μη ύπαρξη οργανωμένου τμήματος εκπαιδύσεων, κάνει αδύνατη την ανάπτυξη μαθημάτων εσωτερικά.

Λύση

Η υλοποίηση των VIP Room, the 360o plug & play, Upskilling & Reskilling με τα ακόλουθα βήματα:

- Προετοιμασία με ένα Discovery Zoom όπου έγινε συζήτηση και λύθηκαν ενδεχόμενες απορίες προκειμένου να βρεθεί η στρατηγική προσέγγιση και να είναι απόλυτα ξεκάθαρα τα βήματα για την επίτευξη του στόχου.
- Στρατηγικός σχεδιασμός εκπαίδευσης. Διενέργεια του Pre-test Evaluation και χρήση του “E-Learning Strategy Speed Plan” ενός ψηφιακού εργαλείου που αναλύει όλα τα στοιχεία προκειμένου να προκύψει το τελικό αποτέλεσμα της συνολικής στρατηγικής το οποίο περιλαμβάνει: learner personas, learning paths με επιλογή έτοιμων μαθημάτων, καθορισμό ενεργειών μέτρησης αποτελεσματικότητας KPIs, πλάνο αξιολόγησης της πλατφόρμας και του περιεχομένου από τους εργαζόμενους.
- Υλοποίηση. Δημιουργία της πλατφόρμας, εισαγωγή χρηστών και ομάδων, ανάθεση μαθημάτων, παραμετροποίηση αυτοματισμών, ολοκληρωμένος έλεγχος ποιότητας λειτουργίας.
- Εκπαίδευση της ομάδας συνδέσμου. Η ομάδα της Solution2grow παρουσιάζει την πλατφόρμα Atlanda Academy, εκπαιδύει τα μέλη της ομάδας “Atlanda Academy Evangelists” στη χρήση της πλατφόρμας και όλων των χαρακτηριστικών της. Τέλος παρουσιάζει και το “ready-made step by step promotion plan” ώστε να διασφαλιστεί η αποδοχή της πλατφόρμας από τους εργαζόμενους.

6 μήνες μετά διενεργείται pos test για το επίπεδο ικανοποίησης των εργαζομένων.

Αποτέλεσμα

Δημιουργία του εργαλείου εκπαίδευσης 360^o plug & play με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Ψηφιακό τρόπο αυτόματης ανάλυσης δεδομένων στρατηγικού σχεδιασμού E-Learning.
2. Πλατφόρμα με έτοιμο περιεχόμενο υψηλής αποτελεσματικότητας.
3. Πλάνο καθοδήγησης και Promotion Plan.

<https://www.solutions2grow.gr/atlanta-case-study/#1610098947908-59c6804a-d61a>

Ερωτήσεις

- Πως συμβάλει η εκπαίδευση του προσωπικού στην αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης;
- Ποια τα πλεονεκτήματα από την δημιουργία ψηφιακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας;

5.2.3.7. Eurobank – Συστήματα διαχείρισης ταλέντων

Διάρκεια μαθήματος: 25 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Να εξηγήει τί είναι οι εφαρμογές διαχείρισης ταλέντων.

Να περιγράψει την εφαρμογή τους στους οργανισμούς.

Συστήματα διαχείρισης ταλέντων

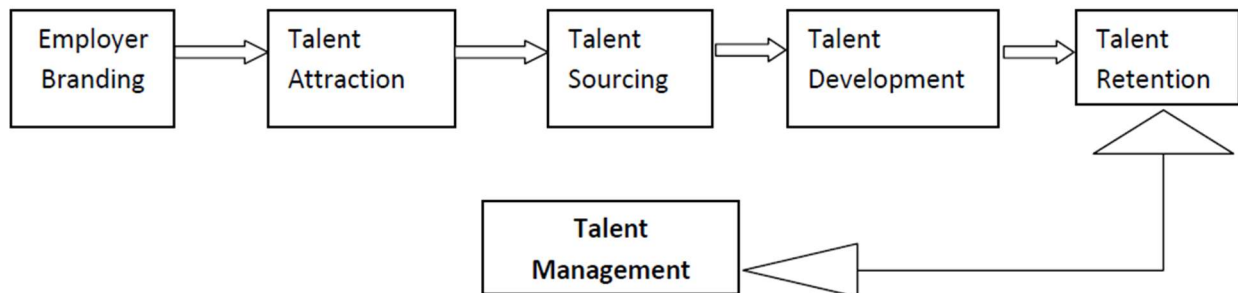
Οι εφαρμογές διαχείρισης ταλέντων εστιάζουν στον κύκλο ζωής των εργαζομένων, ξεκινώντας από τη φάση της στρατολόγησης και επεκτείνονται ως τις αξιολογήσεις απόδοσης, την επαγγελματική εξέλιξη, τον προγραμματισμό των αμοιβών, την ηλεκτρονική μάθηση κλπ. Περιλαμβάνουν εργαλεία οπτικοποίησης και δημιουργίας διαγραμμάτων για την παρουσίαση των βασικών δεικτών μέτρησης για τους επαγγελματίες του ανθρώπινου δυναμικού. (Wallace 2014)

Στην εποχή μας τα ταλέντα σε μια επιχείρηση αποτελούν πρωταρχική πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος καθώς η απόδοση ενός οργανισμού εξαρτάται από την απόδοση των εργαζομένων της. Το talent management είναι ένα έργο ιδιαίτερα κρίσιμο και

απαιτητικό αφού η απόκτηση των ταλαντούχων εργαζόμενων καθιστά την στρατηγική του οργανισμού ισχυρότερη.

Το σημερινό εναλλασσόμενο επιχειρησιακό τοπίο απαιτεί από τους HR managers να δρουν περισσότερο στρατηγικά ώστε να χτίσουν την αφοσίωση των εργαζομένων η οποία είναι πολύ σπουδαίο εργαλείο για το talent management καθώς οι αφοσιωμένοι εργαζόμενοι είναι και περισσότερο παραγωγικοί.

Οι οργανισμοί αναγνωρίζουν τις ευκαιρίες για τον εξορθολογισμό ολόκληρης της διαδικασίας πρόσληψης και τα οφέλη της επένδυσης σε νέα συστήματα απόκτησης ταλέντων. Περισσότερο από ποτέ, οι εταιρείες προσπαθούν να προετοιμαστούν για το μέλλον και επικεντρώνονται στο να γίνουν πιο λιτές και έξυπνες γύρω από τις τεχνολογικές τους επιλογές. Οι πάροχοι συστημάτων απόκτησης ταλέντων ανταποκρίνονται με πιο ολοκληρωμένες λύσεις για τον εντοπισμό, την επιλογή και την ένταξη υποψηφίων. (Hongal and Kinange 2020)



ΕΙΚΟΝΑ 6 (ΠΗΓΗ: (HONGAL AND KINANGE 2020))

Πρόβλημα

Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού της Eurobank.

Ο κλάδος των χρηματοπιστωτικών υπηρεσιών βιώνει σαρωτικές αλλαγές λόγω των νέων τεχνολογιών σε μια συνεχώς μεταβαλλόμενη και ψηφιακά καθοδηγούμενη κοινωνία. Η Eurobank υλοποιεί έναν ψηφιακό μετασχηματισμό σε ολόκληρη την εταιρεία. Η τράπεζα αναγνώρισε ότι θα έπρεπε όχι μόνο να δημιουργήσει μια εμπειρία που θα εμπνέει τους εργαζόμενους, αλλά επίσης θα τους ενθαρρύνει να βελτιώσουν την καθημερινή εργασία τους μέσα από εργαλεία.

Λύση

Για τον παραπάνω σκοπό η Eurobank στράφηκε στην SAP προκειμένου να μετασχηματίσει ριζικά τη βασική λειτουργία ανθρώπινου δυναμικού (HR) της. Έτσι το πρώτο τετράμηνο το 2020 η εταιρία ξεκίνησε με τα SAP SuccessFactors Employee Central & SAP SuccessFactors Learning, στο δεύτερο κύμα προχώρησε στην εφαρμογή ολόκληρου του SAP SuccessFactors, την σουίτα Human Experience Management (HXM) με σκοπό ως το τέλος του έτους να έχει ολοκληρωθεί η εγκατάσταση των SAP SuccessFactors Onboarding, SAP SuccessFactors Recruiting, SAP SuccessFactors Performance & Goals.

(<https://news.sap.com/2020/07/eurobank-sap-successfactors-employee-engagement/>)

Η Eurobank επιδιώκει να επιτύχει τους ακόλουθους στόχους:

- Οι εργαζόμενοι στο επίκεντρο της ψηφιακής στρατηγικής της.
- Αναβάθμιση του εργασιακού περιβάλλοντος μέσω ενός σύγχρονου, διαφανούς και αξιόπιστου μοντέλου.
- Βελτίωση της επικοινωνίας και της εκπαίδευσης των εργαζομένων.
- Ενημέρωση και συμμετοχή των εργαζομένων στο νέο πρόγραμμα στο πλαίσιο της επαγγελματικής τους εξέλιξης.

Η επιλογή της κατάλληλης τεχνολογικής λύσης, σε συνδυασμό με τον επανασχεδιασμό διαδικασιών, ώστε να είναι πιο απλές και αποτελεσματικές, η παροχή στοχευμένων, έγκυρων και γρήγορων υπηρεσιών, η εφαρμογή ευέλικτων, ηλεκτρονικών εγκριτικών ροών και η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων για τους εργαζόμενους, είναι οι στόχοι ενός έργου μεγάλης κλίμακας, που αποτελεί μέρος της στρατηγικής ψηφιακού μετασχηματισμού της τράπεζας.

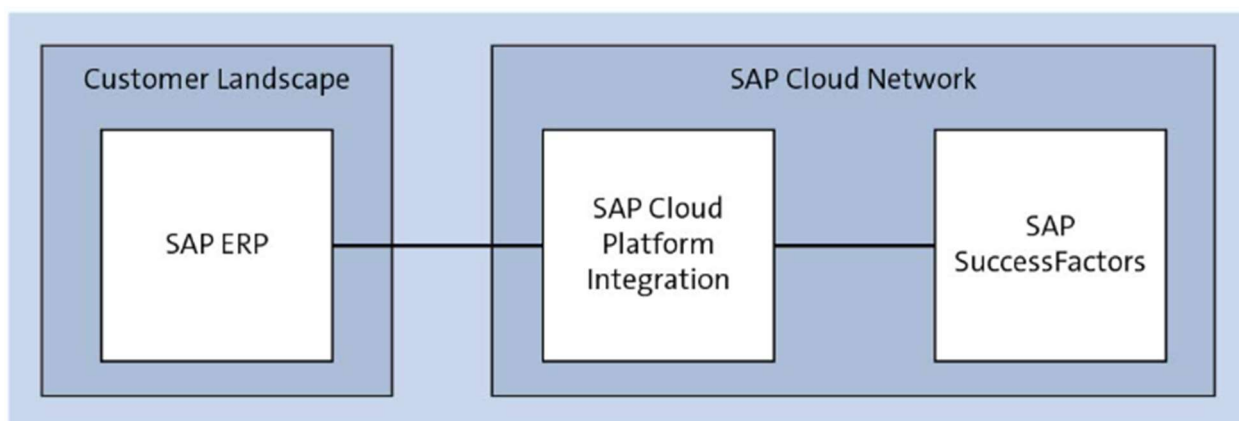
Το SAP SuccessFactors είναι λογισμικό διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού (HCM) που λειτουργεί στο cloud και παρέχει εργαλεία για προσλήψεις, διαχείριση απόδοσης, διαχείριση ταλέντων και άλλες λύσεις με επίκεντρο τους εργαζομένους. Παρέχει επίσης βασικές δυνατότητες διαχείρισης εργαζομένων στην ενότητα Employee Central.



ΕΙΚΟΝΑ 7 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://WWW.SOAPEOPLE.COM/OUR-SOLUTIONS/SUCCESSFACTORS](https://www.soapeople.com/our-solutions/successfactors))

Ενοποίηση του SAP SuccessFactors με το SAP ERP

Μια κοινή ρύθμιση ενός σεναρίου ενοποίησης SAP SuccessFactors και SAP ERP:

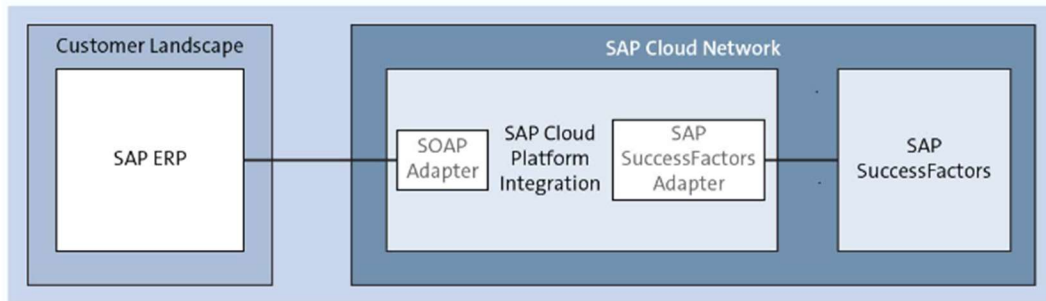


ΕΙΚΟΝΑ 8 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://BLOG.SAP-PRESS.COM/SAP-SUCCESSFACTORS-INTEGRATION-WITH-SAP-ERP](https://blog.sap-press.com/sap-successfactors-integration-with-sap-erp))

Το SAP SuccessFactors προσφέρει διάφορες επιλογές API για τεχνική ενσωμάτωση και σύνδεση με άλλα συστήματα, συμπεριλαμβανομένων των εξής:

- SFAPI: SOAP API σχεδιασμένο για εισαγωγή ή εξαγωγή δεδομένων προς και από το SAP SuccessFactors. Επιτρέπει την εκτέλεση λειτουργιών δημιουργίας, ανάγνωσης, ενημέρωσης, διαγραφής (CRUD) σε οντότητες SAP SuccessFactors.
- OData API: API που επιτρέπει την πρόσβαση στο περιεχόμενο SAP SuccessFactors χρησιμοποιώντας το OData.

Το SAP Cloud Platform Integration παρέχει μια επιλογή χρήσης αυτών των API με αξιόπιστο τρόπο: τον προσαρμογέα SAP SuccessFactors, ο οποίος αποτελεί μέρος της προσφοράς τυπικών προσαρμογέων SAP Cloud Platform Integration.



ΕΙΚΟΝΑ 9 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://BLOG.SAP-PRESS.COM/SAP-SUCCESSFACTORS-INTEGRATION-WITH-SAP-ERP](https://blog.sap-press.com/sap-successfactors-integration-with-sap-erp))

SAP SuccessFactors Adapter

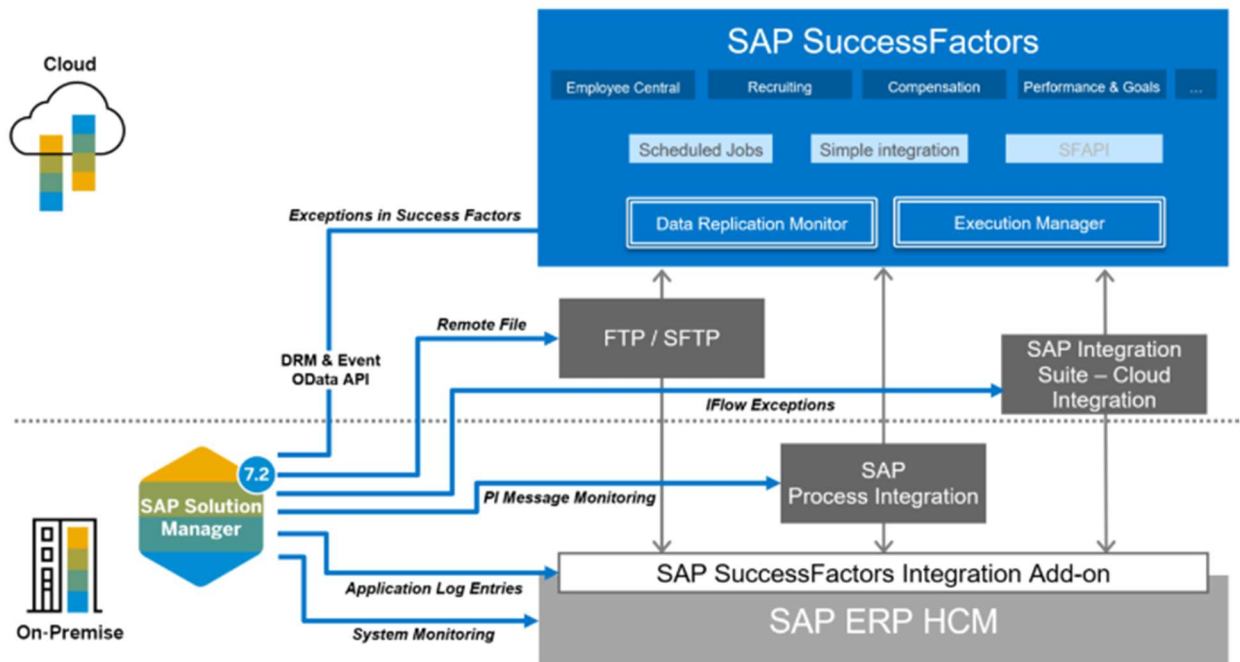
Ο προσαρμογέας SAP SuccessFactors διατίθεται σε διάφορες παραλλαγές, ανάλογα με το API με το οποίο θα πραγματοποιηθεί η σύνδεση στο σύστημα SAP SuccessFactors (και την κατεύθυνση επικοινωνίας).

Adapter Variant	Allows You To...
Sender SOAP	Connect to an SAP SuccessFactors sender, and read data from it using web services.
Sender REST	Connect to an SAP SuccessFactors learning management system (sender), and read data from it through a REST API.
Receiver SOAP	Connect to an SAP SuccessFactors receiver to perform read or write operations on the content using web services.
Receiver REST	Connect to an SAP SuccessFactors receiver to perform read or write operations on the content using a REST API.
Receiver OData V2/V4	Connect to an SAP SuccessFactors receiver to perform read or write operations on the content using OData.

ΕΙΚΟΝΑ 10 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://BLOG.SAP-PRESS.COM/SAP-SUCCESSFACTORS-INTEGRATION-WITH-SAP-ERP](https://blog.sap-press.com/sap-successfactors-integration-with-sap-erp))

Κάθε τύπος προσαρμογέα SAP SuccessFactors παρέχει μια εξειδικευμένη διεπαφή ρύθμισης παραμέτρων για πρόσβαση στις οντότητες του SAP SuccessFactors. Αφού καθοριστεί το σύστημα SAP SuccessFactors στο οποίο θα γίνει η σύνδεση, μέσω του

περιβάλλοντος UI του προσαρμογέα, μπορούν να επιλεγούν οι οντότητες και να οριστούν συγκεκριμένες λειτουργίες σε αυτές χωρίς να χρειάζεται η συγγραφή κώδικα. Όταν προστεθεί ένας προσαρμογέας SAP SuccessFactors σε μια ροή ενοποίησης, γίνεται η αντίστοιχη παραλλαγή επιλέγοντας ένα Πρωτόκολλο μηνυμάτων, για έναν προσαρμογέα δέκτη SAP SuccessFactors. (<https://blog.sap-press.com/sap-successfactors-integration-with-sap-erp/>)



ΕΙΚΟΝΑ 11 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://LAYERSEVENSECURITY.COM/MONITORING-SUCCESSFACTORS-WITH-SAP-SOLUTION-MANAGER/](https://layersevensecurity.com/monitoring-successfactors-with-sap-solution-manager/))

Αποτέλεσμα

Στο πλαίσιο του έργου ολοκληρώθηκε έως τώρα ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της βασικής τεχνολογικής υποδομής, με εφαρμογές που βελτιώνουν την καθημερινή επικοινωνία στον Οργανισμό, αυξάνουν το βαθμό αυτονομίας και mobility των χρηστών, παρέχουν έξυπνες “live” αναφορές και διευρύνουν τις δυνατότητες συνεργασίας.



ΕΙΚΟΝΑ 12 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://IMAGES.APP.GOO.GL/4PORSgHG1NsSAUr9](https://images.app.goo.gl/4pORSgHG1NsSAUr9))

Ειδικότερα, με τις λειτουργίες που ολοκληρώθηκαν και είναι διαθέσιμες τόσο από το χώρο του γραφείου, όσο και σε όλες τις smart συσκευές, οι χρήστες, μεταξύ άλλων:

- Έχουν πρόσβαση, απ' όπου και αν βρίσκονται, στο προσωπικό τους προφίλ και σε στοιχεία επικοινωνίας των συναδέλφων τους.
- Καταχωρούν και διαχειρίζονται με self-service διαδικασία, αιτήματα αδειών και ενημέρωσης προσωπικών στοιχείων.
- Έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό, επιμορφωτικό σχεδιασμό για τους ίδιους και τις ομάδες τους, μπορούν να παρακολουθούν on line μαθήματα και διασυνδέονται με on line βιβλιοθήκες που είναι διαθέσιμες (Learning Management System).

(<https://www.eurobank.gr/el/omilos/grafeio-tupou/deltio-tupou-30-01-20>)

Ερωτήσεις

- Γιατί είναι σημαντικό το talent management σε μια επιχείρηση;
- Πώς η Eurobank ισχυροποιεί την θέση της με την εφαρμογή SAP Success Factors;

5.2.3.8. Κοινοπραξία Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕΣΚΟ – ΣΠΕΚΟ - οι υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας

Διάρκεια μαθήματος: 15 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

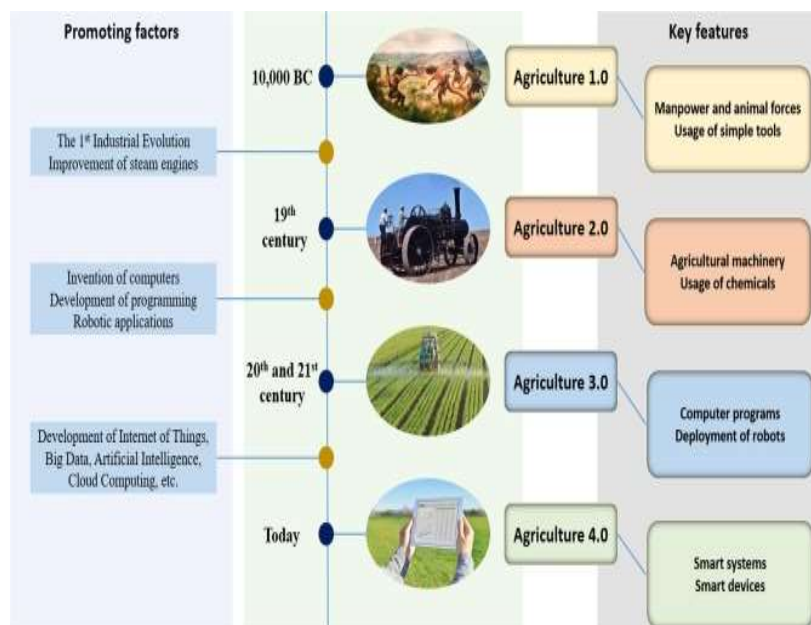
Διατυπώνει τον ορισμό των μεγάλων δεδομένων (Big Data), του ίντερνετ των πραγμάτων (IOT) και των συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (DSS)

Συσχετίζει τις παραπάνω έννοιες με την 4η γεωργική επανάσταση (Agriculture 4.0)

Μεγάλα Δεδομένα & Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων

Τα Big Data (μεγάλα δεδομένα) είναι ένας τεράστιος όγκος μη τυποποιημένων δεδομένων που δεν αφορούν κάποια συγκεκριμένη ποσότητα, αλλά ποσότητες τάξης μεγέθους των petabyte και exabyte που προέρχονται από διαφορετικές πηγές. Τα μεγάλα δεδομένα παράγονται σε πολύ μεγαλύτερες ποσότητες και με πολύ ταχύτερο ρυθμό σε σχέση με την παραδοσιακή μορφή δεδομένων. Τα μεγάλα δεδομένα ενδιαφέρουν τις επιχειρήσεις επειδή εμπεριέχουν περισσότερες τάσεις και πιο ενδιαφέρουσες αποκλίσεις σε σχέση με τα πιο περιορισμένα σύνολα δεδομένων. (Kenneth C. Laudon 2021)

Τις τελευταίες δεκαετίες, η Πληροφορική (IT) υπήρξε η ανατρεπτική δύναμη στις βιομηχανίες, εξαλείφοντας τις ανεπάρκειες της αγοράς μέσω της αυτοματοποίησης και καλύτερων εργαλείων υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems). Οι πρόσφατες εξελίξεις στην υπολογιστική υποδομή, την τεχνολογία αισθητήρων, τα μεγάλα δεδομένα και τους προηγμένους αλγόριθμους (π.χ. Deep Learning) είναι αδύνατον να μην επηρεάσουν την γεωργία. (Rosati et al. 2022)



ΕΙΚΟΝΑ 13 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://ARS.ELS-CDN.COM/CONTENT/IMAGE/1-S2.0-S0168169919316497GR1.JPG](https://ars.els-cdn.com/content/image/1-s2.0-S0168169919316497gr1.jpg))

Η 4^η γεωργική επανάσταση (Agriculture 4.0) στην τεχνολογία προωθεί τέσσερεις βασικές απαιτήσεις: αύξηση της παραγωγικότητας, εύλογη κατανομή των πόρων, προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή και αποφυγή της σπατάλης των τροφίμων. Καθώς τα εξελιγμένα πληροφοριακά συστήματα και οι τεχνολογίες δικτύων έχουν υιοθετηθεί στην γεωργία 4.0 τεράστιος όγκος γεωργικών δεδομένων όπως μετεωρολογικές πληροφορίες, εδαφικές συνθήκες, χρήσεις γης κλπ. μπορούν να συλλεχθούν, να αναλυθούν και να επεξεργαστούν ώστε να βοηθήσουν τους αγρότες να λάβουν τις κατάλληλες αποφάσεις και να επιτύχουν υψηλότερα κέρδη (Zhai et al. 2020)

Πρόβλημα

Το ακτινίδιο Πιερίας είναι ένα προϊόν Προστατευόμενης Γεωγραφικής Ένδειξης – ΠΓΕ με ιδιαίτερα οργανοληπτικά και διατροφικά χαρακτηριστικά. Η καλλιέργεια του είναι απαιτητική καθώς χρειάζεται να αρδεύεται συχνά και απειλείται από ασθένειες και εχθρούς. Το 60% της συνολικής καλλιέργειας του ακτινιδίου στην Ελλάδα προέρχεται από την Πιερία και η βελτιστοποίηση της παραγωγής του είναι απαραίτητη για την Κοινοπραξία Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕΣΚΟ – ΣΠΕΚΟ.

Λύση

Για την υποστήριξη της καλλιέργειας ακτινιδίου στην Βροντού Πιερίας η Κοινοπραξία επέλεξε τις υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας του *gaiasense* οι οποίες επικεντρώνονται στην βελτιστοποίηση του αρδευτικού νερού, με τον καθορισμό της βέλτιστης αρδευτικής δόσης, αλλά και την αντιμετώπιση των εχθρών και ασθενειών της καλλιέργειας. Ταυτόχρονα θα διασφαλίσει την κάλυψη των αναγκών των καλλιεργειών σε θρεπτικά συστατικά, με στόχο την εξοικονόμηση λιπασμάτων και παράλληλη βελτιστοποίηση της παραγωγής. (<https://www.neuropublic.gr/case-studies/pieria-aktinidio/>)

Χαρακτηριστικά του *gaiasense*

Το *gaiasense* είναι μια λύση για την αγροτική παραγωγή, η οποία βασίζεται στη χρήση των σύγχρονων τεχνολογιών.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του είναι η δυνατότητα παρακολούθησης των καιρικών συνθηκών σε πραγματικό χρόνο. Μέσω αισθητήρων και μετεωρολογικών σταθμών, παρέχει ακριβείς πληροφορίες για τη θερμοκρασία, την υγρασία, την πίεση και την κατεύθυνση του ανέμου, καθώς και για την πιθανότητα βροχής.

Μέσω αισθητήρων που τοποθετούνται στο έδαφος, μετράει την υγρασία, τη θερμοκρασία και την ηλεκτρική αγωγιμότητα του εδάφους. Αυτό επιτρέπει στον αγρότη να παρακολουθεί την υγεία των φυτών και να λαμβάνει αποφάσεις για την κατάλληλη ποσότητα νερού και λιπασμάτων που πρέπει να χορηγήσει.

Επιπλέον, παρέχει πληροφορίες για την παρουσία επιβλαβών οργανισμών, όπως εντόμων και ασθενειών, στις καλλιέργειες. Μέσω αισθητήρων που τοποθετούνται στα φυτά, το *gaiasense* μπορεί να ανιχνεύσει πρόβλημα στην υγεία του φυτού και να ειδοποιήσει τον αγρότη για τη λήψη κατάλληλων μέτρων.

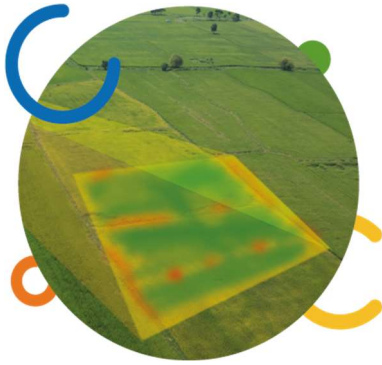
Τέλος είναι μια λύση που βασίζεται στη συλλογή και ανάλυση δεδομένων. Μέσω της χρήσης αλγορίθμων και της ανάλυσης των δεδομένων που συλλέγονται από τους αισθητήρες, το *gaiasense* μπορεί να δώσει στον αγρότη πολύτιμες πληροφορίες για τη βελτίωση της απόδοσης και της ποιότητας των καλλιεργειών. Με αυτόν τον τρόπο, συμβάλλει στη βιώσιμη ανάπτυξη της αγροτικής παραγωγής και στη διατήρηση του περιβάλλοντος.

Τεχνολογίες που αξιοποιούνται:

Μεγάλα δεδομένα (Big Data), υπολογιστικό νέφος (Cloud Computing), Διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT), μηχανική μάθηση (Machine Learning), πολυεπίπεδες αρχιτεκτονικές για υπηρεσίες πλατφόρμας (Service oriented Architectures), γλώσσες προγραμματισμού και σημασιολογικό Διαδίκτυο (Semantic Web) με διεπιστημονικούς τομείς όπως η εδαφολογία, η γεωργική μηχανική, η μετεωρολογία, οι αγρονομικές, γεωπονικές και βιολογικές επιστήμες, και επιστήμες του περιβάλλοντος.

<https://www.neuropublic.gr/ypiresies/eyfyis-georgia-gaiasense/>

Επιμέρους διαστάσεις του *gaiasense*



(πηγή: <https://th.bing.com/th/id/R.8fa7743b1c07ab051718e9a6a004ab13?rik=5JySNSs%2b8d0wpQ&riu=http%3a%2f%2fwww.gaiasense.gr%2fwp-content%2fuploads%2f2017%2f11%2f%2fgaiasense-remote-image-1.png&ehk=%2f%2bXioFrrK2J6DQIRX4z3ZarVXZ%2fcZiV8%2fEx%2bchcijfk%3d&risl=&pid=ImgRaw&r=0>)

- Gaiasense remote: Με την απεικόνιση των φυτών και του εδάφους γίνεται συλλογή, επεξεργασία και αξιοποίηση πληροφοριών για κάθε σημείο του αγροτεμαχίου. Οι πληροφορίες αντλούνται από δορυφόρους, αεροσκάφη και άλλα εναέρια μέσα εξοπλισμένα με συστήματα καταγραφής εικόνων.



(πηγή

<https://th.bing.com/th/id/R.951a976dbbfc9e50c20e22f04edbcc3e7rik=kn3NgQCdt%2b2XA&riu=http%3a%2f%2fwww.gaiasense.gr%2fwp-content%2fuploads%2f2017%2f10%2f%2fgaiasense-diaslash-field-screen-1.png&ehk=23NEQVHF9I0dY5%2bM6bGPYuv94QEkE9ZKS3KiaWVD8%3d&risl=&pid=ImgRaw&r=0>)

- Gaiasense field: οι τηλεμετρικοί σταθμοί gaiatron atmo & gaiatron soil καταγράφουν, αναλύουν και ερμηνεύουν αδιάλειπτα τα δεδομένα της ατμόσφαιρας και του εδάφους. Εγκαθίστανται σε επιλεγμένα σημεία των αγροτεμαχίων ώστε τα δεδομένα να είναι αντιπροσωπευτικά για κάθε καλλιέργεια μιας ολόκληρης περιοχής.



(πηγή [https://www.yraithros.gr/wp-](https://www.yraithros.gr/wp-content/uploads/2021/02/gaiasense_mobile1.jpg)

[content/uploads/2021/02/gaiasense_mobile1.jpg](https://www.yraithros.gr/wp-content/uploads/2021/02/gaiasense_mobile1.jpg))

- Gaiasense eye: εφαρμογές smartphone τις οποίες χρησιμοποιούν οι παραγωγοί ή οι γεωργικοί σύμβουλοι με σκοπό να καταγράψουν πληροφορίες που περιλαμβάνουν την παρατήρηση συμπτωμάτων προσβολής από ασθένειες και εχθρούς, την καταμέτρηση εντόμων σε εντομοπαγίδες κ.λπ. και δεν μπορούν να μετρηθούν με τηλεμετρικούς σταθμούς ή τηλεσκοπία.

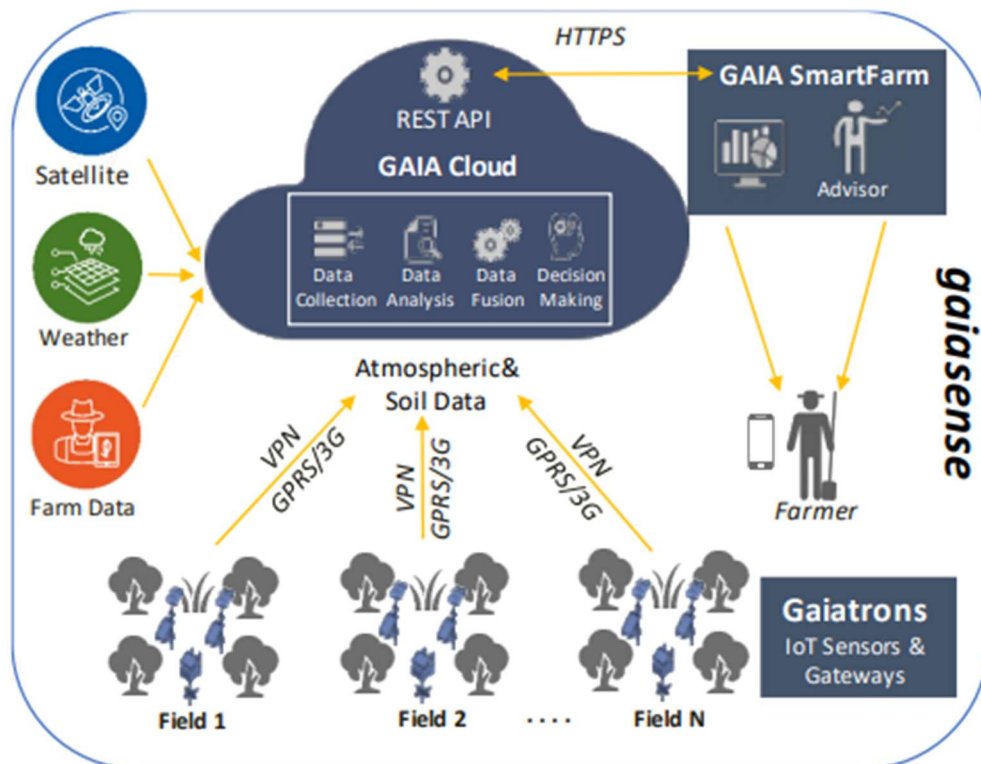


(πηγή https://www.yraithros.gr/wp-content/uploads/2021/02/gaiasense_mobile1.jpg)

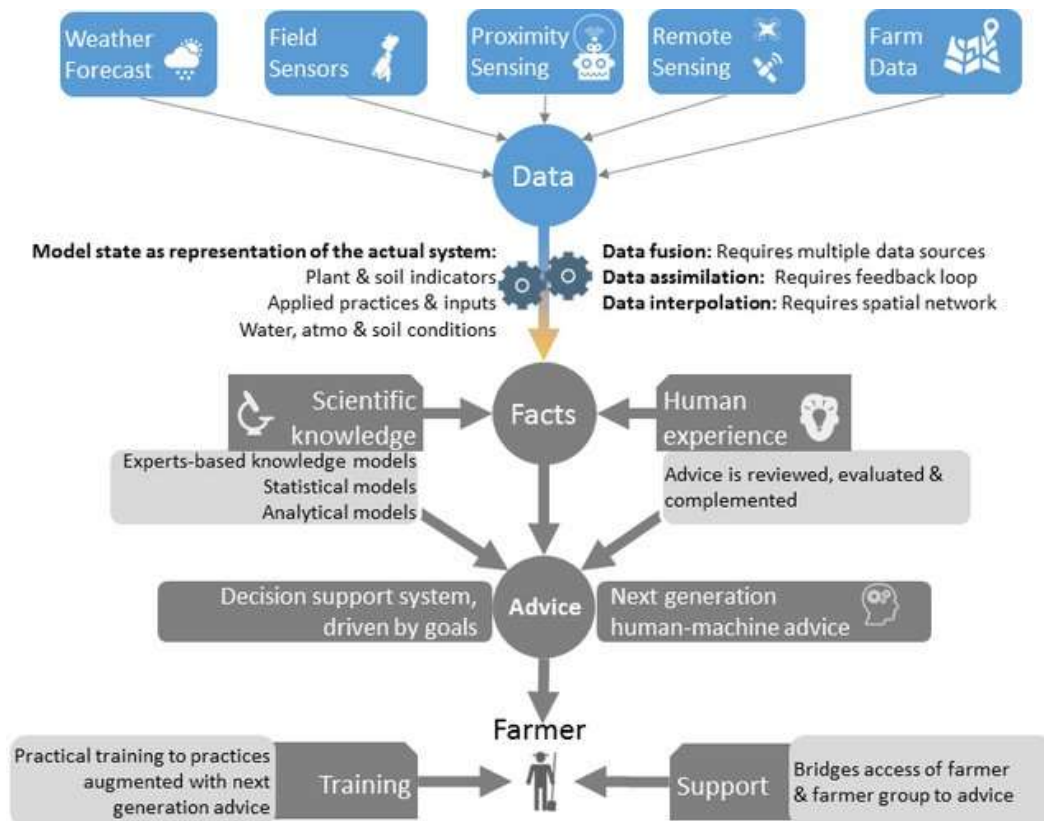
ΕΙΚΟΝΑ 14

- Gaiasense farm: καταγραφή των ενεργειών του παραγωγού στο χωράφι και την καλλιέργεια. Σε αυτό το πληροφοριακό σύστημα καταχωρούνται όλες οι πληροφορίες που σχετίζονται με τις καθημερινές καλλιεργητικές εργασίες του παραγωγού όπως είναι η εφαρμογή λίπανσης, η φυτοπροστασία, ο χρόνος και η διάρκεια της άρδευσης. Πρόκειται για την πλήρη και αναλυτική εικόνα της εκμετάλλευσης, που συμβάλλει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων.

(<https://www.gaiasense.gr/gaiasense>)



ΕΙΚΟΝΑ 15 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://IMAGES.APP.GOO.GL/XJBVFF6ONXEMBTak8](https://images.app.goo.gl/xJBVFF6ONXEMBTak8))



ΕΙΚΟΝΑ16(ΠΗΓΗ:[HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PROFILE/NIKOS-KALATZIS/PUBLICATION/333161705/FIGURE/FIG3/AS:759436310224897@1558075134933/THE-GAIASENSE-WORKFLOW_W640.JPG](https://www.researchgate.net/profile/NIKOS-KALATZIS/publication/333161705/figure/fig3/AS:759436310224897@1558075134933/The-GAIASENSE-WORKFLOW_W640.JPG))

Αποτέλεσμα

Με το σύστημα gaiasense ο αγρότης έχει στη διάθεση του μια από τις πιο προηγμένες, σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας, καταβάλλοντας μια ετήσια συνδρομή που είναι ανάλογη προς το μέγεθος της εκμετάλλευσής του.

Αντιμετωπίζεται η αλόγιστη χρήση των φυτοφαρμάκων, την σπατάλη πόρων, η κακή διαχείριση του αρδευτικού νερού προλαμβάνονται προβλήματα όπως οι ασθένειες των φυτών και λοιποί παράγοντες που συμβάλλουν στην μείωση των κερδών των αγροτών ενώ ταυτόχρονα μειώνεται η επιβάρυνση του περιβάλλοντος.

5.2.3.9. Φυσικό αέριο - ενοποίηση πληροφοριακών συστημάτων

Διάρκεια μαθήματος: 20 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Εξηγεί τί είναι τα συστήματα πληροφορικών συστημάτων (Systems-of-Information Systems (SoIS)) και το ενδιάμεσο λογισμικό (middleware) και να απαριθμεί τις ιδιότητες τους.

Συστήματα πληροφοριακών συστημάτων

Οι επιχειρήσεις προκειμένου να διασφαλίσουν την απρόσκοπτη λειτουργία των πληροφοριακών τους συστημάτων θα πρέπει να διασφαλίσουν την διαλειτουργικότητα μεταξύ των πληροφοριακών τους συστημάτων. Έτσι δημιουργούνται τα συστήματα πληροφοριακών συστημάτων (Systems-of-Information Systems (SoIS)). Αυτός ο τύπος συστήματος έχει συγκεκριμένες ιδιότητες: (i)την ύπαρξη ροών πληροφοριών μεταξύ των συστατικών των πληροφοριακών συστημάτων ii) είναι προσανατολισμένος στις επιχειρηματικές διαδικασίες και iii) δημιουργεί πληροφορίες και προστιθέμενη αξία μέσω της διαλειτουργικότητας μεταξύ των πληροφοριακών συστημάτων και των οργανισμών τους, η οποία δεν μπορεί να επιτευχθεί εάν τα συστατικά τους στοιχεία λειτουργούν απομονωμένα (Fernandes et al. 2020).

Το ενδιάμεσο λογισμικό (middleware) χρησιμοποιείται ως γέφυρα για την ολοκλήρωση ξεχωριστών πληροφοριακών συστημάτων και για το συγχρονισμό των δεδομένων ανάμεσα στα διάφορα συστήματα. Επιτρέπει σε μια εφαρμογή να έχει πρόσβαση στα δεδομένα που βρίσκονται στη βάση δεδομένων ενός άλλου συστήματος, ενώ παράλληλα συγχρονίζει τα δεδομένα σε όλα τα επιμέρους συστήματα (Wallace 2014)

Πρόβλημα

Το Φυσικό Αέριο Ελληνική Εταιρεία Ενέργειας (<https://www.fysikoaerioellados.gr/>) είναι κορυφαίος πάροχος φυσικού αερίου και ηλεκτρικού ρεύματος για οικιακή & επαγγελματική χρήση με αποτελεσματικές αξιόπιστες και οικονομικές λύσεις για κάθε ενεργειακή ανάγκη.

Δεδομένα, περιορισμοί και προκλήσεις:

- Η διαχείριση 60,000 λογαριασμών - τιμολογίων /μήνα για 150,000 πελάτες σε μια αγορά υπό εξέλιξη που απαιτούσε ειδικές δικλίδες ασφαλείας.
- Η συγκέντρωση, ο συνδυασμός και η αντιστοιχία των δεδομένων από διαφορετικές πηγές, καθώς και η πρόβλεψη πιθανών επιρροών σε διάφορα σημεία του συστήματος που προκύπτουν από αλλαγές.
- Ο περιορισμένος χρόνος υλοποίησης του έργου χωρίς δέσμευση περιόδου για δοκιμές και ελέγχους.
- Οι εσωτερικές οργανωτικές αναδιαρθρώσεις.

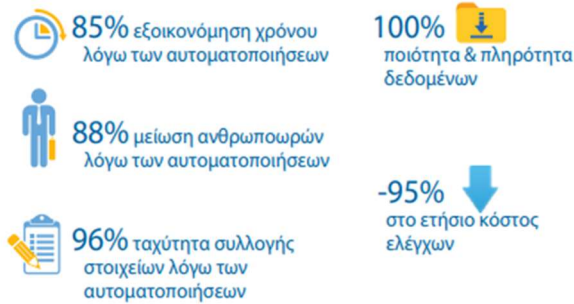
Λύση

Δημιουργία ενός ευέλικτου συνδεδεμένου κόμβου αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ τριών συστημάτων διαφορετικής δομής (ERP, CRM & Billing) για την καθημερινή συγκέντρωση και διαθεσιμότητα των πραγματικών εσόδων της εταιρίας από B2C και B2B πελάτες, εκσυγχρονισμός των διαδικασιών συλλογής δεδομένων και αυτοματοποίηση της εισαγωγής τους στο σύστημα στα προκαθορισμένα πεδία. Ταυτόχρονα εξασφάλιση της διαλειτουργικότητας με τα υπόλοιπα συστήματα της εταιρείας, ενημέρωση των λογιστικών καταστάσεων, συλλογή του συνόλου της πληροφορίας από διαφορετικά κανάλια (ηλεκτρονικές πληρωμές ΔΙΑΣ, backoffice εισπράξεις) και ενοποίηση όλων των δεδομένων. Τέλος θα πρέπει να διατίθεται στον κάθε χρήστη πληροφόρηση σύμφωνα με το επίπεδο πρόσβασής του, ενώ όλη η ροή της διαδικασίας θα πρέπει να διέπεται από πλήρη διαφάνεια σύμφωνα με τα διεθνή λογιστικά πρότυπα (IFRS).



ΕΙΚΟΝΑ 17(ΠΗΓΗ:[HTTPS://WWW.ENTERSOFT.GR/WP-CONTENT/UPLOADS/2017/06/ENTERSOFT-BUSINESS-SUITE-EL-1.PDF](https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2017/06/entersoft-business-suite-el-1.pdf))

Μετρήσιμα οφέλη



ΕΙΚΟΝΑ 18(ΠΗΓΗ:[HTTPS://WWW.ENTERSOFT.GR/WP-CONTENT/UPLOADS/2020/08/ES-SUCCESS-STORY-EL-%CE%91%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%9F-%CE%91%CE%A4%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%CE%A3.PDF](https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2020/08/ES-SUCCESS-STORY-EL-%CE%91%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%9F-%CE%91%CE%A4%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%CE%A3.PDF))

Αποτέλεσμα

- Πλήρης ενημέρωση για την επίτευξη των ΚΡΙ's
- Διευκόλυνση στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων μέσα από ένα ενιαίο διαχειριστικό εργαλείο
- Λογιστική υποχρέωση της ενημέρωσης του βιβλίου Αερίου
- Παρακολούθηση των εγγυητικών επιστολών
- Παρακολούθηση των δανειακών λογαριασμών & τοκοχρεολυσίων
- End to end διαδικασία προμηθειών
- Ενημέρωση των αρχείων των πελατών για τις δαπάνες καυσίμων αυτοκινήτων
- Προϋπολογισμό αγορών αερίου
- Οργάνωση πληρωμών προμηθευτών
- Διαχείριση παγίων
- Ενημέρωση της διοικητικής λογιστικής
- Απεικόνιση του αποτελέσματος των δραστηριοτήτων
- Προϋπολογισμό αγορών, πωλήσεων, δαπανών

<https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2020/08/ES-Success-story-EL-%CE%91%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%9F-%CE%91%CE%A4%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%CE%A3.pdf>

Ερωτήσεις

- Ποια είναι τα οφέλη από την ενοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων της εταιρίας;
- Γιατί είναι σημαντική η διαλειτουργικότητα των πληροφοριακών συστημάτων;

5.2.3.10. Skrutz e-commerce

Διάρκεια μαθήματος: 15 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Περιγράφει το ηλεκτρονικό εμπόριο και τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα του.

Εξηγεί γιατί η πώληση προϊόντων σε μια διαδικτυακή αγορά όπου η υποδομή πληροφοριών έχει κατασκευαστεί και ανήκει σε τρίτο μέρος είναι πρώτη επιλογή για μικρούς λιανοπωλητές.

Αναφέρει μέσα από το case τα βήματα για την επίτευξη της διασύνδεσης.

Ηλεκτρονικό εμπόριο

Το ηλεκτρονικό εμπόριο παραμένει η πιο ραγδαία αναπτυσσόμενη μορφή εμπορίου συγκριτικά με τις πωλήσεις μέσω παραδοσιακών καταστημάτων λιανικής πώλησης. Το διαδίκτυο έχει δημιουργήσει μια ψηφιακή εικονική αγορά, στην οποία άνθρωποι σε ολόκληρο τον κόσμο είναι σε θέση να ανταλλάσσουν τεράστιες ποσότητες πληροφοριών άμεσα, ακαριαία και δωρεάν. Έτσι άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο οι εταιρίες ασκούν επιχειρηματική δραστηριότητα. (Kenneth C. Laudon 2021)

Την τελευταία δεκαετία και οι διαδικτυακές αγορές και πωλήσεις έχουν γίνει πολύ περισσότερο διαδεδομένες. Η πανδημία του κορονοϊού 2019 (COVID-19) άλλαξε ριζικά τη ζωή των ανθρώπων και το ηλεκτρονικό εμπόριο διαδραμάτισε ακόμη σημαντικότερο ρόλο στη διατήρηση της οικονομικής υγείας της κοινωνίας. Η Euromonitor εκτιμά ότι το 17% των αγαθών θα αγοραστεί διαδικτυακά το 2021, ποσοστό που είναι το διπλάσιο σε σχέση με το 2016. Το 2020, η ποσότητα των αγαθών που αγοράστηκαν μέσω διαδικτύου παγκοσμίως αυξήθηκε κατά 24%, φθάνοντας συνολικά τα 4,2 τρισεκατομμύρια δολάρια παγκοσμίως, ενώ οι πωλήσεις των φυσικών καταστημάτων μειώθηκαν κατά 7% .

Με το ηλεκτρονικό εμπόριο, όχι μόνο οι αγοραστές μπορούν να απολαύσουν την ευκολία αγοράς αντικειμένων οποτεδήποτε, οπουδήποτε, αλλά τα διαδικτυακά κανάλια προσφέρουν επίσης μεγάλες ευκαιρίες για τους λιανοπωλητές να πουλήσουν τα προϊόντα τους απευθείας σε πελάτες σε όλο τον κόσμο χωρίς την ανάγκη φυσικού καταστήματος.

Στην αλυσίδα εφοδιασμού ηλεκτρονικού εμπορίου, οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων έχουν δύο επιλογές μέσω των οποίων μπορούν να πουλήσουν τα προϊόντα τους στο διαδίκτυο: (1) μια επιχείρηση αναπτύσσει τη δική της ιστοσελίδα όπου όλες οι συναλλαγές πραγματοποιούνται απευθείας με τον καταναλωτή ή (2) μια επιχείρηση πωλεί τα προϊόντα της σε μια διαδικτυακή αγορά όπου η υποδομή πληροφοριών έχει κατασκευαστεί και ανήκει σε τρίτο μέρος. Η δεύτερη επιλογή είναι συχνά η πρώτη επιλογή για μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις των οποίων ο όγκος πωλήσεων δεν είναι αρκετά μεγάλος για να δικαιολογήσει το κόστος δημιουργίας του δικού τους διαδικτυακού ιστότοπου. (Qin and Liu 2021)

Πρόβλημα

Η Skrutz A.E. ιδρύθηκε το 2005 και δραστηριοποιείται στην ανάπτυξη καινοτόμων υπηρεσιών τεχνολογίας, δημιουργώντας πρωτοποριακές πλατφόρμες ηλεκτρονικού εμπορίου και ιστοσελίδες υψηλής απόδοσης.

Με έδρα την Αθήνα, η Skrutz A.E. είναι ένα σημαντικό digital brand πίσω από τη δημιουργία και την εξέλιξη των δυνατοτήτων της πρωτοποριακής μηχανής αναζήτησης και σύγκρισης τιμών και προϊόντων www.Skrutz.gr. Τα τελευταία χρόνια το Skrutz εξελίσσεται σε διαδικτυακό πολυκατάστημα. Η εταιρεία παρέχει ένα εύρος λύσεων λογισμικού και πλατφορμών ηλεκτρονικού εμπορίου αξιοποιώντας νέες τεχνολογίες και μεθοδολογίες.

<https://www.skrutz.gr/blog/posts/511-oi-synergates-tou-skrutz-marketplace-diigountai-ti-diki-tous-istoria-e-pitychias>

Μετά την ραγδαία αύξηση των πωλήσεων των προηγούμενων ετών και σε συνδυασμό με την ανάπτυξη που παρουσιάζει το κομμάτι του market place, ο επόμενος στόχος της διοίκησης του Skrutz είναι το σύνολο των πωλήσεων των προϊόντων να γίνεται απευθείας μέσω του Skrutz.

Λύση

Για την επίτευξη των απευθείας πωλήσεων η Skrutz προχώρησε στη δημιουργία του Skrutz Marketplace. Μέσω του Skrutz Marketplace, οι έμποροι έχουν τη δυνατότητα να επιτύχουν online παρουσία χωρίς την ύπαρξη δικού τους e-shop. Οι έμποροι μετά την εγγραφή τους στο marketplace εισάγουν τα προϊόντα τους (απόθεμα, τιμή, βάρος). Το Skrutz διεκπεραιώνει τις αποστολές, διαχειρίζεται τις ακυρώσεις και τις επιστροφές, παρέχει υποστήριξη στους πελάτες και διασφαλίζει ασφαλείς πληρωμές, αυτό που έχουν να κάνουν οι έμποροι είναι να αποδεχθούν τις παραγγελίες.

Για την ενίσχυση του marketplace η Skrutz προχώρησε στις ακόλουθες κινήσεις.

Για την προσέλκυση καταναλωτών:

- Skrutz plus: ετήσια συνδρομή με προνόμια όπως τα δωρεάν μεταφορικά για παραγγελίες άνω των 20€.
- Αναβάθμιση των υπηρεσιών στο last mile.

Για την προσέλκυση εμπόρων/συνεργατών:

- Αύξηση τζίρου με προβολή των προϊόντων τους σε πάνω από 7.000.000 επισκέπτες χωρίς το κόστος της προώθησης.
- Διεκδίκηση περισσότερων και ευκολότερων πωλήσεων μέσα από την πλατφόρμα του Skrutz.
- Το Skrutz αναλαμβάνει την διεκπεραίωση των παραγγελιών-επιστροφών, επικοινωνία με τους πελάτες και τις εταιρίες courier.

<https://merchants.skrutz.gr/merchants/marketplace>

Πώς λειτουργεί το marketplace και η διασύνδεση του με τους εμπόρους.

- API παραγγελιών

Το API παραγγελιών επιτρέπει στους εμπόρους Skrutz να εκτελούν ενέργειες στις παραγγελίες τους στο Smart Cart, όπως η αποδοχή ή η απόρριψη μιας παραγγελίας, χωρίς να έχουν μεταβεί στον χώρο των συνεργατών.

Κατά την ανάκτηση μιας παραγγελίας, γίνεται λήψη των στοιχείων των προϊόντων, της παραγγελίας και των διαθέσιμων επιλογών στην περίπτωση αποδοχής της παραγγελίας (π.χ. ο αριθμός πακέτων, η τοποθεσία και η ώρα παραλαβής καθώς και πιθανοί λόγοι απόρριψης). Στη συνέχεια το σύστημα του καταστήματος του συνεργάτη ελέγχει την διαθεσιμότητα και αποστέλλει μέσω του API την αποδοχή της παραγγελίας με επιθυμητή ώρα και τόπο παραλαβής.

Τα βήματα για την εγκατάσταση του API

Λήψη του API token

Προκειμένου να γίνει χρήση του API, θα πρέπει να δημιουργηθεί ένα API token από τη σελίδα ρυθμίσεων Smart Cart στον πίνακα εμπόρου (Εμποροι > Υπηρεσίες > Έξυπνο Καλάθι).

Αυθεντικοποίηση

Προσθήκη του API token στην Bayer κεφαλίδα αυθεντικοποίησης με το πρόθεμα Bearer όπως ακολούθως

```
curl -X GET https://api.skrouz.gr/merchants/ecommerce/orders/191128-1234567 \  
-H 'Accept: application/vnd.skrouz+json; version=3.0' \  
-H 'Authorization: Bearer your_access_token_here'
```

Καταληκτικά σημεία

Όλα τα τελικά σημεία απαιτούν τον κωδικό παραγγελίας ως παράμετρο URL. Αυτό είναι διαθέσιμο σε όλα τα συμβάντα Webhook εισερχόμενης παραγγελίας, καθώς και στον πίνακα εμπόρων.

Ανάκτηση παραγγελίας

Όταν μια παραγγελία είναι σε κατάσταση που μπορεί να γίνει αποδεκτή ή να απορριφθεί. Τα γνωρίσματα `accept_options` & `reject_options` συμπεριλαμβάνονται στην απάντηση, παρέχοντας όλες τις διαθέσιμες επιλογές για την έκδοση αιτήματος αποδοχής ή απόρριψης για την παραγγελία.

```
GET /merchants/ecommerce/orders/:code
```

Αποδοχή παραγγελίας

Για να γίνει αποδεκτή μια παραγγελία είναι απαραίτητο να δηλωθεί η τοποθεσία παραλαβής και ο τρόπος παραλαβής (pickup_location και pickup_window). Επίσης μπορεί να διευκρινιστεί ο αριθμός των δεμάτων (number_of_parcels) στην περίπτωση που μένει κενό η ποσότητα ορίζεται από το σύστημα ως 1.

Απόρριψη παραγγελίας

Απόρριψη συγκεκριμένων ειδών με αιτιολογία

Για την απόρριψη μια συγκεκριμένης γραμμής θα πρέπει να υπάρχει μια παράμετρος (line_items) που θα κρατάει έναν πίνακα με γραμμές όσες και τα είδη όπου κάθε γραμμή θα περιλαμβάνει το id του είδους και το id του λόγου της απόρριψης.

Ανέβασμα τιμολογίου/απόδειξης

Για να ανέβει η απόδειξη/τιμολόγιο της παραγγελίας, πρέπει να οριστεί η παράμετρος invoice_file με τα περιεχόμενα του παραστατικού.

```
POST /merchants/ecommerce/orders/:code/invoices
```

(https://developer.skrouz.gr/smart_cart/)

- Webhook

Το Webhook επιτρέπει στους εμπόρους Skrouz να λαμβάνουν αυτόματα στοιχεία παραγγελίας στην πλατφόρμα τους όταν υποβάλλεται μια νέα παραγγελία Smart Cart ή ενημερώνεται μια υπάρχουσα.

Εγκατάσταση

Για να μπορέσει ο έμπορος να χρησιμοποιήσει το webhook, θα πρέπει να καταχωρίσει μια διεύθυνση URL webhook από τη σελίδα ρυθμίσεων Smart Cart στον πίνακα του (Merchants > Υπηρεσίες > Έξυπνο Καλάθι).

Shop URL	Webhook URL
https://shop.gr	https://shop.gr/smart_cart_orders

Αντιμετώπιση αποτυχιών / επαναλήψεων

Οποιοδήποτε αποτυχημένο αίτημα (συμπεριλαμβανομένων των χρονικών ορίων του διακομιστή ή των μη απαντήσεων) επαναλαμβάνεται αυτόματα μέσα στα επόμενα 20 λεπτά. Το όριο των επαναλήψεων είναι συνολικά 4 αιτήματα για κάθε παραγγελία/συμβάν.

Ενέργειες του webhook:

Νέα παραγγελία

-Ενεργοποιείται μόλις τοποθετείται μια νέα παραγγελία

Ενημέρωση υπάρχουσας παραγγελίας

-Ενεργοποιείται μόλις αλλάζει η κατάσταση μια παραγγελίας όπως ακολούθως:

- Όταν μια παραγγελία ακυρώνεται από τον πελάτη ή την ομάδα υποστήριξης.
- Όταν μια παραγγελία επεκτείνεται, ώστε να δοθεί περισσότερος χρόνος για την διαχείριση της.
- Όταν δημιουργείται το voucher για την αποστολή της παραγγελίας.
- Όταν η κατάσταση της παραγγελίας αλλάξει με τους παρακάτω τρόπους από τον πελάτη, τον συνεργάτη ή την ομάδα υποστήριξης: [:accepted, :rejected, :expired, :dispatched, :cancelled, :partially_returned, :returned]

Τόσο το Webhook όσο και το API Παραγγελιών μπορούν να ενεργοποιηθούν και να χρησιμοποιηθούν ξεχωριστά. Ωστόσο, για μια πλήρη ενοποίηση παραγγελιών, θα απαιτηθεί η εφαρμογή και των δύο υπηρεσιών, καθώς το Webhook μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την λήψη νέων ειδοποιήσεων, για νέες παραγγελίες (ή ενημερώσεις παραγγελιών) και το Orders API μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αλληλεπιδράσει αργότερα με αυτές τις παραγγελίες.

Σύνδεση με e-shop (προαιρετικό)

API παραγγελιών

Χρησιμοποιήστε το API συνδυαστικά με το "webhook παραγγελιών" για πλήρη διαχείριση των παραγγελιών σας. Θα σας επιτρέψει να στέλνετε αυτόματα εντολές για αποδοχή ή απόρριψη παραγγελιών. [Μάθετε περισσότερα ...](#)

Δημιουργία νέου API token

Webhook παραγγελιών

Δηλώστε ένα URL στο οποίο θα αποστέλλονται αυτόματα τα στοιχεία κάθε νέας παραγγελίας. [Μάθετε περισσότερα ...](#)

Webhook URL

https://mysite.gr/skroutz_marketplace_orders

Ενεργοποίηση:

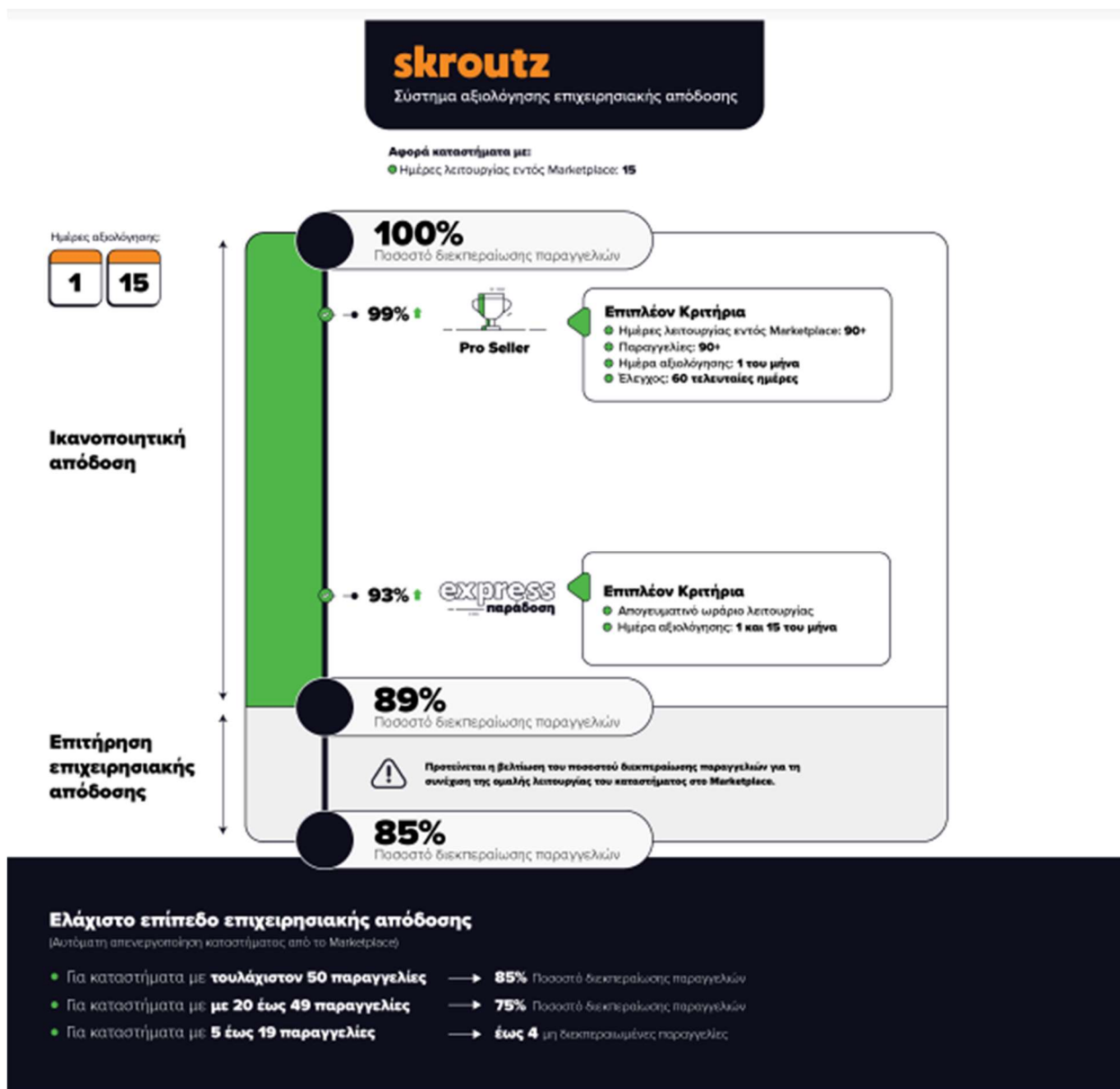
Αποθήκευση

ΕΙΚΟΝΑ 20 (ΠΗΓΗ: [HTTPS://DEVELOPER.SKROUTZ.GR/SMART_CART/WEBHOOK/](https://developer.skrouz.gr/smart_cart/webhook/))

(https://developer.skrouz.gr/smart_cart/webhook/)

Σύστημα αξιολόγησης επιχειρησιακής απόδοσης

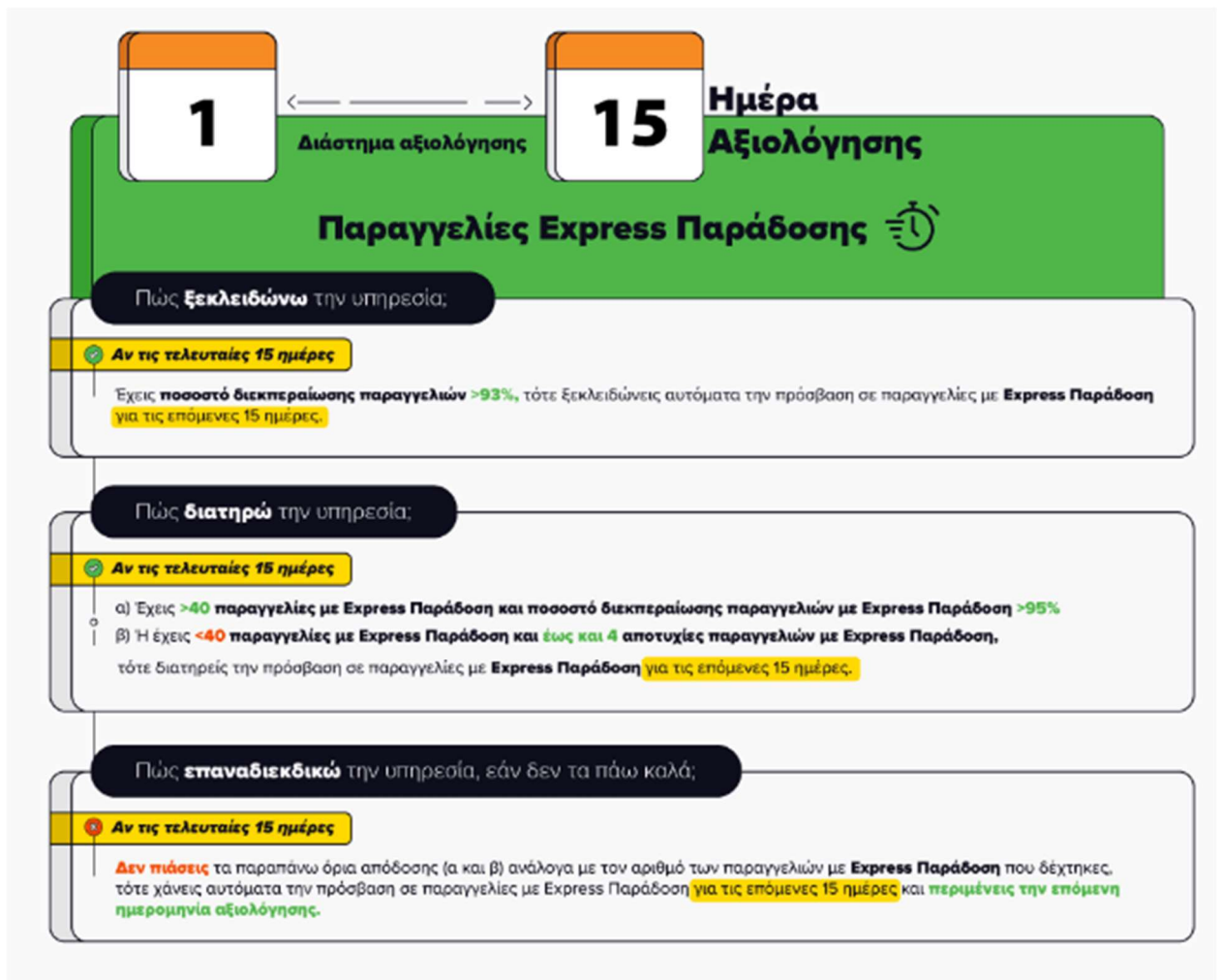
Το Skrouz για να διασφαλίσει το επίπεδο ποιότητας των συνεργαζόμενων καταστημάτων θεσπίζει το σύστημα αξιολόγησης επιχειρησιακής απόδοσης. Το σύστημα αξιολόγησης επιχειρησιακής απόδοσης εξετάζει κάθε 15 ημέρες το ποσοστό διεκπεραίωσης παραγγελιών του καταστήματός σας. Το ποσοστό διεκπεραίωσης παραγγελιών δείχνει πόσες παραγγελίες ολοκλήρωσε ο έμπορος (πόσες παραγγελίες παρέδωσε στη μεταφορική) σε σχέση με το σύνολο των παραγγελιών που του ανατέθηκαν.



ΕΙΚΟΝΑ21(ΠΗΓΗ:HTTPS://MERCHANTS.SKROUTZ.GR/MERCHANTS/SUPPORT/GUIDELINES/MERCHANT_SL)

Express παράδοση

Η υπηρεσία "Express παράδοση" αφορά παραγγελίες που φέρουν ειδική σήμανση και έχουν εγγυημένη ημέρα παράδοσης στους χρήστες του Skrutz Marketplace.



ΕΙΚΟΝΑ 22(ΠΗΓΗ:

[HTTPS://MERCHANTS.SKROUTZ.GR/MERCHANTS/SUPPORT/GUIDELINES/MERCHANT_SLA\)](https://merchants.skroutz.gr/merchants/support/guidelines/merchant_sla)

Υπηρεσία Αποθήκευσης, Fulfilled by Skroutz

Η συγκεκριμένη υπηρεσία δίνει την δυνατότητα στους εμπόρους να αποθηκεύουν τα προϊόντα τους στις αποθήκες της Skroutz.

Πρόγραμμα Pro Seller

Το πρόγραμμα Pro Seller επιβραβεύει τους εμπόρους που έχουν υψηλή επιχειρησιακή απόδοση στο Skroutz Market Place δίνοντας τους το σχετικό σήμα το οποίο αναρτάται στο εικονίδιο του καταστήματος τους αλλά και στα προϊόντα τους κάνοντας τα να ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα, με τον τρόπο αυτό οι χρήστες θα ξέρουν ότι επιλέγοντας τον Pro Seller, μπορούν να αγοράσουν με μεγαλύτερη σιγουριά και αξιοπιστία.



Τα κριτήρια για την αναβάθμιση σε Pro Seller είναι συγκεκριμένα και όταν πληρούνται η αναβάθμιση του εμπόρου σε Pro Seller γίνεται αυτόματα.

Πολιτική ορθής χρήσης Skrouz Marketplace

- Τα καταστήματα δεν επιτρέπεται να ξεκινήσουν οποιαδήποτε επικοινωνία με χρήστη που έχει κάνει παραγγελία μέσω Skrouz Marketplace.
- Συνεχής επικοινωνία των συνεργατών με το Skrouz.
- Συγκεκριμένη πολιτική αποζημιώσεων και επιστροφών.
- Υποχρέωση έκδοσης τιμολογίου εφόσον έτσι έχει οριστεί.
- Συγκεκριμένη πολιτική για τους για την επιδιόρθωση προϊόντων και τον χρόνο απόκρισης.

Αποτέλεσμα

Πλέον, το συγκεκριμένο κομμάτι αντιπροσωπεύει το 50% του τζίρου της εταιρείας με απώτερο στόχο το μεγαλύτερο μέρος των πωλήσεων μελλοντικά να μετατραπεί και να προέρχεται κυρίως από το συγκεκριμένο κομμάτι.

<https://www.capital.gr/epixeiriseis/3659621/skrouz-ti-sxediazeti-i-elliniki-amazon>

Ερωτήσεις

- Με ποιους τρόπους οι έμποροι επωφελούνται από την συνεργασία τους με το Skrouz market place;
- Γιατί η Skrouz αποφάσισε ότι η επίτευξη του 100% των απευθείας πωλήσεων είναι βασικός επιχειρηματικός στόχος;
- Περιγράψτε επιγραμματικά πώς λειτουργεί η πλατφόρμα του Skrouz.
- Γιατί είναι απαραίτητη η πολιτική ορθής χρήσης;

5.2.3.11. BIC Τεχνίτη νοημοσύνη & μηχανική μάθηση

Διάρκεια μαθήματος: 15 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Περιγράφει τί είναι η μηχανική μάθηση και πώς επιτυγχάνεται.

Περιγράφει την χρήση του Azure ML ως εργαλείο μηχανικής μάθησης
Συσχετίζει την μηχανική μάθηση με τα Big Data και το IoT.

Τεχνίτη νοημοσύνη & μηχανική μάθηση

Η μηχανική μάθηση επιτυγχάνεται από νευρωνικά δίκτυα, γενετικούς αλγορίθμους και δίκτυα βαθιάς μάθησης με βασικό στόχο την εύρεση μοτίβων στα δεδομένα και την ταξινόμηση των εισερχόμενων δεδομένων σε γνωστές (και άγνωστες) εξόδους. Η μηχανική μάθηση ξεκινά από πολύ μεγάλα σύνολα δεδομένων με δεκάδες έως εκατοντάδες εκατομμύρια σημεία δεδομένων και βρίσκει μοτίβα και σχέσεις στα δεδομένα αυτά αναλύοντας ένα μεγάλο σύνολο παραδειγμάτων και εξάγοντας ένα στατιστικό συμπέρασμα. Σε συνδυασμό με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), τα Big Data αντιπροσωπεύουν τα θεμέλια για την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης παραγωγής, των έξυπνων προϊόντων, των υπηρεσιών. Οι στρατηγικές ανίχνευσης που βασίζονται στο IoT και η αρχιτεκτονική αποθήκευσης cloud επιτρέπουν την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αφού συλλέγουν τεράστια ποσότητα δεδομένων για την εκπαίδευση του μοντέλου ML ενώ το πλαίσιο αποθήκευσης στο cloud θέτει τα θεμέλια για την στρατηγική της επαγγελματικής μάθησης (Rosati et al. 2022).

Πρόβλημα

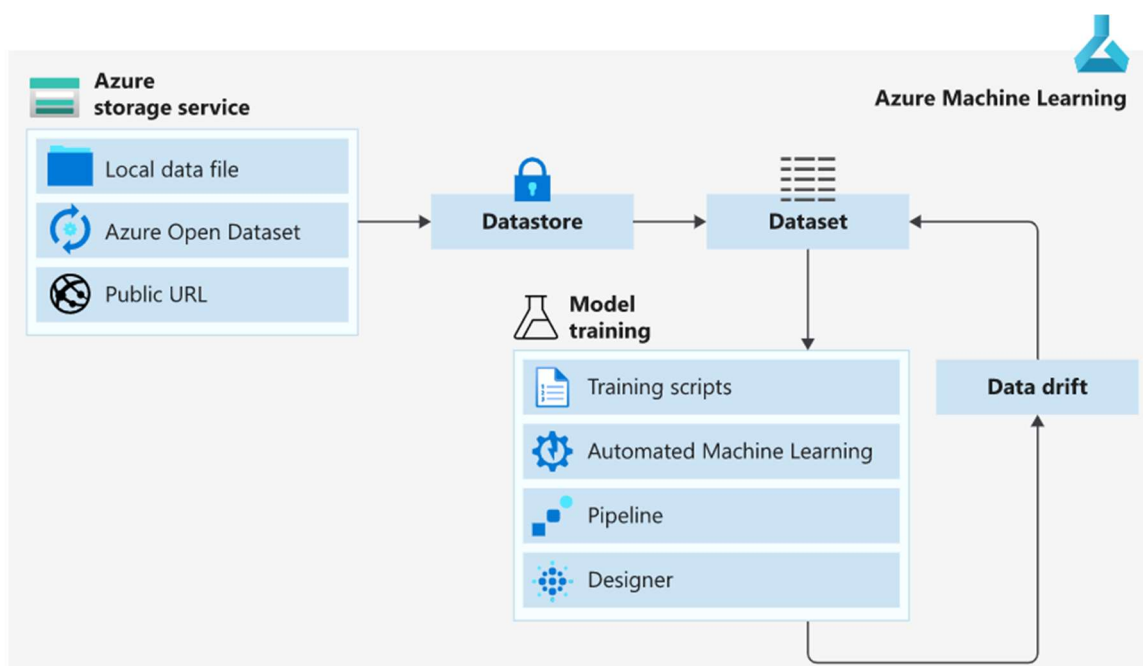
Η FMCG της BIC είχε σκοπό να δημιουργήσει το «Next BIC Thing» στο ξύρισμα—εξατομικεύοντας την εμπειρία ξυρίσματος για κάθε πελάτη, ανεξάρτητα από τον τύπο δέρματος ή μαλλιών.

Λύση

Η εταιρία συνεργάστηκε με την Satori Analytics, η οποία από την πρώτη στιγμή συμπεριέλαβε τους πελάτες στην διαδικασία της ανάπτυξης καινοτόμου προϊόντος. Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία Azure, ξεκίνησε να συλλέγει δεδομένα από χιλιάδες συνεδρίες ξυρίσματος -συγκέντρωσε πληθώρα πληροφοριών αναφορικά με τον σχεδιασμό και την χρήση των προϊόντων χάρη σε χιλιάδες εθελοντές χρήστες-

τωνώνοντας την παραγωγικότητα, γεμίζοντας το R&D τμήμα με ιδέες, πρωτοπορώντας με μια νέα στρατηγική με γνώμονα τα δεδομένα για πελατοκεντρική φροντίδα.

Η BIC σε συνεργασία με την Satori άρχισαν να συλλέγουν δεδομένα ακμών από συνδεδεμένες ξυριστικές μηχανές και να εφαρμόζουν AI ανάλυση. Χρησιμοποίησαν το Azure της Microsoft με σκοπό να συνδέσουν εξειδικευμένες πληροφορίες αναφορικά με την επιδερμίδα, το χρώμα και την πυκνότητα των μαλλιών, ώστε να καθορίσουν ποια είναι η καλύτερη λύση για κάθε χρήστη και να παρέχουν προσαρμοσμένες συστάσεις μέσω της εφαρμογής κινητού. Το άλλο κομμάτι είναι η χρήση αυτής της νοημοσύνης τοπικά για την διάδοση της γνώσης για παράδειγμα για την τεκμηρίωση αξιώσεων για μελλοντικές κυκλοφορίες προϊόντων ή για να κάνει δοκιμές. Σκοπός είναι η συνέχεια της διαδικασίας τελειοποιώντας τους αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, τροφοδοτώντας τη διαδικασία R&D που οδηγεί στην καινοτομία.



ΕΙΚΟΝΑ 23 (ΠΗΓΗ:[HTTPS://LEARN.MICROSOFT.COM/EN-US/AZURE/MACHINE-LEARNING/V1/MEDIA/CONCEPT-DATA/DATA-CONCEPT-DIAGRAM.SVG](https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/v1/media/concept-data/data-concept-diagram.svg))

Για την επιτυχία της προσπάθειας ήταν πολύ σημαντικό όλα τα δεδομένα των χρηστών να βρίσκονται ενοποιημένα κάτω από μια ομπρέλα και να επικοινωνούν με το Cloud στο Azure. Χρειάστηκε ολόκληρο το 2020 για την ανάπτυξη του απαραίτητου λογισμικού, έπειτα άρχισε η εκπαίδευση των ML μοντέλων, η διαμόρφωση του συστήματος, και η διεξαγωγή τεστ με σκοπό την απρόσκοπτη μεταφορά δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

Μεταφορά Δεδομένων από τις συσκευές: 2.500 συνεδρίες ξυρίσματος και 600.000 μεμονωμένες κινήσεις τροφοδοτήθηκαν στη βάση δεδομένων του διακομιστή για ανάλυση AI μέσω των λειτουργιών διαχείρισης δεδομένων του Azure. Έτσι προέκυψε η ευκαιρία για σχεδιασμό έξυπνων προϊόντων για το μέλλον που θα έχουν σαν προτεραιότητα τις ανάγκες των χρηστών.



ΕΙΚΟΝΑ 24 (ΠΗΓΗ:[HTTPS://WWW.BICWORLD.COM/SITES/DEFAULT/FILES/2020-01/NEXTBICTHING_BICWORLD_1280x720.JPG](https://www.bicworld.com/sites/default/files/2020-01/nextbicthing_bicworld_1280x720.jpg))

Αποτέλεσμα

Όσο τα νέα σχέδια των ξυριστικών μηχανών είναι ακόμη σε εξέλιξη τα αποτελέσματα αναμένεται να είναι μεγάλη η ώθηση για την BIC καθώς πλέον έχει βαθιά γνώση των αναγκών των πελατών της και την χρησιμοποιεί για την δημιουργία εξειδικευμένων εμπειριών ξυρίσματος και προϊόντων.

(<https://customers.microsoft.com/en-in/story/1397444480270094354-bic-consumer-goods-azure-en-greece> & <https://netweek.gr/giorgos-georgakis-the-next-bic-thing/>)

Ερωτήσεις

- Με ποιους άλλους τρόπους μπορεί η BIC να εκμεταλλευτεί την γνώση που έχει αποκτήσει;
- Απέκτησε η BIC ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την εφαρμογή της μηχανικής μάθησης; Και αν ναι ποιο είναι αυτό;

Διάρκεια μαθήματος: 25 λεπτά

Μαθησιακοί στόχοι:

Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής θα είναι σε θέση να:

Ορίζει την έννοια της διαλειτουργικότητας (Interoperability) στα πληροφοριακά συστήματα.

Διαλειτουργικότητα κρατικών υπηρεσιών

Διαλειτουργικότητα (Interoperability) ορίζεται η ικανότητα ενός πληροφοριακού συστήματος να επικοινωνεί με το εξωτερικό περιβάλλον του, προκειμένου αρχικά να ανταλλάξει και στη συνέχεια να επεξεργαστεί πληροφορίες που γίνονται με τον ίδιο τρόπο κατανοητές από όλα τα μέρη, τόσο από το πληροφοριακό σύστημα, όσο και από τα εξωτερικά πληροφοριακά συστήματα.

Η διαλειτουργικότητα κρατικών υπηρεσιών αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τη βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών που παρέχονται στους πολίτες. Σε μια εποχή όπου η τεχνολογία κατέχει έναν σημαντικό ρόλο στη ζωή μας, η διαλειτουργικότητα επιτρέπει την αποτελεσματική επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ διαφορετικών δημόσιων φορέων.

Πρόβλημα

Κάθε δημόσιος φορέας ή οργανισμός έχει το δικό του πληροφοριακό σύστημα το οποίο έχει αναπτυχθεί και εξειδικευθεί με βάση το επίπεδο της ψηφιακής του οργάνωσης με σκοπό την κάλυψη των αναγκών του. Έτσι τα πληροφοριακά συστήματα των δημόσιων φορέων και οργανισμών είναι ετερογενή γεγονός που δεν διασφαλίζει απαραίτητα την μεταξύ τους επικοινωνία και την δυνατότητα να ανταλλάξουν στοιχεία και πληροφορίες για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού.

Λύση

Η λύση σε αυτό πρόβλημα δίνεται λύση με τη θέσπιση διαδικασιών και προτύπων, για την εξασφάλιση ενός ικανοποιητικού επιπέδου μεταφοράς και

χρησιμοποίησης της πληροφορίας με ομοιογενές και αποτελεσματικό τρόπο μεταξύ των ετερογενών πληροφοριακών συστημάτων.

Η διαλειτουργικότητα επιτρέπει στους πολίτες να αποκτούν πρόσβαση σε πληροφορίες και υπηρεσίες από διάφορες κρατικές υπηρεσίες, χωρίς να αναγκάζονται να υποβάλλουν τις ίδιες πληροφορίες σε κάθε φορά. Αυτό εξοικονομεί χρόνο και κόπο στους πολίτες, ενώ παράλληλα βελτιώνει την αποτελεσματικότητα και την αξιοπιστία των δημόσιων υπηρεσιών.

(<https://opengov.minedu.gov.gr/%ce%b4%ce%b9%ce%b1%ce%bb%ce%b5%ce%b9%cf%84%ce%bf%cf%85%cf%81%ce%b3%ce%b9%ce%ba%cf%8c%cf%84%ce%b7%cf%84%ce%b1/>)

Για την επίτευξη της προτεινόμενης λύσης θεσπίστηκε το κέντρο διαλειτουργικότητας.

Το κέντρο διαλειτουργικότητας gov.gr είναι μια νέα πρωτοβουλία που αποσκοπεί στη βελτίωση της επικοινωνίας και της συνεργασίας μεταξύ των διαφόρων δημόσιων φορέων στην Ελλάδα. Προσφέρει μια σειρά από υπηρεσίες και εφαρμογές που επιτρέπουν στους διάφορους φορείς να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να συνεργάζονται μεταξύ τους.

Ένας από τους τρόπους επίτευξης της διαλειτουργικότητας είναι οι διαδικτυακές υπηρεσίες. Οι διαδικτυακές υπηρεσίες (web services) είναι υπηρεσίες ανταλλαγής δεδομένων μεταξύ πληροφοριακών συστημάτων ή εφαρμογών, διατίθενται στους Φορείς του Δημοσίου σε εικοσιτετράωρη βάση επί επτά ημέρες την εβδομάδα και συμβάλλουν στην έγκυρη, άμεση και επικαιροποιημένη διάθεση πληροφοριών μεταξύ των δημοσίων φορέων και στην επίτευξη οικονομιών κλίμακας μέσω της ορθής επεξεργασίας της πληροφορίας από τον Φορέα που έχει την ευθύνη διαχείρισής της.

(<https://www.gsis.gr/dimosia-dioikisi/ked>)

Το Κέντρο Διαλειτουργικότητας εξασφαλίζει:

- Τεχνική υλοποίηση των κατευθυντήριων γραμμών του πλαισίου διαλειτουργικότητας.

- Λειτουργική διασύνδεση, ταυτοποίηση και συγχρονισμό της πληροφορίας μεταξύ των βασικών μητρώων.
- Διαλειτουργικότητα ανά άξονα πολιτικής.

Η υφιστάμενη πλατφόρμα στο Κέντρο Διαλειτουργικότητας (ΚΕΔ) της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων Δημόσιας Διοίκησης (ΓΓΠΣΔΔ) φιλοξενεί διαδικτυακές υπηρεσίες, τηρεί τα μηνύματα που ανταλλάσσονται (logs) μεταξύ των φορέων και διασφαλίζει την εγγυημένη παράδοσή τους. Η λύση εξασφαλίζει επίσης, τη διαχείριση των διαδικτυακών υπηρεσιών και την επαναχρησιμοποίησή τους από συστήματα φορέων για την παροχή ολοκληρωμένων ψηφιακών υπηρεσιών.

Βασική αρχή κατά το σχεδιασμό νέων ηλεκτρονικών υπηρεσιών είναι η διαλειτουργικότητα από το σχεδιασμό (interoperability-by-design), η οποία αφορά τόσο το τεχνικό όσο το σημασιολογικό και το οργανωτικό επίπεδο. Συμπληρωματικά ως προς τις υπάρχουσες διαλειτουργικότητες και κυρίως για την ευέλικτη ανταλλαγή και επικαιροποίηση δεδομένων μεταξύ συστημάτων και υπηρεσιών του Δημοσίου, θα υλοποιηθεί η υποδομή National Data Corridor, που αφορά σε μια κεντρική (σε εθνικό επίπεδο) εγκατάσταση πλατφόρμας εξυπηρέτησης ροών και ρευμάτων δεδομένων (Data Streams).

Αρχιτεκτονική των Μητρώων της Δημόσιας Διοίκησης στηριζόμενη στην αρχή «Άπαξ μόνον» (once only)



ΕΙΚΟΝΑ25(ΠΗΓΗ:[HTTPS://DIGITALSTRATEGY.GOV.GR/WEBSITE/STATIC/WEBSITE/ASSETS/UPLOADS/DIGITAL_STRATEGY.PDF](https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital_strategy.pdf))

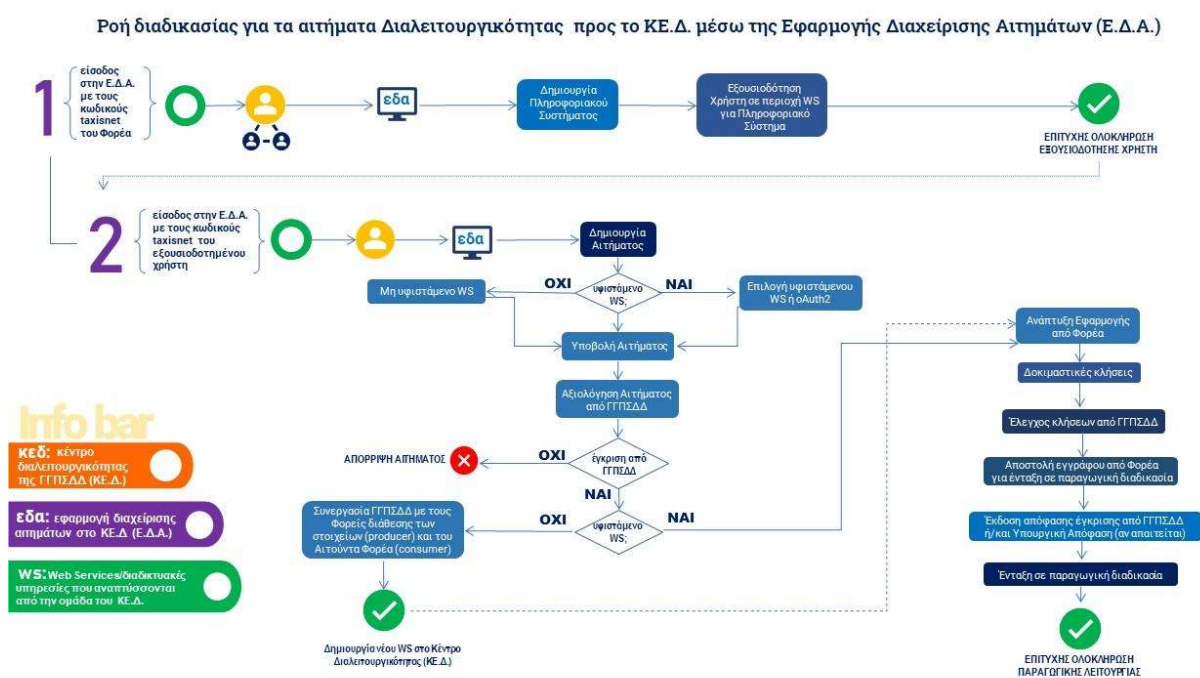
Για την αποτελεσματική επικοινωνία σε επίπεδο δεδομένων μεταξύ κυβερνητικών οργανισμών και υπηρεσιών, με στόχο την ενιαία πρόσβαση πολιτών, επιχειρήσεων και οργανισμών στις δημόσιες υπηρεσίες και στα δημόσια δεδομένα, η χώρα μας ακολουθεί το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Greek eGIF).

Το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Greek eGIF) αποτελεί μια πρωτοβουλία που βασίζεται στο βρετανικό e-GIF και εξειδικεύεται για τις εγχώριες ανάγκες. Συγκεκριμένα, έχει ως στόχο τον καθορισμό του ελληνικού Government Category List και το σχεδιασμό ελληνικών σχημάτων XML.

Το Greek eGIF αποτελεί ένα πλαίσιο που επιτρέπει στους οργανισμούς του δημόσιου τομέα να αναπτύσσουν και να υλοποιούν ηλεκτρονικές υπηρεσίες με μεγαλύτερη αποδοτικότητα και ασφάλεια, περιλαμβάνει οδηγίες και προδιαγραφές που καθορίζουν τους κανόνες για την ανάπτυξη και υλοποίηση ηλεκτρονικών υπηρεσιών στο δημόσιο τομέα.

Η δημιουργία του ελληνικού Government Category List επιτρέπει την κατηγοριοποίηση των ηλεκτρονικών υπηρεσιών ανάλογα με το πεδίο δραστηριότητας τους. Έτσι, γίνεται ευκολότερη πρόσβαση των πολιτών στις υπηρεσίες βελτιώνεται η αποδοτικότητα των διοικητικών διαδικασιών.

Επιπλέον, ο σχεδιασμός σχημάτων XML επιτρέπει τη βελτιωμένη ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ των διαφόρων οργανισμών του δημόσιου τομέα και των πολιτών. Με τη χρήση σχημάτων XML, επιτυγχάνεται η απλοποίηση των διαδικασιών και η μείωση του χρόνου απόκρισης στα αιτήματα των πολιτών.



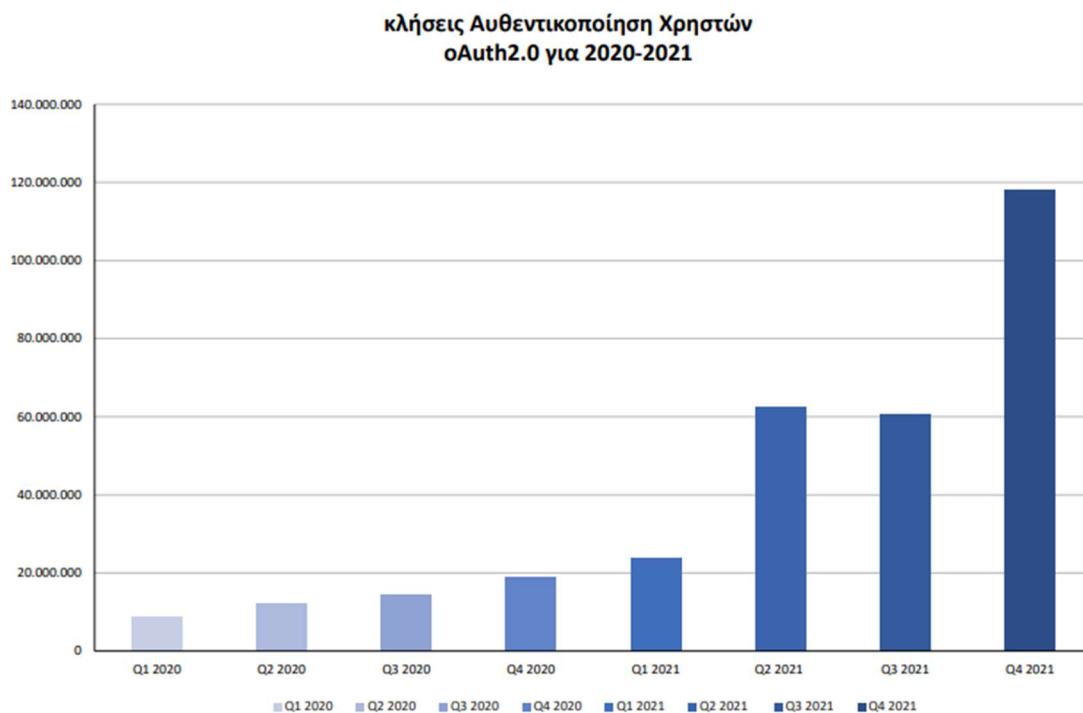
ΕΙΚΟΝΑ 26 (ΠΗΓΗ: <https://www.gsis.gr/sites/default/files/styles/DEGRADE/PUBLIC/2021-04/flow-chart-ked-with-static-6.jpg?itok=36wil7ym>)

Αποτέλεσμα

Η υλοποίηση και η εξέλιξη της πύλης gov.gr αρθρώνεται στις ακόλουθες φάσεις:

1. Κατά την πρώτη έκδοση κυκλοφορίας, το πρώτο εξάμηνο του 2020, ο πολίτης μέσω της πύλης gov.gr απόκτησε πρόσβαση στις υφιστάμενες ψηφιακές υπηρεσίες με τον τρόπο που ήδη γνώριζε. Περιλαμβάνει την πρώτη έκδοση της πύλης που ανακατευθύνει τον πολίτη/ επιχείρηση σε ήδη υλοποιημένες ηλεκτρονικές υπηρεσίες οι οποίες παρέχονται από άλλα συστήματα. Οι διαθέσιμες υπηρεσίες διακρίνονται σε 3 επίπεδα:
 1. Κατηγορία (π.χ. οικογένεια, σπουδές, διαχείριση περιουσίας και φορολογία, κ.λπ.)
 - 2.

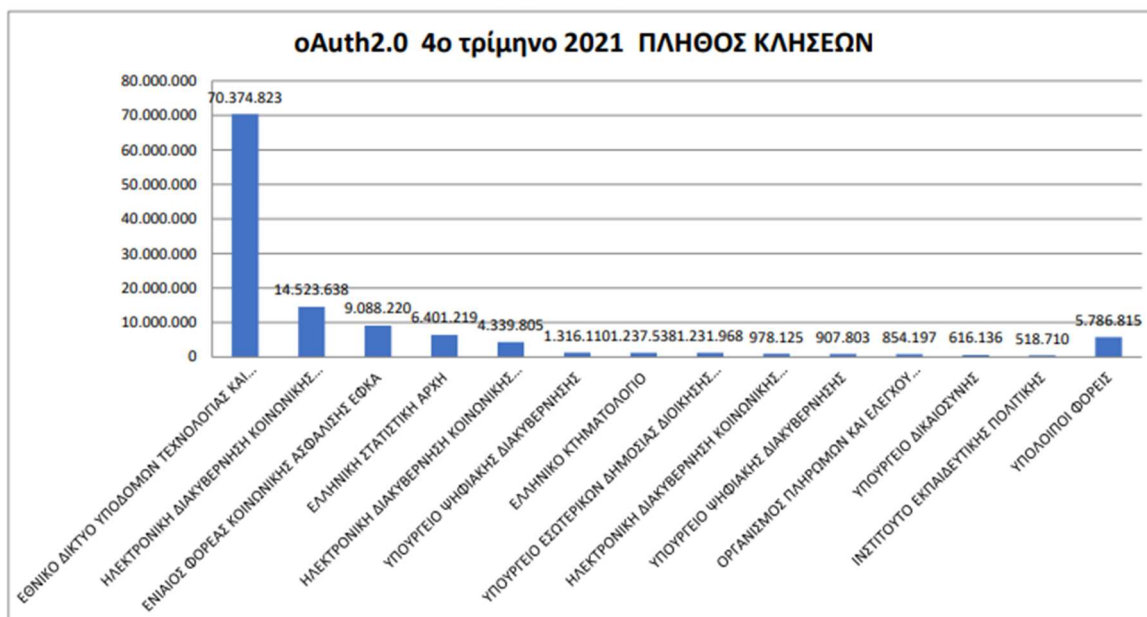
Γεγονός ζωής (π.χ. γέννηση, απώλεια, κ.λπ.) 3. Υπηρεσία/ συναλλαγή (π.χ. δήλωση φορολογίας Ε1-Ε3, κ.λπ.) Κάθε υπηρεσία σε αυτή τη φάση διατηρεί το δικό της σύστημα αυθεντικοποίησης ενώ παρέχεται η ανακατεύθυνση των πολιτών/ επιχειρήσεων στην εκάστοτε ιστοσελίδα του φορέα-παρόχου. Περιλαμβάνονται η αυθεντικοποίηση μέσω των διαπιστευτηρίων του taxisnet με την προσθήκη 2-factor-authentication (One-time password – OTP) από τη ΓΓΠΣΔΔ και η νέα αυθεντικοποίηση μέσω της αξιοποίησης κωδικών web banking των συστημικών τραπεζών.



ΕΙΚΟΝΑ 27

(ΠΗΓΗ: <https://www.gsis.gr/sites/default/files/202201/%CE%A3%CF%85%CE%B3%CE%BA%CF%81%CE%B9%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC%20oAUTH%202020-2021.pdf>)

Το 4ο τρίμηνο του 2021 πραγματοποιήθηκαν συνολικά 118.175.107 κλήσεις στην Υπηρεσία Αυθεντικοποίησης Χρηστών οAuth2.0.



ΕΙΚΟΝΑ 28

(ΠΗΓΗ: [HTTPS://WWW.GSIS.GR/SITES/DEFAULT/FILES/202201/STATISTICS_KED_4o_2021.PDF](https://www.gsis.gr/sites/default/files/202201/statistics_ked_4o_2021.pdf))

2. 2^η φάση: Όλες οι υπηρεσίες του gov.gr θα διαθέτουν ενιαία αισθητική εξασφαλίζοντας την εμπειρία αλληλεπίδρασης με ενιαίο σύστημα εξυπηρέτησης για όλες τις ψηφιακές υπηρεσίες.
3. 3^η φάση: Οι επί μέρους υπηρεσίες θα ανακατασκευαστούν ώστε να βελτιστοποιηθεί η εμπειρία χρήστη μέσω φορητής συσκευής, αλλά και να ενσωματωθούν πλήρως λειτουργικά όλες οι υπηρεσίες στο gov.gr (Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης 2021)

Ερωτήσεις

- Πως ωφελούνται οι πολίτες από το κέντρο διαλειτουργικότητας;
- Με ποιον τρόπο το Ελληνικό Πλαίσιο Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης (Greek eGIF) διασφαλίζει την διαλειτουργικότητα των κρατικών υπηρεσιών;

Για την ολοκλήρωση της φάσης της ανάπτυξης δημιουργήθηκαν 12 περιπτώσιολογικές μελέτες εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων από ελληνικούς οργανισμούς. Οι 12 περιπτώσεις αποτελούν το υλικό του η-μαθήματος. Για την

αποτελεσματικότητα του μαθήματος κρίθηκε σκόπιμο για κάθε περίπτωση να δημιουργηθεί και η παρουσίαση της με το εργαλείο Power Point.

5.2.4. Η φάση της υλοποίησης

5.2.4.1. Δημιουργία περιβάλλοντος η-μάθησης.

Σκοπός είναι να δημιουργηθεί ένα περιβάλλον που επιτρέπει στους μαθητές να αποκτήσουν πρόσβαση σε πλούσιο και ποικίλο υλικό, να επικοινωνήσουν με τους συμμαθητές και τους εκπαιδευτικούς τους και να αναπτύξουν τις δεξιότητες και τις γνώσεις τους σε ένα δυναμικό και αλληλένδετο περιβάλλον. Η δημιουργία περιβάλλοντος η-μάθησης απαιτεί τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και τεχνολογικών ειδικοτήτων, καθώς και τη συνεχή αξιολόγηση και προσαρμογή στις ανάγκες των μαθητών και του εκπαιδευτικού συστήματος. Μέσω αυτής της διαδικασίας, έγινε η προσπάθεια για την δημιουργία ενός περιβάλλοντος η-μάθησης που θα προάγει την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, τη διασύνδεση των μαθητών και των εκπαιδευτικών και τη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης.

5.2.4.2. Ανάπτυξη περιβάλλοντος η-μάθησης με την πλατφόρμα Google Classroom

Για την ανάπτυξη του περιβάλλοντος η-μάθησης επιλέχθηκε η πλατφόρμα Google Classroom. Το Google Classroom είναι ένα δημοφιλές και εύκολο στη χρήση σύστημα διαχείρισης της μάθησης (Learning Management System), είναι συμβατό με εφαρμογές τρίτων κάνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία ευκολότερη και προσβάσιμη. Επίσης τα εργαλεία της Google χρησιμοποιούνται ευρέως και οι περισσότεροι χρήστες είναι ήδη εξοικειωμένοι με αυτά. Τέλος είναι μια απλή εφαρμογή και δεν απαιτεί γνώσεις προγραμματισμού.

Το Google Classroom είναι δωρεάν και ανοικτό προς χρήση, είναι ασφαλές μιας και επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν τάξη εφόσον έχει προηγηθεί η δωρεάν εγγραφή του εκπαιδευτικού ιδρύματος το οποίο ορίζει τις επιτρεπόμενες προς χρήση υπηρεσίες από τους φοιτητές. Οι φοιτητές δεν επιτρέπεται να εισέλθουν με τους προσωπικούς τους λογαριασμούς και δεν περιέχει διαφημίσεις.

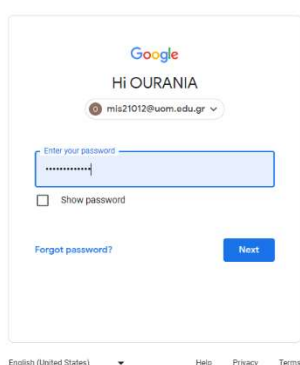
Όταν ο εκπαιδευτικός εισέρχεται στην πλατφόρμα οι φοιτητές μπορούν να δουν κάθε ενότητα των τάξεων τους, τα μαθήματα διαφοροποιούνται χρωματικά.

Κατά την διάρκεια μιας διάλεξης και ταυτόχρονα με την διεξαγωγή της παρουσίασης ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να ενεργοποιήσει το Google Meet. Διαθέτει 3 επίπεδα διεπαφής: Οι φοιτητές μπορούν να κάνουν αναρτήσεις και σχόλια, μόνο σχόλια ή να επιτρέπεται μόνο στον εκπαιδευτικό η ανάρτηση περιεχομένου και σχολίων.

Αποτελείται από 3 θεματικές ενότητες: Εργασίες στην τάξη (Classwork), Άνθρωποι (People), Βαθμολογίες (Grades). Στην ενότητα Classwork ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανεβάσει υλικό, να δημιουργήσει αναθέσεις, κουίζ και ερωτήσεις. Στην ενότητα People προβάλλονται οι συμμετέχοντες. η ενότητα Grades είναι μια λίστα που προβάλλει τις αναθέσεις και ο εκπαιδευτικός εισάγει τις βαθμολογίες που προβάλλονται σε κάθε εκπαιδευόμενο προσωπικά.

Για τις ανάγκες της διπλωματικής δημιουργήθηκε μια τάξη στο Google Classroom και ονομάστηκε MIS – Πληροφοριακά Συστήματα. Η τάξη αποτελείται από επιμέρους ενότητες που είναι τα μαθήματα. Το υλικό του κάθε μαθήματος είναι η περιπτωσιολογική μελέτη με την μορφή κειμένου σε αρχείο pdf και ως παρουσίαση (google slides), σε ορισμένα μαθήματα έχουν συμπεριληφθεί βίντεο και link.

5.2.4.3. Τα βήματα για την δημιουργία τάξης στο Google Classroom



ΕΙΚΟΝΑ 29

1. Δημιουργία λογαριασμού. (χρησιμοποιήθηκε ο υφιστάμενος φοιτητικός λογαριασμός).

Create class

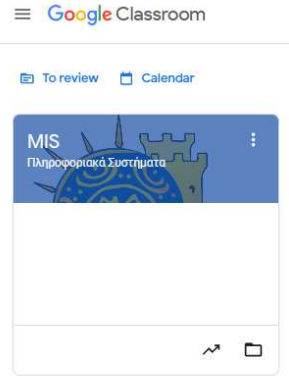
Class name (required)
MIS

Section
Πληροφορικά Συστήματα

Subject
Case Studies Πληροφοριακών Συστημάτων

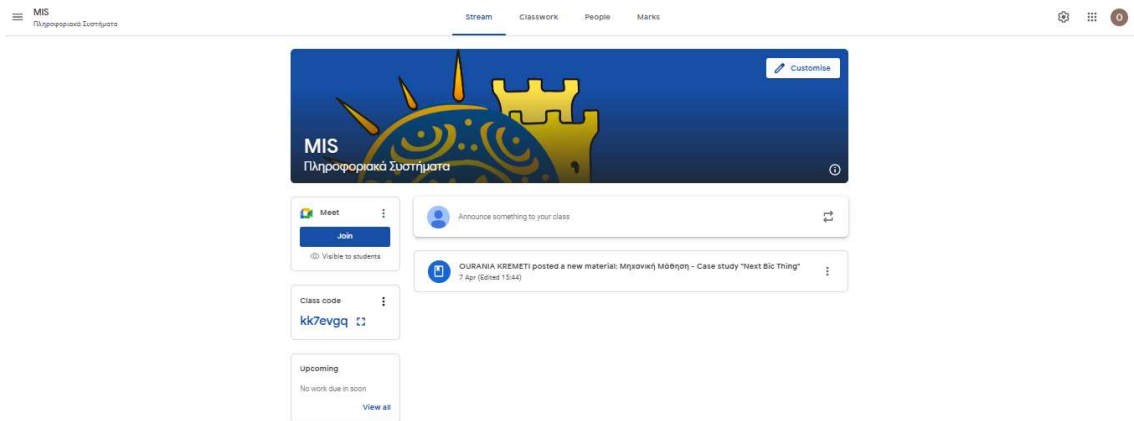
Room
1

Cancel Create



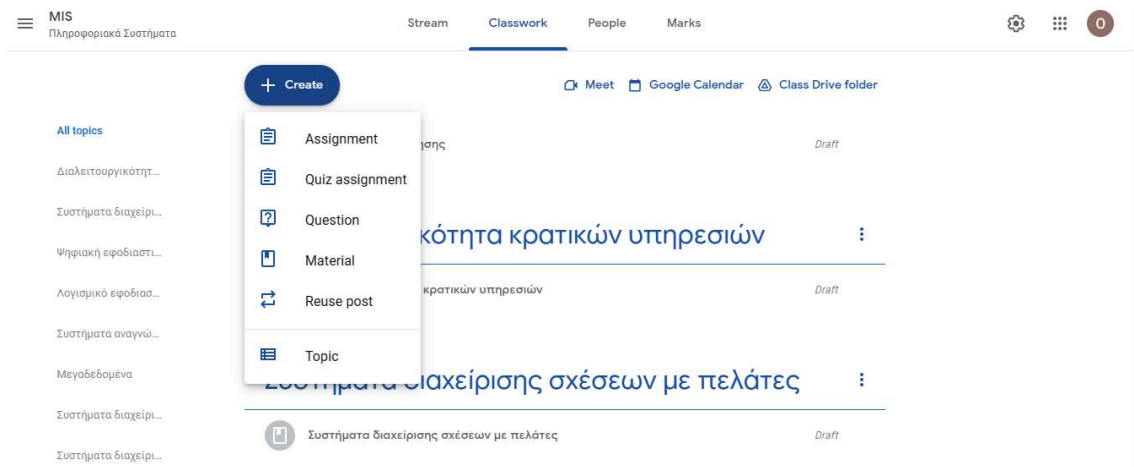
ΕΙΚΟΝΑ 30

ΕΙΚΟΝΑ 31

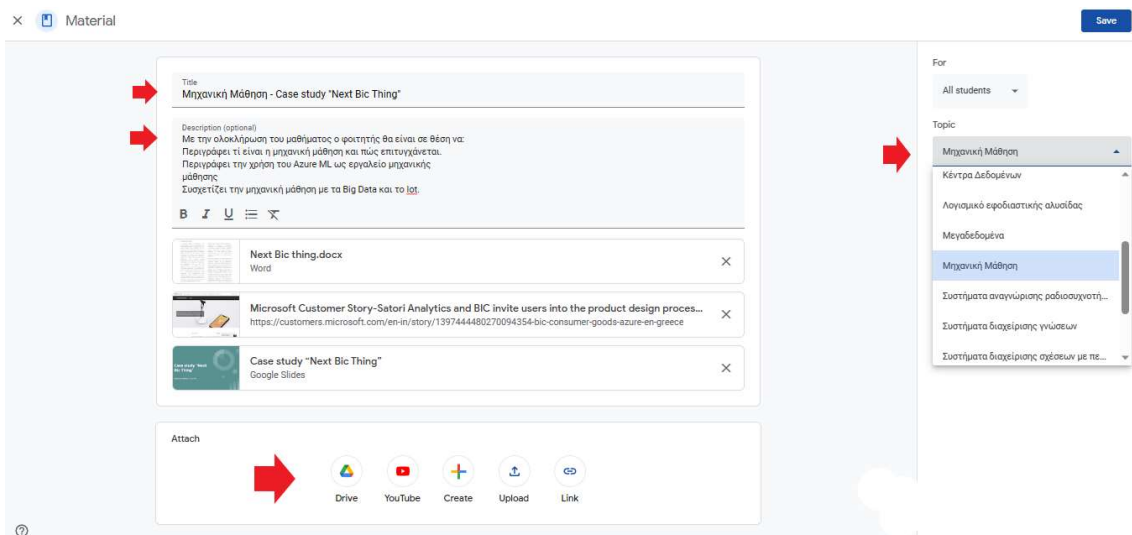


ΕΙΚΟΝΑ 32

2. Δημιουργία Τάξης με το όνομα MIS- Πληροφορικά συστήματα.



ΕΙΚΟΝΑ 33



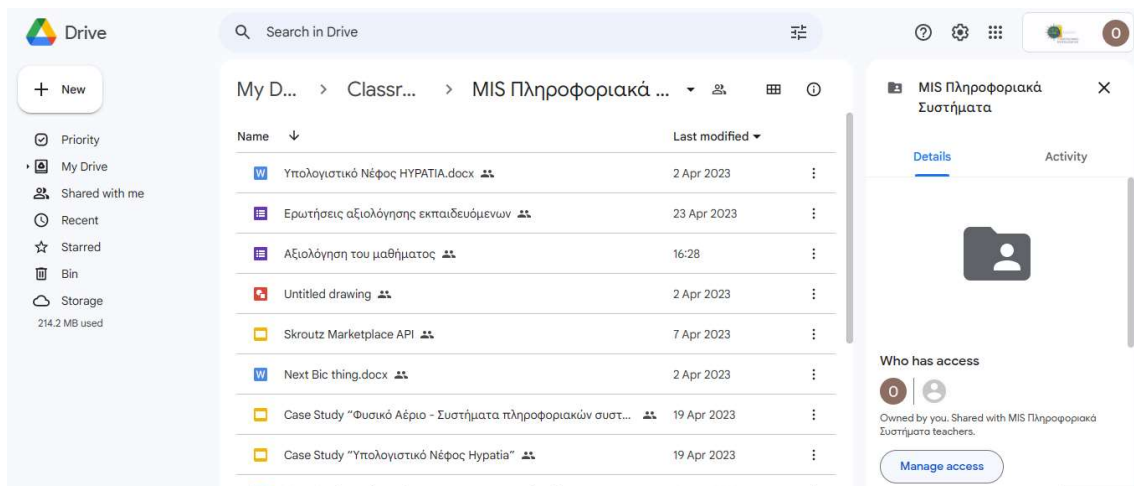
ΕΙΚΟΝΑ 34

3. Δημιουργία των μαθημάτων.

Κάθε μάθημα αποτελεί ξεχωριστή θεματική ενότητα έτσι για κάθε ένα δημιουργήθηκε και ένα “topic”. Στη συνέχεια δημιουργήθηκε Υλικό “Material”, κατά την δημιουργία του υλικού στο πεδίο “Title” δίνεται το όνομα του μαθήματος ενώ στο πεδίο “Description” παραθέτονται οι μαθησιακοί στόχοι. Για την δημιουργία υλικού δίνεται η δυνατότητα μεταφόρτωσης αρχείων κειμένου, συνδέσμων κλπ. ενώ το πεδίο “Create” είναι για την δημιουργία υλικού μέσω εφαρμογών της Google (docs, sheets, drawings, forms, slides).

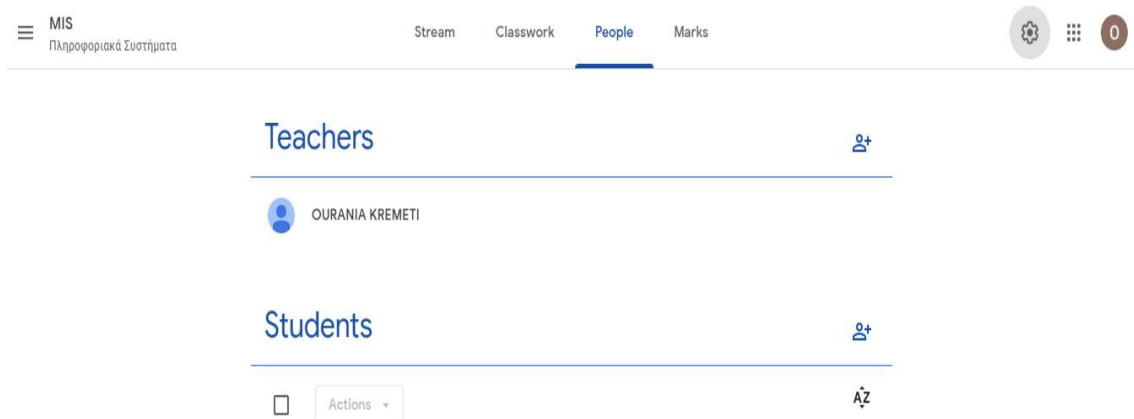
4. Προσθήκη υλικού στα μαθήματα.

Κάθε περίπτωση αποτελεί και ένα μάθημα, έτσι για κάθε μάθημα δημιουργήθηκε η παρουσίαση του, οι περιπτώσεις μεταφορτώθηκαν με την μορφή αρχείου pdf, για τον εμπλουτισμό των μαθημάτων προστέθηκαν links και βίντεο σχετικά με την περίπτωση που μελετά το κάθε μάθημα.



ΕΙΚΟΝΑ 35

4. Το υλικό αποθηκεύεται στο Google Drive το οποίο αυτόματα δημιουργεί φάκελο με το υλικό του κάθε μαθήματος.



ΕΙΚΟΝΑ 36

5. Πρόσκληση των εκπαιδευόμενων: Η πρόσκληση γίνεται με την προσθήκη του e-mail των εκπαιδευόμενων στην ενότητα “People”.

5.2.4.4. Η διαμόρφωση των μαθημάτων στο Google Classroom

Στο Google Classroom κάθε ενότητα αποτελεί και ένα μάθημα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Η ονομασία των μαθημάτων αναφέρεται στο διδακτικό περιεχόμενο του εκάστοτε μαθήματος και στο πεδίο των πρόσθετων πληροφοριών διατυπώνονται οι μαθησιακοί στόχοι του μαθήματος. Η παρουσίασεις των μαθημάτων έχουν την ίδια δομή που είναι κοινή με την δομή των περιπτωσιολογικών μελετών.

5.2.4.5 Η δομή των παρουσιάσεων

Συνολικά δημιουργήθηκαν 13 παρουσιάσεις περιπτωσιολογικών μελετών. Στην συνέχεια περιγράφεται ενδεικτικά μια από αυτές.



ΕΙΚΟΝΑ 37

Στην πρώτη οθόνη παρουσιάζεται το πληροφοριακό σύστημα και ο τίτλος της περίπτωσης.

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Μηχανική Μάθηση

Η μηχανική μάθηση επιτυγχάνεται από νευρωνικά δίκτυα, γενετικούς αλγορίθμους και δίκτυα βαθιάς μάθησης με βασικό στόχο την εύρεση μοτίβων στα δεδομένα και την ταξινόμηση των εισερχόμενων δεδομένων σε γνωστές (και άγνωστες) εξόδους. Η μηχανική μάθηση ξεκινά από πολύ μεγάλα σύνολα δεδομένων με δεκάδες έως εκατοντάδες εκατομμύρια σημεία δεδομένων και βρίσκει μοτίβα και σχέσεις στα δεδομένα αυτά αναλύοντας ένα μεγάλο σύνολο παραδειγμάτων και εξάγοντας ένα στατιστικό συμπέρασμα. Σε συνδυασμό με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT), τα Big Data αντιπροσωπεύουν τα θεμέλια για την εφαρμογή της έννοιας της έξυπνης παραγωγής, των έξυπνων προϊόντων, των υπηρεσιών. Οι στρατηγικές ανίχνευσης που βασίζονται στο IoT και η αρχιτεκτονική αποθήκευσης cloud επιτρέπουν την αυτοματοποίηση των διαδικασιών αφού συλλέγουν τεράστια ποσότητα δεδομένων για την εκπαίδευση του μοντέλου ML ενώ το πλαίσιο αποθήκευσης στο cloud θέτει τα θεμέλια για την στρατηγική της επαυξητικής μάθησης (Rosati et al. 2022).

<http://egov.dia.ism.gr/ambouris>

ΕΙΚΟΝΑ 38


Δίνεται ο ορισμός του πληροφοριακού συστήματος.

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Πρόβλημα

Η BIC παρακολουθώντας τις εξελίξεις στις τεχνολογίες πληροφορικής αναζητά τον βέλτιστο τρόπο αξιοποίησης τους με σκοπό την δημιουργία προϊόντων που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις των πελατών της.



<http://egov.dia.ism.gr/ambouris>

ΕΙΚΟΝΑ 39

Η παρουσίαση του προβλήματος.

Πληροφορικά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEDONIA

Οι απαιτήσεις από την λύση

Η FMCG της BIC είχε σκοπό να δημιουργήσει το «Next BIC Thing» στο ξύρισμα—εξατομικεύοντας την εμπειρία ξυρίσματος για κάθε πελάτη, ανεξάρτητα από τον τύπο δέρματος ή μαλλιών.

Η λύση θα πρέπει να περιλαμβάνει την αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής όπως η μηχανική μάθηση και το ίντερνετ των πραγμάτων.

<http://egov.dauoi.gr/ambourts>

ΕΙΚΟΝΑ 40

Στην τέταρτη διαφάνεια περιγράφονται οι απαιτήσεις του οργανισμού από την εφαρμογή της λύσης.

Πληροφορικά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEDONIA

Λύση

Η εταιρία συνεργάστηκε με την Satori Analytics, η οποία από την πρώτη στιγμή συμπεριέλαβε τους πελάτες στην διαδικασία της ανάπτυξης καινοτόμου προϊόντος.

Χρησιμοποιώντας την τεχνολογία Azure, ξεκίνησε να συλλέγει δεδομένα από χιλιάδες συνεδρίες ξυρίσματος -συγκέντρωσε πληθώρα πληροφοριών αναφορικά με τον σχεδιασμό και την χρήση των προϊόντων χάρη σε χιλιάδες εθελοντές χρήστες- τώνωντας την παραγωγικότητα, γεμίζοντας το R&D τμήμα με ιδέες, πρωτοπορώντας με μια νέα στρατηγική με γνώμονα τα δεδομένα για πελατοκεντρική φροντίδα.

<http://egov.dauoi.gr/ambourts>

ΕΙΚΟΝΑ 41

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

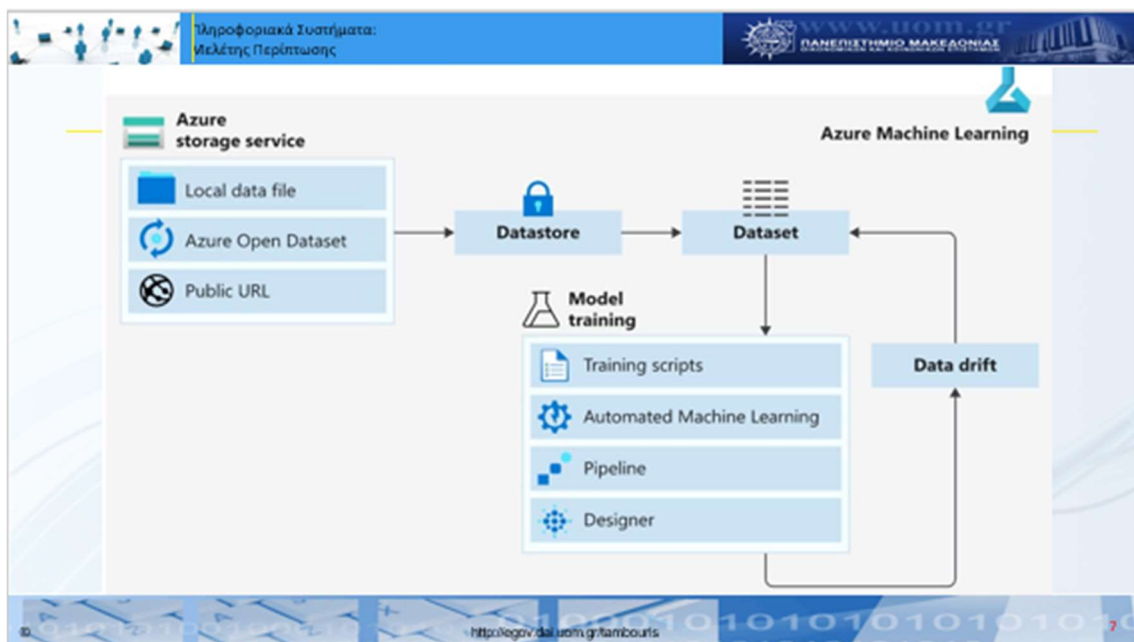
Η BIC σε συνεργασία με την Satori άρχισαν να συλλέγουν **δεδομένα ακμών** από συνδεδεμένες ξυριστικές μηχανές και να εφαρμόζουν πολύπαιρη AI ανάλυση.

Χρησιμοποίησαν το Azure της Microsoft με σκοπό να συνδέσουν **εξειδικευμένες πληροφορίες** αναφορικά με την επιδερμίδα, το χρώμα και την πυκνότητα των μαλλιών, ώστε να καθορίσουν ποια είναι η καλύτερη λύση για κάθε χρήστη και να παρέχουν προσαρμοσμένες συστάσεις μέσω εφαρμογής κινητού.

Το άλλο κομμάτι είναι η χρήση αυτής της νοημοσύνης τοπικά για την διάδοση της γνώσης, για παράδειγμα για την τεκμηρίωση αξιώσεων για μελλοντικές κυκλοφορίες προϊόντων ή για να κάνει δοκιμές. Σκοπός είναι η συνέχεια της διαδικασίας τελειοποιώντας τους αλγόριθμους μηχανικής μάθησης, τροφοδοτώντας τη διαδικασία R&D που οδηγεί στην δημιουργία καινοτόμων προϊόντων.

<http://ogov.da.com.gr/ambours>

ΕΙΚΟΝΑ 42



ΕΙΚΟΝΑ 43

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEDONIA

Για την επιτυχία της προσπάθειας ήταν πολύ σημαντικό **όλα τα δεδομένα των χρηστών να βρίσκονται ενοποιημένα** κάτω από μια ομπρέλα και να επικοινωνούν με το Cloud στο Azure. Χρειάστηκε ολόκληρο το 2020 για την ανάπτυξη του απαραίτητου λογισμικού, έπειτα άρχισε η εκπαίδευση των μοντέλων μηχανικής μάθησης, η διαμόρφωση του συστήματος, και η διεξαγωγή τέστ με σκοπό την απρόσκοπτη μεταφορά δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.

Μεταφορά Δεδομένων από τις συσκευές:

2.500 συνεδρίες ξυρίσματος και 600.000 μεμονωμένες κινήσεις τροφοδοτήθηκαν στη βάση δεδομένων του διακομιστή για ανάλυση τεχνητής νοημοσύνης μέσω των λειτουργιών διαχείρισης δεδομένων του Azure.

<http://egov.dau.com.gr/tambouris>

ΕΙΚΟΝΑ 44

Η λύση αναφέρεται στην υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος.

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEDONIA

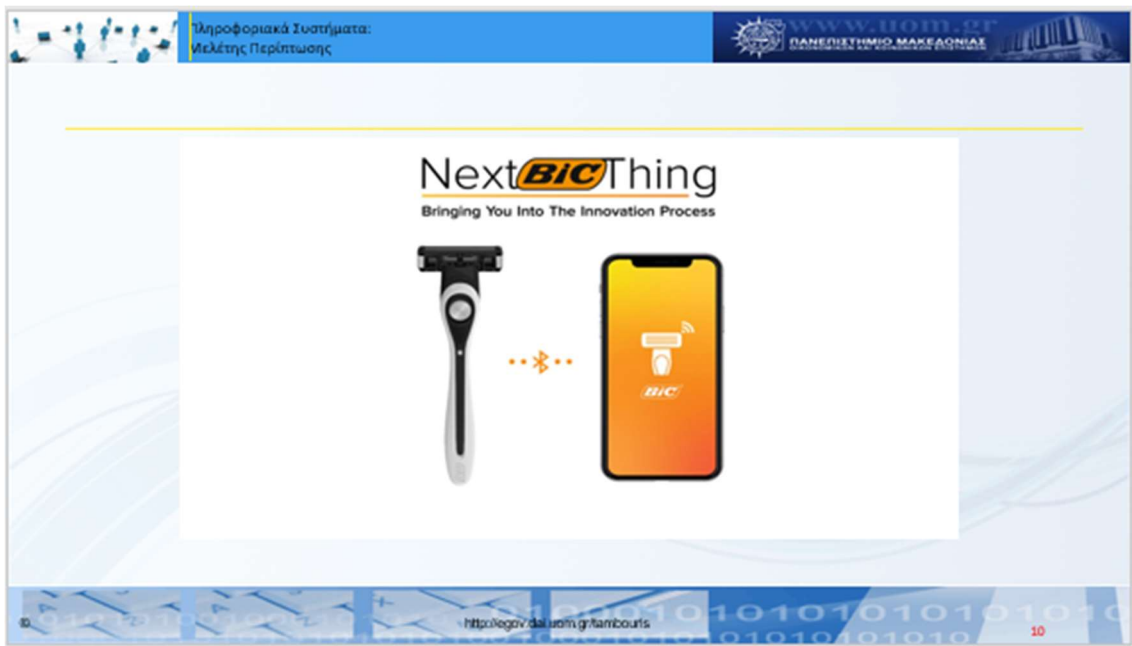
Αποτέλεσμα

Η άνευ προηγουμένου ευκαιρία για σχεδιασμό έξυπνων προϊόντων για το μέλλον που θα έχουν σαν προτεραιότητα τις ανάγκες των χρηστών.

Όσο τα νέα σχέδια των ξυριστικών μηχανών είναι ακόμη σε εξέλιξη, η ώθηση για την BIC αναμένεται να είναι μεγάλη καθώς πλέον έχει βαθιά γνώση των αναγκών των πελατών της και την χρησιμοποιεί για την δημιουργία εξειδικευμένων εμπειριών ξυρίσματος και προϊόντων.

<http://egov.dau.com.gr/tambouris>

ΕΙΚΟΝΑ 45



ΕΙΚΟΝΑ 46

Το αποτέλεσμα που είχε η υλοποίηση του πληροφοριακού συστήματος για την εταιρία/φορέα.

Πληροφορικά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEDONIA

Ερωτήσεις

1. Απέκτησε η Bic ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την εφαρμογή της μηχανικής μάθησης; Και αν ναι ποιο είναι αυτό;
2. Πώς συνδέεται η μηχανική μάθηση με το ίντερνετ των πραγμάτων;

<http://egov.dai.usm.gr/tambouts>

11

ΕΙΚΟΝΑ 47

Ερωτήσεις προς το κοινό. Οι ερωτήσεις αποσκοπούν στην έναρξη συζήτησης στην τάξη προκειμένου να λυθούν απορίες και να αξιολογήσει ο διδάσκοντας κατά πόσο έχουν επιτευχθεί οι μαθησιακοί στόχοι.

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Απαντήσεις ερωτήσεων

1. Απέκτησε η Bic ανταγωνιστικό πλεονέκτημα με την εφαρμογή της μηχανικής μάθησης; Και αν ναι ποιο είναι αυτό;

Η εφαρμογή της μηχανικής μάθησης έχει βοηθήσει την Bic να αποκτήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα καθώς αναλύει μεγάλα σύνολα δεδομένων και να αντλεί σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την βελτίωση των προϊόντων της και την προσαρμογή τους στις ανάγκες των πελατών της.

<http://egov.dau.soi.gr/lambouris>

12

ΕΙΚΟΝΑ 48

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

Απαντήσεις ερωτήσεων

2. Πώς συνδέεται η μηχανική μάθηση με το ίντερνετ των πραγμάτων;

Η μηχανική μάθηση συνδέεται με το ίντερνετ των Πραγμάτων (IoT) καθώς τα δεδομένα που συλλέγονται από τις συσκευές IoT χρησιμοποιούνται για την εκπαίδευση μοντέλων μηχανικής μάθησης. Τα δεδομένα που προέρχονται από αισθητήρες, κάμερες, ηλεκτρονικούς μετρητές, κ.λπ. μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μοντέλων που προβλέπουν τη συμπεριφορά των συσκευών ή των χρηστών, ανιχνεύουν ασυνήθιστες καταστάσεις, βελτιώνουν την απόδοση των συστημάτων κ.α. Επίσης η μηχανική μάθηση μπορεί να ενσωματωθεί στις συσκευές IoT για τη λήψη αποφάσεων σε πραγματικό χρόνο.

<http://egov.dau.soi.gr/lambouris>

13

ΕΙΚΟΝΑ 49

Στην συνέχεια δίνονται οι απαντήσεις των ερωτήσεων.

Πληροφοριακά Συστήματα:
Μελέτης Περίπτωσης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
UNIVERSITY OF MACEΔONIA

Βιβλιογραφία

Rosati, Riccardo et al. 2022. "From Knowledge-Based to Big Data Analytic Model: A Novel IoT and Machine Learning Based Decision Support System for Predictive Maintenance in Industry 4.0." *Journal of Intelligent Manufacturing* 34(1): 107–21. <https://doi.org/10.1007/s10845-022-01980-x>.

<https://learn.microsoft.com/en-us/azure/machine-learning/v1/media/concept-data/data-concept-diagram.svg>

<https://customers.microsoft.com/en-in/story/1397444480270094354-bio-consumer-goods-azure-en-greece>

34

ΕΙΚΟΝΑ 50

Στην τελευταία διαφάνεια γίνεται αναφορά στην βιβλιογραφία.

Τα μαθήματα συνοδεύονται από την περιπτωσιολογική μελέτη με την μορφή κειμένου με περισσότερες πληροφορίες, το αρχείο είναι διαθέσιμο προς λήψη από τους διδασκόμενους.

5.2.4.6. Το υλικό που δημιουργήθηκε για την υλοποίηση του μαθήματος.

- 13 παρουσιάσεις
- 12 αρχεία .pdf
- Links με πρόσθετες πληροφορίες για την περιπτωσιολογική μελέτη
- Βίντεο τρίτων

5.2.5. Η φάση της αξιολόγησης

4.6.1. Αξιολόγηση του μαθήματος

Αξιολόγηση του μαθήματος

mis21012@uom.edu.gr [Switch accounts](#)

Not shared

Πόσο ενδιαφέρον βρήκατε το μάθημα;

1 2 3 4 5

Πάρα πολύ Καθόλου

Ποιο case σας άρεσε περισσότερο;

Your answer

Τί θα αλλάζατε στην δομή των παρουσιάσεων;

Your answer

Πόσο κατανοητός σας ήταν ο εκπαιδευτικός στόχος των case;

1 2 3 4 5

Απόλυτα κατανοητός Καθόλου κατανοητός

Submit [Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside UNIVERSITY OF MACEDONIA. [Report Abuse](#)

ΕΙΚΟΝΑ 51

Για την αξιολόγηση του μαθήματος από τους εκπαιδευόμενους δημιουργήθηκε ένα Quiz τεσσάρων ερωτήσεων που αναρτήθηκε στην τάξη του Google Classroom.

4.6.2. Αξιολόγηση των εκπαιδευόμενων

Για την αξιολόγηση των φοιτητών και δεδομένου ότι τα μαθήματα αποτελούν μέρος του βασικού μαθήματος δημιουργήθηκε ένα συνολικό τεστ αξιολόγησης και αναρτήθηκε στο Google Classroom.

The screenshot shows a Google Form with the following questions:

- Τα συστήματα προγραμματισμού εφοδιαστικής αλυσίδας επιτρέπουν στην επιχείρηση να
Your answer: _____
- Αναφέρετε δύο πλεονεκτήματα της ψηφιακής εφοδιαστικής αλυσίδας.
Your answer: _____
- Τα συστήματα αναγνώρισης ραδιοσυχνότητας καταγράφουν και διαχειρίζονται λεπτομερείς πληροφορίες για τα είδη που βρίσκονται στις αποθηκευμένες ποσότητες.
 Έλεγχο αποθεμάτων στην διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας
 Έλεγχο στα δρομολόγια των φορτηγών
 Πληροφορίες για την Στήριξη των αγαθών
- Τι παρέχει το υπολογιστικό νέφος στα άτομα και τους οργανισμούς;
Your answer: _____
- Το Power Usage Effectiveness (PUE) ή Αποδοτικότητα Ενεργειακής Ισχύος, είναι μία μονάδα μέτρησης που
 εκφράζει την υπολογιστική απόδοση ενός data center
 εκφράζει την ενεργειακή απόδοση ενός data center
 εκφράζει την οικονομική απόδοση ενός data center
- Τα συστήματα διαχείρισης γνώσεων επιτρέπουν στις επιχειρήσεις να διαχειρίζονται καλύτερα τις διαδικασίες
Your answer: _____
- Πού εστιάζουν οι εφαρμογές διαχείρισης ταλέντων;
 Στην εύρεση προσωπικού
 Στον κύκλο ζωής των εργαζομένων
 Στην αξιολόγηση τοια προσωπικού

ΕΙΚΟΝΑ 52

The screenshot shows a Google Form with the following questions:

- Η 4η γεωργική επανάσταση (Agriculture 4.0) στην τεχνολογία προωθεί τέσσερις βασικές απαιτήσεις:
Your answer: _____
- Τα Big Data (μεγαδεδομένα) είναι ένας τεράστιος όγκος δεδομένων
 τυποποιημένων
 μη τυποποιημένων
- Με ποιον τρόπο χρησιμοποιείται το ενδιάμεσο λογισμικό (middleware);
Your answer: _____
- Ποιές επιλογές έχουν οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού ηλεκτρονικού εμπορίου; (σύντομη αναφορά)
Your answer: _____
- Ποιές επιλογές έχουν οι ιδιοκτήτες επιχειρήσεων στην αλυσίδα εφοδιασμού ηλεκτρονικού εμπορίου; (σύντομη αναφορά)
Your answer: _____

At the bottom, there is a 'Submit' button, a 'Clear form' link, and a footer that reads: 'Never submit passwords through Google Forms. This form was created inside UNIVERSITY OF MACEDONIA. Report Abuse. Google Forms'.

ΕΙΚΟΝΑ 53

Το τεστ αξιολόγησης αποτελείται από 15 ερωτήσεις και περιλαμβάνει ερωτήσεις σύντομης απάντησης, πολλαπλής επιλογής και συμπλήρωσης κενών. Οι ερωτήσεις είναι σχετικές με την θεωρία των περιπτώσιολογικών μελετών και σκοπό έχουν την διεξαγωγή αποτελεσμάτων αναφορικά με την επίτευξη των μαθησιακών στόχων των περιπτώσεων.

6. Συμπεράσματα

Συνολικά, η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελεί μια εκτενή μελέτη περιπτώσεων για την ελληνική επιχειρηματικότητα, η οποία χρησιμοποιήθηκε για την

ανάπτυξη e-learning μαθημάτων στα πληροφοριακά συστήματα με τη μέθοδο ADDIE. Μέσω της ανάλυσης των περιπτώσεων, προέκυψαν δεδομένα και συμπεράσματα για την επιχειρηματικότητα στην Ελλάδα. Η χρήση της μεθόδου ADDIE αποδείχθηκε αποτελεσματική και προσέφερε μια συστηματική προσέγγιση για την ανάπτυξη των μαθημάτων.

Το αποτέλεσμα της διπλωματικής είναι η δημιουργία της τάξης «MIS- Πληροφοριακά Συστήματα» στο Google Classroom η οποία αποτελείται από 12 μαθήματα. Κάθε μάθημα είναι μια μελέτη περίπτωσης εφαρμογής πληροφοριακών συστημάτων σε εγχώριες επιχειρήσεις και φορείς.

Τα συμπεράσματα δεν μπορούν να είναι ακριβή μιας και δεν εφαρμόστηκε στην πράξη η τάξη και δεν διεξήχθησαν τα τεστ αξιολόγησης.

Κατάλογος αναφορών - παραπομπών

- Fernandes, Juliana et al. 2020. "How Can Interoperability Approaches Impact on Systems-of-Information Systems Characteristics?" *ACM International Conference Proceeding Series*.
- Hongal, Pushpa, and Dr. Uttamkumar Kinange. 2020. "A Study on Talent Management and Its Impact on Organization Performance- An Empirical Review." *International Journal of Engineering and Management Research* 10(01): 64–71.
- Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon. 2021. *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης*. ed. Παναγιώτης Καναβός Kenneth C. Laudon, Jane P. Laudon ; μετάφραση. Αθήνα: Κλεδάριθμος.
- Khawaja, Jehanzeb;, and Bashir Nadeem Ahmed. 2013. "Training and Development Program and Its Benefits to Employee and Organization: A Conceptual." *European Journal of Business and Management* 5(2): 243–52.
- Michael Simonson, Susan M. Zvacek, Sharon Smaldino. 2019. *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education*. 7th editio.
- Ozkeser, Banu. 2019. "Impact of Training on Employee Motivation in Human Resources Management." *Procedia Computer Science* 158: 802–10. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.117>.
- Qin, Y., and H. Liu. 2021. "Application of Value Stream Mapping in Supply Chain: A Case Study on an Amazon Retail." *2021 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management, IEEM 2021*: 213–17.
- Rosati, Riccardo et al. 2022. "From Knowledge-Based to Big Data Analytic Model: A Novel IoT and Machine Learning Based Decision Support System for Predictive Maintenance in Industry 4.0." *Journal of Intelligent Manufacturing* 34(1): 107–21. <https://doi.org/10.1007/s10845-022-01960-x>.
- Wallace, Patricia M. 2014. *Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης*. 1st ed. ed. πρόλογος & επιμέλεια Πρόδρομος Χατζόγλου ; μετάφραση Ευτυχία Βραϊμάκη. Αθήνα: Κριτική.
- Yin, Robert K. 2003. *Case Study Research : Design and Methods*. 3rd ed. Thousand Oaks:

Sage Publications.

Zhai, Zhaoyu, José Fernán Martínez, Victoria Beltran, and Néstor Lucas Martínez. 2020. "Decision Support Systems for Agriculture 4.0: Survey and Challenges." *Computers and Electronics in Agriculture* 170(February): 105256. <https://doi.org/10.1016/j.compag.2020.105256>.

Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης. 2021. "Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού." *Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης*: 422. https://digitalstrategy.gov.gr/website/static/website/assets/uploads/digital_strategy.pdf.

Κατάλογος συνδέσμων των περιπτώσιολογικών περιπτώσεων

- 4.3.1.1. L'OREAL – Σύστημα CRM
https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2017/07/LOREAL_GR.pdf
<https://www.entersoft.gr/products/mobile/>
- AB Βασιλόπουλος – Ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες
<https://www.logisticsleader.news/key-players/ab-vassilopoulos-axiopoiei-sto-epakro-to-diko-tis-diktyo-efodiastikis/>
[Αυτοματοποίηση Πωλήσεων SFA \(mobileworld.gr\)](http://www.mobileworld.gr/automatopoiisi-pwli-sewn-sfa)
[MobileWorld: Case Study AB Βασιλόπουλος | infosupport.gr](http://www.infosupport.gr/mobileworld/case-study-ab-basilopoulos)
- Diakinesis Distribution Center – RFID ετικέτες
<https://www.diakinesis.gr/oi-technologies-mas.html>
- Υπολογιστικό Νέφος HYPATIA
<https://hypatia.athenarc.gr/>
<https://grnet.gr/2021/08/10/hypatia-ypologistiko-nefos/>
- Green Datacenter από την ΕΔΥΤΕ στον ποταμό Λούρο
<http://www.epset.gr/el/Nisrt/learn-more>
<https://www.epiruspost.gr/oikologiko-kentro-dedomenon-ston-pot/>
<https://grnet.gr/infrastructure/datacenters-grnet/>
- Atlanta - Συστήματα διαχείρισης γνώσεων
<https://www.solutions2grow.gr/atlanta-case-study/#1610098947908-59c6804a-d61a>
- Eurobank – Συστήματα διαχείρισης ταλέντων
<https://news.sap.com/2020/07/eurobank-sap-successfactors-employee-engagement/>
<https://news.sap.com/2020/07/eurobank-sap-successfactors-employee-engagement/>
<https://blog.sap-press.com/sap-successfactors-integration-with-sap-erp>
<https://www.eurobank.gr/el/omilos/grafeio-typou/deltio-typou-30-01-20>
- Κοινοπραξία Αγροτικών Συνεταιρισμών ΠΕΣΚΟ – ΣΠΕΚΟ - οι υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας
<https://www.neuropublic.gr/case-studies/pieria-aktinidio/>
<https://www.neuropublic.gr/ypiresies/evfyis-georgia-gaiasense/>

- Φυσικό αέριο - ενοποίηση πληροφοριακών συστημάτων

<https://www.entersoft.gr/wp-content/uploads/2020/08/ES-Success-story-EL-%CE%91%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%9F-%CE%91%CE%A4%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%97%CE%A3.pdf>

- Skroutz e-commerce

<https://www.skroutz.gr/blog/posts/511-oi-synergates-tou-skroutz-marketplace-diigountai-ti-diki-tous-istoria-e-pitychias>

<https://merchants.skroutz.gr/merchants/marketplace>

https://developer.skroutz.gr/smart_cart/

https://developer.skroutz.gr/smart_cart/webhook/

<https://www.capital.gr/epixeiriseis/3659621/skroutz-ti-sxediazei-i-elliniki-amazon>

- BIC Τεχνίτη νοημοσύνη & μηχανική μάθηση

<https://customers.microsoft.com/en-in/story/1397444480270094354-bic-consumer-goods-azure-en-greece>

<https://netweek.gr/giorgos-georgakis-the-next-bic-thing/>

- GOV.GR Ψηφιακή Διακυβέρνηση

<https://opengov.minedu.gov.gr/%ce%b4%ce%b9%ce%b1%ce%bb%ce%b5%ce%b9%cf%84%ce%bf%cf%85%cf%81%ce%b3%ce%b9%ce%ba%cf%8c%cf%84%ce%b7%cf%84%ce%b1/>

<https://www.gsis.gr/dimosia-dioikisi/ked>

Παραρτήματα

Παράρτημα Α: Μεταδεδομένα περιπτώσιολογικών μελετών

A/A	Τίτλος	Εκπαιδευτικός Στόχος	Πρόβλημα	Λύση	Αποτέλεσμα
1	LOREAL - Σύστημα CRM	CRM συστήματα	Αύξηση των πωλήσεων	Entersoft Mobile SFA®	Άμεση πρόσφορη για την εξέλιξη των πωλήσεων, πλήρης εικόνα σε πραγματικό χρόνο της αποτελεσματικότητας της στρατηγικής
2	Άλυσίδα logistics AB Βασιλόπουλος	Ταυτόχρονες εφοδιαστικές αλυσίδες	Διαχείριση τοπικών διαδικασιών logistics	Ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης όλων των διαδικασιών logistics	Ενημέρωση αποθεμάτων, ολοκληρωμένες πληροφορίες για τους πελάτες, αξιοποίηση στατιστικών
3	RFID -Diakinesis Distribution Center	Σύγχρονη τεχνολογία δικτύων	Επίτευξη 100% ιγνηλασιμότητας στην παραλαβή και αποστολή παλετών	Εφαρμογή readers και ετικετών Alien	Βελτιωμένη ορατότητα και μεγαλύτερη ακρίβεια στις αποστολές.
4	Υπολογιστικό Νέφος HYPATIA	Υπολογιστικό νέφος	Υπολογιστικές ανάγκες των βιοεπιστημιώνων στην Ελλάδα	Το Νέφος "HYPATIA"	Δωρεάν χρήση υπολογιστικών πόρων για τους βιοεπιστημιώνες στην Ελλάδα
5	Green Datacenter από την ΕΔΥΤΕ στον ποταμό Λούρο	Πράσινη υπολογιστική	Η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από τα υπολογιστικά συστήματα.	Εγκατάσταση "πράσινου" κέντρου δεδομένων	70% χαμηλότερη κατανάλωση ενέργειας
6	Τηλεκπαίδευση πωλητών της Αtlanda	Συστήματα διαχείρισης γνώσεων	Μείωση του κόστους εκπαίδευσης των πωλητών, συνεχής εκπαίδευση	VIP Room, the 360o plug & play, Upskilling & Reskilling	Δημιουργία online εργαλείου εκπαίδευσης
7	Eurobank - SAP Success Factors	Διαχείριση ταλέντων	Επαναγεδιασμός των διαδικασιών των ανθρώπινων πόρων	SAP Success Factors	Βελτίωση της καθημερινής επικοινωνίας, αύξηση του βαθμού αυτονομίας, live αναφορές, διευρυνμένες δυνατότητες επικοινωνίας
8	ΠΕΣΚΟ - ΣΠΕΚΟ - οι υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας	Big Data, IOT, Cloud Computing	Βελτίωση της καλλιέργειας του ακτινιδίου	Υπηρεσίες ευφυούς γεωργίας του gaisense	Βελτιστοποίηση της παραγωγής με ταυτόχρονη εξοικονόμηση λιπασμάτων.
9	Θυακό αέριο - ενσωμάτωση πληροφοριακών συστημάτων	Διαλειτουργικότητα συστημάτων, ενσωμάτωση δεδομένων	Διαχείριση λογαριασμών-τιμολογίων, η συγκέντρωση, ο συνδυασμός και η αντιστοίχια των δεδομένων από διαφορετικές πηγές	Συνδεδετικός κόμβος αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ τριών συστημάτων διαφορετικής δομής	Παρακολούθηση, ενημέρωση, διαχείριση του συνόλου των εταιρικών δεδομένων
10	Skroutz - e-commerce	Ηλεκτρονικό εμπόριο	Ενίσχυση της αγοράς προϊόντων από το ίδιο το Skroutz (marketplace)	Skroutz plus, Skroutz last mile, lockers, everypay	Αύξηση των πωλήσεων απευθείας από το Skroutz
11	BIC	Τεχνητή νοημοσύνη, μηχανική μάθηση	Εξοικονομημένη εμπειρία ξυρίσματος κάθε πελάτη	Azure ML	Δημιουργία εξειδικευμένων εμπειριών ξυρίσματος
12	Ψηφιακή Διακυβέρνηση	Διαλειτουργικότητα των ΠΣ δημόσιων οργανισμών	Επικοινωνία και ανταλλαγή στοιχείων των ΠΣ δημόσιων φορέων για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού.	gov.gr	Σταδιακή ολοκλήρωση του ψηφιακού μετασχηματισμού των δημόσιων φορέων και οργανισμών

Παράρτημα Β

Έρευνα σε αμερικάνικα βιβλία πληροφοριακών συστημάτων που περιέχουν περιπτωσιολογικές μελέτες με βάση τις οποίες επιλέχθηκαν οι αντίστοιχες ελληνικές. Βιβλιογραφία: Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης 2015/Laudon, Kenneth C., Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης : άνθρωποι, τεχνολογία, διαδικασίες 2014 /Wallace, Patricia M., Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης 2021 /Laudon, Kenneth C., Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης στην πράξη 2017/ Kroenke, David M., Αρχές πληροφοριακών συστημάτων 2022 / Ralph M. Stair ... [κ.ά.]. Από την ανωτέρω έρευνα προέκυψε το συμπέρασμα ότι η βιβλιογραφία θα πρέπει να πρόσφατη διότι οι εξελίξεις στον τομέα των ΠΣ είναι ραγδαίες και οι τάσεις διαφοροποιούνται από έτος σε έτος.