

ΜΑΘΗΜΑ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

STRUKBUSTERZ

ΕΝΕΡΓΑ ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ

ΑΜ

Αποστολία-Μαρία Σοφianoπούλου

iis21118

Ευστάθιος Ιωσηφίδης

iis21027

Αντώνης Τσούκκας

iis21139

Αικατερίνη Γκουζέλη

iis21049

Ελένη Γουστέρη

iis21010

Αριθμός Ομάδας: 20

Website: <http://tsoukkas01.atwebpages.com>

Επιτελική Σύνοψη:

Εκπονήθηκε εργασία σχετικά με την δημιουργία εταιρείας συμβούλων πληροφορικής. Η δημιουργία της εταιρείας απαιτούσε την προετοιμασία του εταιρικού προφίλ, αλλά και την καταγραφή και σύνταξη του συμβολαίου συνεργασίας. Στόχος της συγκεκριμένης εργασίας ήταν να πειραματιστούμε και να μάθουμε την χρήση των εργαλείων που διδαχθήκαμε στο μάθημα και χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις, αλλά κυρίως να μάθουμε τον τρόπο συνεργασίας μεταξύ των ομάδων και ποιο μοντέλο αποδίδει περισσότερο. Κατά τη διάρκεια της εργασίας αναπτύξαμε την εταιρική μας παρουσία στο διαδίκτυο. Μέσα από την ιστοσελίδα διεξάγαμε καμπάνια για συγκέντρωση προσωπικών στοιχείων και διαχείρισή τους από το Salesforce. Εκτελέσαμε στο Signavio μια προσομοίωση 5 ημερών σε σενάριο ανάληψης χρημάτων σε τράπεζα. Οπτικοποιήσαμε την “μέση διάρκεια παραμονής ανά ταξίδι κατοίκων στο εξωτερικό κατά χώρα προορισμού” με την χρήση του Tableau και χρησιμοποιήσαμε το RapidMiner για να εφαρμόσουμε τον αλγόριθμο k-means σε δεδομένα για τιμές φορητών υπολογιστών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

- Συμβόλαιο συνεργασίας	σελ. 4
- Μεθοδολογία	σελ. 5-6
- Ζήτημα 1: Παρουσίαση του Case Study	σελ. 7-8
- Ζήτημα 2: Υλοποίηση του Site	σελ. 9-10
- Ζήτημα 3: Καμπάνια στο Salesforce	σελ. 11
- Ζήτημα 4: Signavio	σελ. 12
- Ζήτημα 5: Tableau	σελ. 13
- Ζήτημα 6: RapidMiner	σελ. 14
- Συμπεράσματα	σελ. 15
- Αναφορές	σελ. 16
- Παράρτημα: Ατομικά timesheets	σελ. 17-19

Συμβόλαιο Συνεργασίας:

Ρόλοι στην εταιρία:

CEO: Αικατερίνη Γκουζέλη

IT Guru, Vice President, CIO/CTO: Αντώνης Τσούκκας

Head of Marketing & Sales, DPO: Ελένη Γουστήρη

Help Desk Analyst and Help Desk Support: Αποστολία-Μαρία Σοφianoπούλου

Systems Engineering Ninja: Ευστάθιος Ιωσηφίδης

Πώς οργανωθήκαμε και δουλέψαμε:

Αποφασίσαμε τους ρόλους που αναλαμβάνει ο καθένας στην εταιρία μας. Οι αποφάσεις της λαμβάνονται κατά πλειοψηφία στην γενική συνέλευση των ιδρυτών της.

Το κάθε μέλος της ομάδας ανέλαβε να φέρει εις πέρας από 1-2 ερωτήματα της εργασίας. Με την ολοκλήρωσή τους, τα παρουσίαζε στην υπόλοιπη ομάδα και ακολουθούσε η διόρθωση.

Ως συνεργατική πλατφόρμα επεξεργασίας κειμένων της εργασίας χρησιμοποιήσαμε το Google Docs. Ως πληροφοριακό σύστημα απομακρυσμένων συναντήσεων, χρησιμοποιήθηκε κανάλι στο Discord. Για την διαχείριση του έργου και παρακολούθηση των εργασιών χρησιμοποιήσαμε το Trello.

Ως τρόπο εργασίας καταλήξαμε να εργαζόμαστε με την τεχνική scrum.

Τυχόν προβλήματα και δυσκολίες:

Οι πρώτες 3 συναντήσεις μας έγιναν online μέσω discord. Παρατηρήσαμε ότι αυτό δεν ήταν τόσο λειτουργικό, διότι δεν μπορούσαμε να συζητούσαμε αποτελεσματικά για τα tasks που θα αναλάμβανε ο καθένας. Αποφασίσαμε, λοιπόν, να πραγματοποιούμε τις υπόλοιπες συναντήσεις μας δια ζώσης στην βιβλιοθήκη του ΠΑΜΑΚ. Οι συναντήσεις μας πραγματοποιούνταν σε εβδομαδιαία βάση κάθε Τετάρτη. Υπήρξαν, ακόμα, ορισμένα τεχνικά προβλήματα που αντιμετωπίσαμε κατά την μεταφορά της “δοκιμαστικής” ιστοσελίδας μας στο WordPress σε αυτή που μας είχαν δώσει οι διδάσκοντες, καθώς όταν προσπαθήσαμε να δημιουργήσουμε μια σελίδα εμφανιζόταν το εξής μήνυμα: “Παρουσιάστηκε ένα κρίσιμο σφάλμα στον ιστότοπο, ελέγξτε τα εισερχόμενα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου του διαχειριστή για οδηγίες”. Γι’ αυτό το λόγο στην υποβολή παραθέσαμε την δική μας δοκιμαστική ιστοσελίδα. Όσον αφορά το Case Study, δεν μπορέσαμε να βρούμε επίσημα τον λόγο για τον οποίο επιλέχθηκε το Zoom ή Google meet ως πλατφόρμα τηλεπαιδείας για την τριτοβάθμια εκπαίδευση αντί κάποιου άλλου προγράμματος τηλεπικοινωνίας. Ενώ, βρήκαμε σχετικά εύκολα τον λόγο που επιλέχθηκε το WebEx στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από την επίσημη μελέτη εκτίμησης αντικτύπου.

Αυτό-αξιολόγηση:

Κάθε μέλος της ομάδας ήταν συνεπής στο μέρος της εργασίας που είχε αναλάβει. Σίγουρα, υπήρξαν προβλήματα τα οποία, όμως, καταφέραμε επανειλημμένα να φέρουμε εις πέρας χάρη στη καλή συνεργασία. Με την ολοκλήρωση των τμημάτων της εργασίας ακολουθούσε συνεχής ανατροφοδότηση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας μέχρι να είναι όλοι ευχαριστημένοι με το αποτέλεσμα. Γι’ αυτό το λόγο θεωρούμε πως η εργασία μας βαθμολογείται ως «πολύ καλή».

Μεθοδολογία:

Case Study: Επιλέξαμε το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ως οργανισμό και θελήσαμε να μελετήσουμε το πληροφοριακό σύστημα που επιλέχθηκε για την συνέχιση και ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής χρονιάς κατά την περίοδο της πανδημίας. Μέσα από έρευνα στις υποδομές του Υπουργείου αλλά και από προσωπική έρευνα από δασκάλους και διευθυντές σχολείων, καταλήξαμε στα αποτελέσματα.

Signavio: Αρχικά, σχεδιάσαμε το διάγραμμα ροής στο Signavio. Έπειτα, εισάγαμε τις κατάλληλες παραμέτρους σύμφωνα με την εκφώνηση της άσκησης 5 για να δημιουργήσουμε ένα σενάριο. Εκτελέσαμε μια προσομοίωση 5 εργάσιμων ημερών και εξάγαμε τα αποτελέσματα σε μορφή Excel. Τέλος, καταγράψαμε τα αποτελέσματα που μας ζητούνταν για την εργασία.

Salesforce: Ξεκινήσαμε με τη δημιουργία της καμπάνιας COVID & STRUKBUSTERZ στο Salesforce μέσω της επιλογής "new campaign" και στη συνέχεια πραγματοποιήσαμε την συγγραφή και την αποθήκευσή της. Ακολούθησε η προσθήκη (δυνητικού) πελάτη μέσω της επιλογής "Adds leads" και τέλος η σύνδεση της καμπάνιας στο WordPress με τη βοήθεια Web-to-lead που παρήγαγε αυτόματα τον κώδικα HTML.

RapidMiner: Ψάξαμε στο Kaggle (<https://www.kaggle.com/>) για μία βάση δεδομένων στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί ο αλγόριθμος k-means με κάποιο στόχο. Καταλήξαμε στην "Laptop Price - Laptop Company List for Regression". Μετατρέψαμε το αρχείο csv της βάσης σε xls, εισάγαμε τα στοιχεία στο RapidMiner και τα "καθαρίσαμε". Έπειτα, επιλέξαμε το μοντέλο "k-Means Clustering" για k=3. Τρέξαμε το πρόγραμμα και παρατηρήσαμε το αποτέλεσμα. Εξάγαμε τα συμπεράσματά μας τα οποία και καταγράψαμε σε ένα κείμενο 100 περίπου λέξεων.

Tableau:

Κατεβάσαμε το αρχείο *BoG_Residents_average_duration_of_stay_el_2021-09-30.xlsx* από το open data portal της Τράπεζας της Ελλάδας. Το αρχείο αυτό περιέχει τα δεδομένα για την Μέση διάρκεια παραμονής ανά ταξίδι κατοίκων στο εξωτερικό κατά χώρα προορισμού (Τριμηνιαία) στο διάστημα από 1/1/2005 έως 30/6/2021. Έπειτα, εισάγαμε αυτό το αρχείο excel στο Tableau και πραγματοποιήσαμε δύο οπτικοποιήσεις. Για την πρώτη οπτικοποίηση δουλέψαμε με το Σύνολο των ταξιδιών και κάναμε μια οπτικοποίηση με οριζόντιες ράβδους. Έπειτα, καταγράψαμε τις παρατηρήσεις μας. Για την δεύτερη οπτικοποίηση, δημιουργήσαμε ένα δεύτερο sheet και εισάγαμε στα Rows ως Measurement Values όλες τις χώρες. Επομένως, τα συμπεράσματά μας εστίαζαν στη μεγαλύτερη μέση διάρκεια παραμονής για κάθε χώρα ξεχωριστά. Επιλέγοντας την οπτικοποίηση σε διπλανές μπάρες, μπορέσαμε να βρούμε ποια χώρα κατέχει το προβάδισμα στις τιμές, αλλά και να παρατηρήσουμε μερικές άλλες ενδιαφέρουσες μέσες διάρκειες παραμονής. Μετά από αυτό το βήμα καταγράψαμε και πάλι τα συμπεράσματά μας, ενώ τέλος συντάξαμε ένα ενιαίο κείμενο 164 λέξεων με όλες τις παρατηρήσεις.

Website:

Αρχικά, δημιουργήσαμε στο μάθημα του εργαστηρίου ένα site στο οποίο είχαμε την δυνατότητα να βάλουμε διάφορα θέματα για την εργασία, παρ' όλα αυτά μέσω ψηφοφορίας επιλέξαμε το θέμα "Elemento", διότι ήταν παραμετροποιήσιμο στα μέτρα που το χρειαζόμασταν. Ακολουθούσε τα πρότυπα των μοντέρνων ιστοσελίδων και ήταν το κατάλληλο θέμα για την προβολή από κινητές συσκευές και tablet. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε η σελίδα <https://www.flaticon.com/> για να βρούμε εικόνες οι οποίες μπορούσαν νόμιμα και με άδεια να χρησιμοποιηθούν για διάφορους σκοπούς. Στην τελική σελίδα μας, στις πηγές, καταχωρίσαμε τα links για όλες τις εικόνες που χρησιμοποιήσαμε. Έπειτα, δημιουργήσαμε τις σελίδες στις οποίες συμπεριλάβαμε τα απαραίτητα ζητήματα και φροντίσαμε να είναι όσο πιο απλές και εύχρηστες για τους χρήστες. Τέλος, χρησιμοποιήθηκαν κάποια πρόσθετα εργαλεία που βοήθησαν στο χτίσιμο του site όπως, η ενσωμάτωση των cookies και η προσθήκη του link του πανεπιστημίου στο footer.

Ζήτημα 1: Παρουσίαση του Case Study

Ποια ήταν η αντίδραση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων ενάντια στην πανδημία ώστε να μην χαθεί η εκπαιδευτική χρονιά;

Ήταν αρχές του 2020 όπου βλέπαμε μια νέα και περίεργη ασθένεια να εξελίσσεται και να εξαπλώνεται παγκοσμίως. Πρώτη φορά ταυτοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 2019 στην πόλη Γουχάν της Κίνας [1]. Παρατηρήθηκαν πολλές εισαγωγές, ατόμων με αναπνευστικά προβλήματα και αρκετοί από αυτούς καταλήξαν. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας, παρατηρώντας την κατάσταση που ξεκίνησε από την Κίνα, αλλά εξαπλωνόταν με γοργούς ρυθμούς στον υπόλοιπο κόσμο, χαρακτήρισε στις 11 Μαρτίου 2020 την κατάσταση αυτή ως πανδημία [2]. Στην Ελλάδα καταγράφηκε πρώτο κρούσμα στις 26 Φεβρουαρίου 2020 στη Θεσσαλονίκη.

Ως άμεση αντίδραση στην πρωτοφανή κατάσταση, οι περισσότερες χώρες επέλεξαν να λάβουν έκτακτα μέτρα, ένα από αυτά ήταν το κλείσιμο της πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η κατάσταση της πανδημίας ήταν πρωτόγνωρη και έτσι βρήκε απροετοίμαστη την πλειοψηφία των εταιριών και οργανισμών παγκοσμίως. Το ίδιο και στο Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, δεν είχε καταστρωθεί σχέδιο για συνέχιση της εκπαίδευσης σε περιπτώσεις εκτάκτων καταστάσεων. Μετά το πρώτο “μούδιασμα”, οι εμπειρογνώμονες του Υπουργείου Παιδείας αναζήτησαν λύση που θα προστάτευε την υγεία των μαθητών, των δασκάλων, των καθηγητών και του διοικητικού προσωπικού, αλλά παράλληλα να προστατεύει και τα προσωπικά δεδομένα αυτών. Σκοπός ήταν να μην χαθεί η εκπαιδευτική χρονιά για τους μαθητές και τους φοιτητές. Η λύση που εφαρμόστηκε ήταν η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την εφαρμογή τύπου Unified Communication πληροφοριακών συστημάτων. Συγκεκριμένα, τόσο στην πρωτοβάθμια, όσο και στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση επιλέχθηκε το πρόγραμμα WebEx από την Cisco, ενώ όσον αφορά την τριτοβάθμια εκπαίδευση, τα ιδρύματα αφέθηκαν ελεύθερα να επιλέξουν κατά το δοκούν, με τα περισσότερα να καταλήγουν στο πρόγραμμα Zoom ή στο Google Meet. Προτού παρθεί αυτή η απόφαση χρήσης των συγκεκριμένων εφαρμογών, έπρεπε να συνταχθεί η μελέτη εκτίμησης αντικτύπου. Το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ανέθεσε στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών την εκπόνηση της μελέτης [3]. Σχετικά με τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, δεν ήταν εύκολη η εύρεση των στοιχείων. Συγκεκριμένα για το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, υπεύθυνη εταιρεία για την διαδικασία αυτή ήταν η «ΠΡΟΩΘΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ Ε.Π.Ε.» [4], [5].

Η μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν ήταν εύκολη υπόθεση διότι δεν υπήρχε πρόβλεψη και σχέδιο αντιμετώπισης κρίσεων από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. Το κυριότερο πρόβλημα, σύμφωνα με Διευθύντρια Λυκείου [6], ήταν η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, επειδή μεγαλύτερο μέρος αυτών είχε άγνοια για τις νέες τεχνολογίες, την χρήση και την εφαρμογή τους, ειδικά για τα προγράμματα τηλεσυνδιάσκεψης. Η λύση που δόθηκε ήταν η οργάνωση σεμιναρίων επιμόρφωσης σχετικά με την χρήση των εργαλείων που επιλέχθηκαν και η πρακτική εφαρμογή τους. Ένα ακόμα πρόβλημα που εμφανίστηκε ήταν η έλλειψη υποδομής από πλευράς μαθητών και φοιτητών. Συγκεκριμένα κάποιοι δεν διέθεταν υπολογιστή - tablet ή αν διέθεταν, θα ήταν απασχολημένος από άλλο μέλος της οικογένειας για ηλεκτρονική εκπαίδευση ή για εργασία. Πολλές οικογένειες κατέφυγαν στην αγορά ενός μεταχειρισμένου υπολογιστή ενώ σε κατώτερα οικονομικά στρώματα, τα σχολεία διέθεσαν ένα tablet ώστε οι εκπαιδευόμενοι να περατώσουν τις σπουδές τους. Επιπρόσθετα, πολλές οικογένειες δεν διέθεταν σύνδεση στο διαδίκτυο. Υπήρξαν φαινόμενα όπου οι εκπαιδευόμενοι χρειάστηκε να επισκέπτονται διάφορους χώρους που διέθεταν δωρεάν Internet, ώστε να παρακολουθήσουν μαθήματα. Ως λύση, ζητήθηκε από όλους τους παρόχους κινητής τηλεφωνίας να διαθέσουν δωρεάν παροχή πρόσβασης προς τις υποδομές του Υπουργείου, ώστε να διευκολύνουν την ηλεκτρονική εκπαίδευση.

Η κατάσταση είχε τόσο θετικά όσο και αρνητικά χαρακτηριστικά. Στα θετικά μπορούμε να συμπεριλάβουμε τη συνέχιση και ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής χρονιάς, η πανδημία συνέπεσε στο μέσο αυτής. Ένα ακόμα θετικό ήταν η προετοιμασία που έγινε για περιπτώσεις παρόμοιες με την πανδημία, ώστε να συνεχιστεί η κατάρτιση των μαθητών και φοιτητών της χώρας. Ένα λιγότερο θετικό, αλλά σημαντικό για αρκετούς, ήταν η εξοικονόμηση χρόνου τόσο από τους εκπαιδευτικούς όσο και από τους εκπαιδευόμενους. Χρόνος που μπορούσε να διατεθεί σε άλλες δραστηριότητες, ακόμα και στην μελέτη. Όμως η κατάσταση είχε και τα αρνητικά της. Η ποιότητα διδασκαλίας δεν ήταν η ίδια με αυτή που γίνεται στην δια ζώσης εκπαίδευση. Δεν υπήρχε η αλληλεπίδραση μεταξύ δασκάλου και μαθητή, κυρίως στην μη λεκτική επικοινωνία. Επίσης, δεν υπήρχε αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών που οδηγεί στην ομαλή κοινωνικοποίησή τους. Τέλος, αρνητικός θεωρείται και ο τρόπος διεξαγωγής των εξετάσεων. Μαζί με τον τρόπο διεξαγωγής του μαθήματος, θα έπρεπε να προσαρμοστεί και ο τρόπος αξιολόγησης αν ο εκπαιδευόμενος προάγεται ή όχι. Υπάρχουν τρόποι όπου αυτό μπορούσε να διασφαλιστεί, παρόλα αυτά, δεν εφαρμόστηκε.

Ζήτημα 2: Υλοποίηση του Site

URL: <http://tsoukkas01.atwebpages.com>

Η σελίδα που δημιουργήσαμε στηρίχθηκε στο CMS WordPress. Η φιλοξενία της θα γινόταν σε υποδομές του Πανεπιστημίου Μακεδονίας.

Ο τρόπος εργασίας μας ακολούθησε τον συνήθη τρόπο εργασίας ανάπτυξης λογισμικού και εφαρμογών. Δημιουργήσαμε ένα testing instance ώστε να επιλέξουμε το θέμα, τα πρόσθετα και να γράψουμε το περιεχόμενο των σελίδων. Στη συνέχεια, όταν καταλήξαμε στην τελική έκδοση του testing, θα ξεκινούσαμε την μεταφορά του στο production instance. Λόγω της μη πρόσβασης στην βάση δεδομένων (φιλοξενία από υποδομές του πανεπιστημίου), η μεταφορά θα γινόταν χειροκίνητα. Δυστυχώς αντιμετωπίσαμε πρόβλημα, διότι δεν ήταν δυνατή η δημιουργία νέας σελίδας ή άρθρου στο instance του πανεπιστημίου, πιθανολογούμε λόγω λανθασμένων δικαιωμάτων στους φακέλους. Οπότε έγινε παράδοση του testing μας.

Για αρχή, το όνομα του διαχειριστή της σελίδας ήταν διαφορετικό από το admin / root, τα οποία είναι τα πιο γνωστά που επιτίθενται οι κακόβουλοι χρήστες. Στο μενού Ρυθμίσεις, επιλέξαμε «Να απαγορεύεται σε μηχανές αναζήτησης η ευρετηριοποίηση του ιστότοπου», επειδή ο ιστότοπος είναι για εκπαιδευτικό σκοπό, δεν θέλαμε να γίνει αναζήτηση σε μηχανή αναζήτησης. Στο μενού Ρυθμίσεις, επιλέξαμε «Για να προβληθεί ένα σχόλιο - Το σχόλιο θα πρέπει να εγκριθεί χειροκίνητα» ώστε να μην εμφανίζονται σχόλια στην σελίδα μας.

Όσον αφορά την σχεδίαση, επιλέξαμε ως θέμα το Elemento [1]. Επιλέξαμε το συγκεκριμένο θέμα διότι ήταν παραμετροποιήσιμο στα μέτρα που το χρειαζόμασταν. Ακολουθούσε τα πρότυπα των μοντέρνων ιστοσελίδων και ήταν το κατάλληλο θέμα για την προβολή από κινητές συσκευές και tablet.

Στο header τοποθετήσαμε το λογότυπο της εταιρίας μας και δίπλα του τοποθετήσαμε το μενού των σελίδων. Ακολουθήσαμε το πρότυπο Z (το μάτι του επισκέπτη διατρέχει διαγώνια από πάνω δεξιά προς τα κάτω αριστερά της σελίδας, σε σχήμα "Z" περίπου). Έτσι τοποθετήσαμε τις πιο σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την επιχείρησή μας στην πρώτη σελίδα.

Ως plugins χρησιμοποιήσαμε:

1. Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA [2]: Το Cookie Notice & Compliance for GDPR / CCPA μας επέτρεψε η ιστοσελίδα μας να συμμορφώνεται με τον GDPR (RGPD, DSGVO).
2. Change wp-admin login [3]: Το Change wp-admin login είναι ένα ελαφρύ πρόσθετο που επιτρέπει να αλλάξουμε εύκολα και με ασφάλεια το wp-admin σε οτιδήποτε θέλουμε, αποτρέποντας τους κακόβουλους χρήστες να επιτεθούν στην ιστοσελίδα μας.
3. AutoConvert Greeklish Permalinks [4]: Το AutoConvert Greeklish Permalinks μετατρέπει τους ελληνικούς χαρακτήρες σε λατινικούς σε όλους τους συνδέσμους. Αυτό μας επιτρέπει όταν αποστέλλουμε ένα URL σε κάποιον πελάτη μας, να μην εμφανίζεται στον τίτλο του επαναλαμβανόμενοι χαρακτήρες όπως %2&3\$^4#*\$@! κλπ.
4. Visual Footer Credit Remover [5]: Το Visual Footer Credit Remover χρησιμοποιήθηκε για την αλλαγή του footer ώστε να προσθέσουμε ότι η σελίδα κατασκευάστηκε στα πλαίσια του μαθήματος.

Δημιουργήσαμε τις εξής σελίδες:

1. Η φανταστική ομάδα: Στην σελίδα αυτή προσθέσαμε τα μέλη της ομάδας μας.
2. Υπηρεσίες μας: Τι υπηρεσίες προσφέρει η εταιρία μας.

3. Ζητήστε προσφορά: Η σελίδα με την φόρμα του salesforce. Στην συγκεκριμένη σελίδα προσθέσαμε και ενημέρωση για τον GDPR
4. Εξυπηρέτηση πελατών: Με στοιχεία επικοινωνίας της εταιρείας μας.
5. Πηγές: Ιστοσελίδες όπου έχουμε βρει εικόνες που έχουμε χρησιμοποιήσει

Ως μελλοντικές υλοποιήσεις, σκεφτόμαστε να προσθέσουμε ένα ιστολόγιο όπου θα ενημερώνουμε τόσο τους πιστούς πελάτες μας όσο και τους μελλοντικούς, σχετικά με τις νέες τεχνολογίες και τους τρόπους της ψηφιακής μετατροπής των επιχειρήσεών τους, ώστε να έχουν αύξηση των εσόδων τους με το λιγότερο δυνατό κόπο.

Ζήτημα 3: Καμπάνια στο Salesforce

COVID & STRUKBUSTEZ

Η καμπάνια COVID & STRUKBUSTEZ αποτελεί μια προωθητική social media καμπάνια, με απώτερο σκοπό να ενημερώσει τους πελάτες σχετικά με τις λύσεις που προτείνονται από την εταιρεία μας στον εργασιακό τομέα, προκειμένου να περιοριστεί η εξάπλωση της πανδημίας του Covid-19. Ως προς την υλοποίησή της προηγήθηκε μια σειρά βημάτων, όπως η δημιουργία της στο Salesforce μέσω της επιλογής "new campaign" και στη συνέχεια η συγγραφή και η αποθήκευσή της. Έπειτα, η προσθήκη (δυναμικού) πελάτη μέσω της επιλογής "Adds leads" και τέλος, η σύνδεσή της στο WordPress με τη βοήθεια Web-to-lead που παρήγαγε αυτόματα τον κώδικα HTML. Με την δοκιμή που πραγματοποιήθηκε με τον κώδικα του Salesforce στο WordPress, προέκυψε το εξής πρόβλημα: η καταχώρηση των στοιχείων ολοκληρωνόταν (προσθήκη στο Salesforce), όμως η σελίδα επαναφοράς δεν ήταν η σωστή. Θεωρήσαμε ότι είναι πιο σωστά για την υλοποίηση, να επανέρχεται σε μια κρυφή σελίδα, όπου αναγράφεται ευχαριστήριο μήνυμα (ότι καταχωρήθηκαν τα στοιχεία) και μετά από χρόνο 5 δευτερολέπτων, επανέρχεται στην αρχική σελίδα. Όλα αυτά έγιναν μέσω επεξεργασίας του κώδικα html της σελίδας "Ζητήστε Προσφορά" που έχει ενσωματωμένο και τον κώδικα του Salesforce.

Ζήτημα 4: Signavio

Εκτελώντας την άσκηση 5 του 4ου εργαστηρίου, σε μια προσομοίωση 5 εργάσιμων ημερών παρατηρούμε ότι όταν γίνονται 50 αναλήψεις την ημέρα, ο μέσος χρόνος παραμονής κάθε πελάτη στην ουρά είναι 4 λεπτά αν εξυπηρετείται από τον ταμία και 11 λεπτά αν εξυπηρετείται από τον προϊστάμενο. Οι μεγάλες αναλήψεις (>5000 ευρώ), οι οποίες εκτελούνται από τον προϊστάμενο, κρατούν περισσότερο στην αναμονή έναν πελάτη. Τα δεδομένα αυτά δεν αλλάζουν αν πραγματοποιηθούν 100 αναλήψεις την ημέρα αντί για 50. Επομένως, ακόμα και όταν υπάρχουν πολλοί πελάτες προς εξυπηρέτηση, ο χρόνος αναμονής τους θα είναι ο ίδιος.

The cycle time of a process instance is measured between its start and completion. The following table shows selected process instance cycle times as well as the total sum of all run cycles:

Used scenario	Duration in days	Average	Minimum	Maximum	Total cycle time
Askisi_5	5	1h:11m 02s	0h:02m 30s	6h:49m 48s	592h:01m 16s
Askisi_5	5	0h:07m 29s	0h:02m 29s	0h:22m 25s	31h:11m 40s

Execution times incl. waiting times

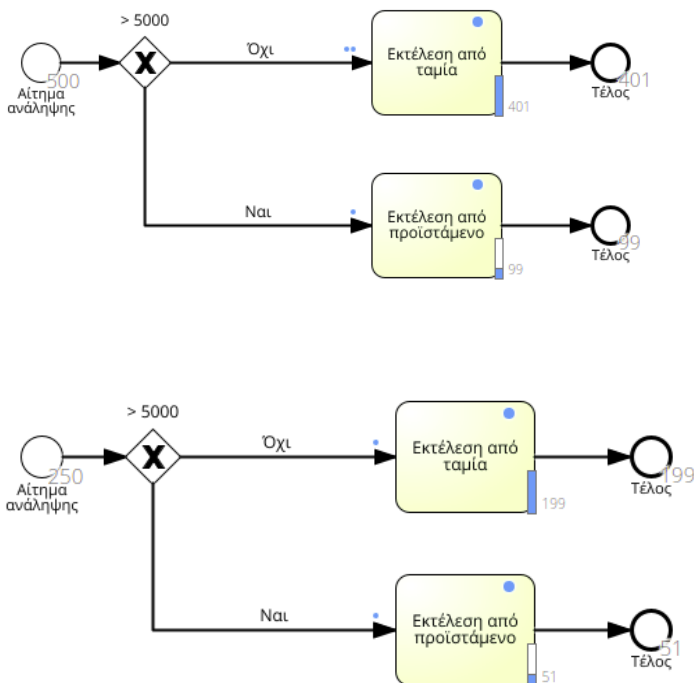
The following table shows for each activity how long its execution took with respect to existing working schedules without taking available resources into account:

Task	Used scenario	Duration in days	Completed instances	Average	Minimum	Maximum	Total execution time
Εκτέλεση από ταμία	Askisi_5	5	401	0h:04m 59s	0h:02m 17s	0h:07m 52s	33h:22m 11s
	Askisi_5	5	199	0h:04m 57s	0h:02m 29s	0h:07m 19s	16h:25m 11s
Εκτέλεση από προϊστάμενο	Askisi_5	5	99	0h:11m 41s	0h:04m 05s	0h:18m 44s	19h:17m 45s
	Askisi_5	5	51	0h:11m 23s	0h:05m 09s	0h:22m 25s	9h:40m 50s

Pure execution times

Within a process instance, several activities are executed. This happens sub-sequentially, delayed or in parallel. The following table shows for each activity how long its pure execution took. The values do not include any existing waiting times, those are included in the table at 'Execution times incl. waiting times'. Please note that waiting times due to missing resources are not displayed here, as they are analyzed under "Bottlenecks".

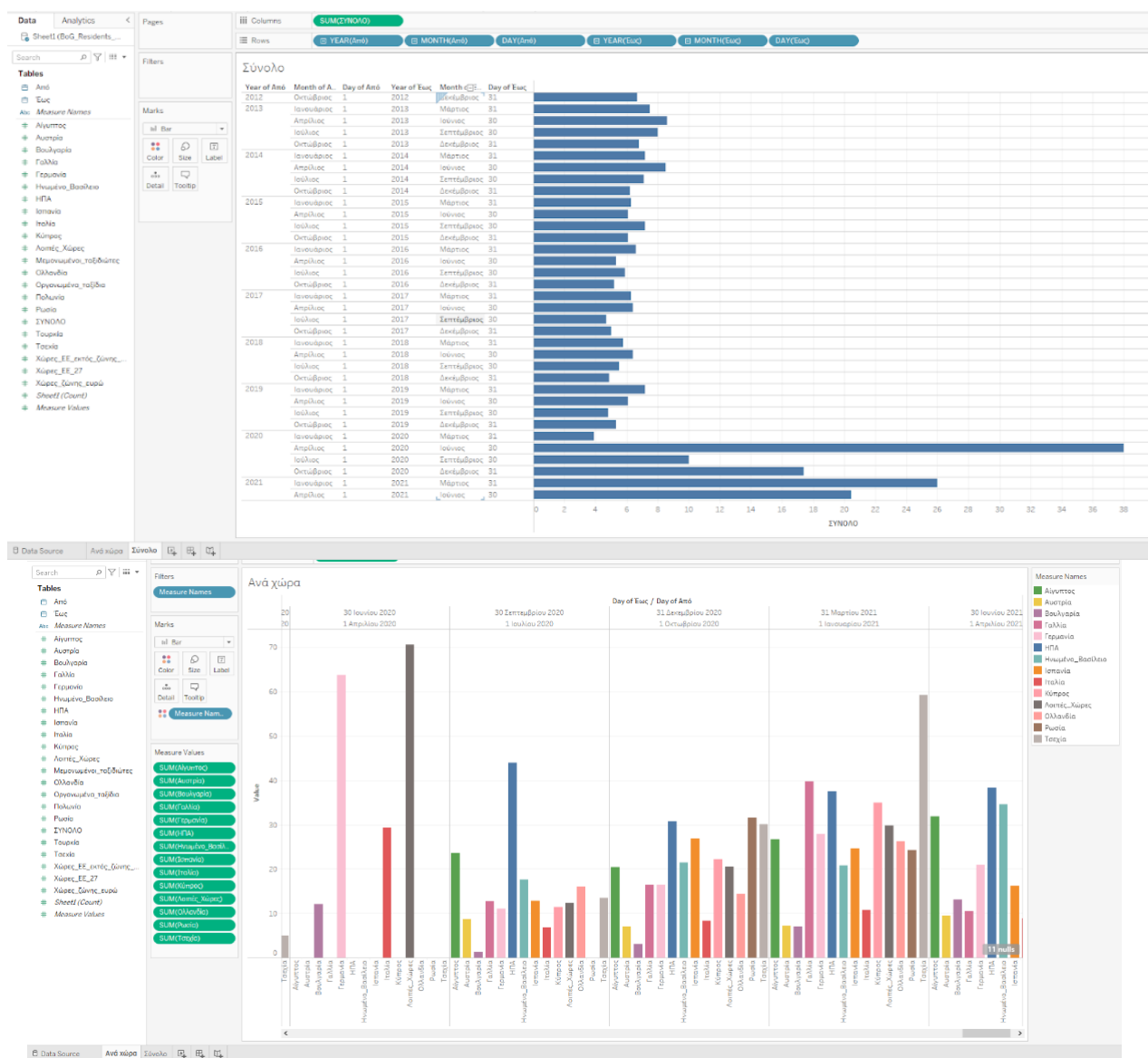
Task	Used scenario	Duration in days	Completed instances	Average	Minimum	Maximum	Total execution time
Εκτέλεση από ταμία	Askisi_5	5	401	0h:05m 00s	0h:02m 17s	0h:07m 52s	33h:22m 11s
	Askisi_5	5	199	0h:04m 57s	0h:02m 29s	0h:07m 19s	16h:25m 11s
Εκτέλεση από προϊστάμενο	Askisi_5	5	99	0h:11m 42s	0h:04m 05s	0h:18m 44s	19h:17m 45s
	Askisi_5	5	51	0h:11m 23s	0h:05m 09s	0h:22m 25s	9h:40m 50s



Current run (Askisi_5)	Last run (Askisi_5)
Costs	Costs
89,60 €	45,40 €
more...	
Total cycle time	Total cycle time
24d 16h 01m 16s	1d 07h 11m 40s
more...	
Resource consumption	Resource consumption
2d 04h 39m 56s	1d 02h 06m 01s
more...	

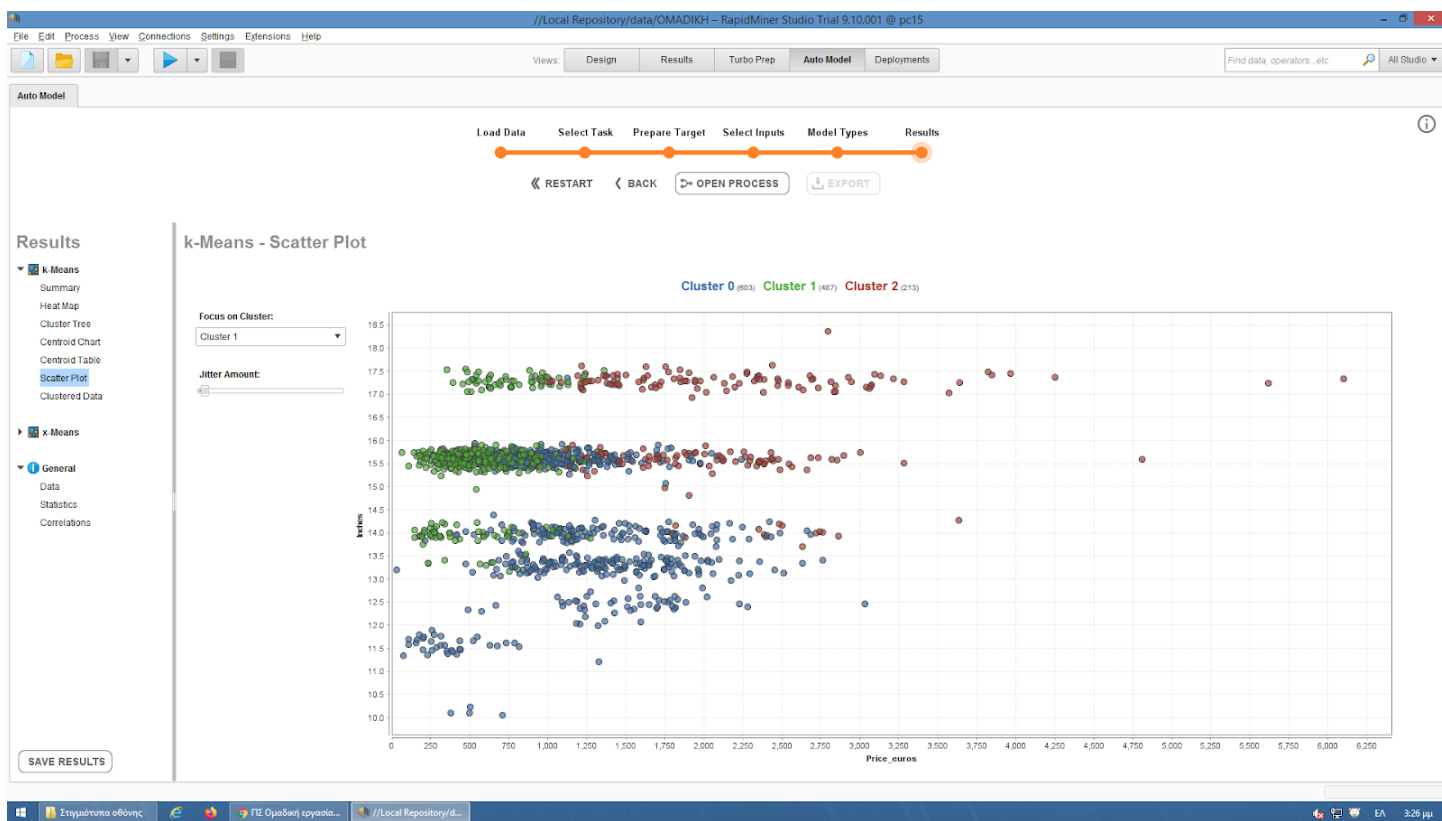
Ζήτημα 5: Tableau

Εισάγοντας τα στοιχεία «Μέση διάρκεια παραμονής ανά ταξίδι κατοίκων στο εξωτερικό κατά χώρα προορισμού (Τριμηνιαία)» από το open data portal της Τράπεζας της Ελλάδας στο Tableau μπορούμε να αντλήσουμε μερικές ενδιαφέρουσες πληροφορίες. Πιο συγκεκριμένα, αν δουλέψουμε με το Σύνολο των ταξιδιών και κάνουμε μια οπτικοποίηση με οριζόντιες ράβδους, διαφαίνεται ότι από 1/1/2005 έως 30/6/2021, η μεγαλύτερη μέση διάρκεια παραμονής ανά ταξίδι κατοίκων στο εξωτερικό παρατηρείται στο διάστημα από 1/4 έως 30/6 του 2020 με τιμή 38,00. Αλλάζοντας τώρα την οπτικοποίησή μας σε διπλανές μπάρες και προσθέτοντας επιπλέον μετρήσεις ώστε να λάβουμε δεδομένα ανά χώρα, εμβαθύνουμε ακόμα περισσότερο. Παρατηρούμε ότι αυτή την περίοδο το προβάδισμα έχουν οι Λοιπές Χώρες με μέση διάρκεια παραμονής 70,50, ενώ ακολουθεί η Γερμανία με τιμή 63,80. Εκτός αυτού του χρονολογικού διαστήματος, εντυπωσιακές είναι οι μέσες διάρκειες παραμονής των κατοίκων στην Τσεχία με τιμή 59,23 από 1/1 έως 31/3 του 2021, στις ΗΠΑ από 1/7 έως 30/9 του 2013 με τιμή 44,00 και στην Αίγυπτο το ίδιο τρίμηνο με τιμή 40,70.



Ζήτημα 6: RapidMiner

Επιλέξαμε τη βάση “Laptop Price” από το Kaggle και κάναμε μια ανάλυση με τον αλγόριθμο k-means στο RapidMiner χρησιμοποιώντας 3 clusters. Παρατηρήσαμε ότι η τιμή ενός Laptop εξαρτάται και από τις ίντσες του. Ειδικότερα, διαφαίνονται τρεις κατηγορίες (clusters) laptop. Αυτές είναι: α) laptop μέχρι 14 ίντσες, β) laptop με 14-16 ίντσες και γ) laptop άνω των 16 ιντσών. Κάθε μία από αυτές τις 3 κατηγορίες αντιπροσωπεύει τουλάχιστον το 10% του πληθυσμού. Φαίνεται, μέσω της επιλογής Scatter Plot, ότι τα ακριβότερα laptops (3750-6100 ευρώ) έχουν οθόνες πάνω από 16 ίντσες, χωρίς αυτό να αποκλείει την ύπαρξη laptop με το ίδιο μέγεθος οθόνης (>16 ιντσών) σε χαμηλές τιμές (350-750 ευρώ).



Συμπεράσματα:

Συμπερασματικά, με την συνεργατική εργασία μπορέσαμε τόσο σαν ομάδα όσο και σαν άτομα να οξύνουμε την κριτική μας σκέψη, να εξάψουμε την φαντασία μας, να διευρύνουμε τους πνευματικούς μας ορίζοντες, να μάθουμε να συνεργαζόμαστε αποτελεσματικά και υπό δύσκολες συνθήκες. Η εκπόνηση της εργασίας μας ενέπνευσε αρετές, όπως η υπευθυνότητα, ο σεβασμός, η συνέπεια και το κυριότερο, η συνεργατική σκέψη. Πειραματιστήκαμε και κατανοήσαμε στην πράξη εργαλεία και θεωρητικές γνώσεις που διδαχθήκαμε στο μάθημα και τέλος, εντρυφήσαμε στις αρχές των Πληροφοριακών Συστημάτων.

Αναφορές:

Πηγές Ζήτημα 1:

- [1] Lu, D. (2020). The hunt to find the coronavirus pandemic's patient zero. *New scientist* (1971), 245(3276), 9.
- [2] <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>
- [3] https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2020/DPIA_ΥΠΑΙΘ_sign.pdf
- [4] <https://www.uom.gr/downloads/e-exams.pdf>
- [5] https://www.uom.gr/assets/site/public/nodes/1207/10418-APOFASI_SIGLITOU_EXAMS_JUNE2021.pdf
- [6] Συνέντευξη με Διευθύντρια Λυκείου

Πηγές Ζήτημα 2:

- [1] <https://wordpress.org/support/theme/elemento>
- [2] <https://el.wordpress.org/plugins/cookie-notice/>
- [3] <https://el.wordpress.org/plugins/change-wp-admin-login/>
- [4] <https://el.wordpress.org/plugins/autoconvert-greeklish-permalinks/>
- [5] <https://el.wordpress.org/plugins/visual-footer-credit-remover/>

Πηγή Ζήτημα 5: <https://opendata.bankofgreece.gr/el/dataset/34>

Πηγή Ζήτημα 6: <https://www.kaggle.com/muhammetvarl/laptop-price>

Ατομικά Timesheets:

Αποστολία-Μαρία Σοφianoπούλου:

13/11/2021	Δημιουργία board στο Trello για να παρακολουθούμε την εξέλιξη των έργων που αναλαμβάνουμε.	40 λεπτά
19/11/2021	Αναζήτηση slogan.	35 λεπτά
21/11/2021	Δημιουργία vision statement.	35 λεπτά
24/11/2021	Δημιουργία εξωφύλλου του παραδοτέου.	15 λεπτά
24/11/2021	Συγγραφή του πίνακα περιεχομένων του παραδοτέου.	10 λεπτά
04/12/2021	Tableau (οπτικοποίηση στοιχείων και συγγραφή κειμένου για ζήτημα 5).	100 λεπτά
18/12/2021	Συνεργασία για συγγραφή RapidMiner, τελευταίος έλεγχος κειμένων. Μεταφορά όλων των κειμένων από το Google Docs σε Word.	180 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		415 λεπτά

Ευστάθιος Ιωσηφίδης:

25/11/2021	Δημιουργία και μορφοποίηση εγγράφου.	60 λεπτά
02/12/2021	Case Study.	60 λεπτά
08/12/2021	Συγγραφή τεχνικού κειμένου για την ιστοσελίδα και συμβουλές για την κατασκευή της.	180 λεπτά
11/12/2021	Ιστοσελίδα στο testing instance.	120 λεπτά
13/12/2021	Επιτελική σύνοψη.	60 λεπτά

15/12/2021	Ολοκλήρωση Case Study.	180 λεπτά
18/12/2021	Διόρθωση Case Study, διόρθωση ιστοσελίδας, διόρθωση Signavio, συνεργασία για συγγραφή RapidMiner, τελευταίος έλεγχος κειμένων.	240 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		900 λεπτά

Αντώνης Τσούκκας:

20/11/2021	Βρίσκω θέματα για επιλογή και βάζω τα απαραίτητα πρόσθετα.	80 λεπτά
25/11/2021	Δημιουργία Αρχικής σελίδας.	120 λεπτά
29/11/2021	Δημιουργία Σελίδας Υπηρεσιών + Case Study.	100 λεπτά
05/12/2021	Δημιουργία Σελίδας “Η φανταστική Ομάδα”.	120 λεπτά
11/12/2021	Δημιουργία Σελίδας “Ζήτα Προσφορά”.	120 λεπτά
15/12/2021	Δημιουργία Σελίδας “Εξυπηρέτηση Πελατών και Πηγές”.	120 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		660 λεπτά

Αικατερίνη Γκουζέλη:

05/12/2021	Κείμενο για το εργαστήριο με το Signavio.	60 λεπτά
05/12/2021	Τροποποίηση κειμένου για Signavio.	60 λεπτά
17/12/2021	Τροποποίηση κειμένου για Signavio.	60 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		180 λεπτά

Ελένη Γουστέρη:

01/12/2021	Δημιουργία Salesforce.	150 λεπτά
4/12/2021	Συγγραφή κειμένου για ζήτημα 3 (Salesforce).	150 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		300 λεπτά

Ομάδα:

10/11/2021	Διαβάσαμε την εργασία για να δούμε τα ζητήματα. Αναλύσαμε μερικά διαδικαστικά θέματα, όπως πως θα συνεργαζόμαστε, πως θα οργανώνουμε και θα παρακολουθούμε τα tasks, ποια μέσα επικοινωνίας θα χρησιμοποιούμε. Συζητήσαμε επίσης μερικές πρώτες ιδέες σχετικά με τα tasks.	50 λεπτά
17/11/2021	Αποφασίσαμε να δουλέψουμε μια testing ιστοσελίδα μέχρι να μας δοθεί ένα WordPress από τον κ. Μάστορα. Την δημιουργία της αναλαμβάνει ο Αντώνης, ο οποίος πρέπει μέχρι 21/11 να προτείνει στην υπόλοιπη ομάδα μερικά θέματα για το website. Ξεκινήσαμε, επίσης, την δημιουργία του εταιρικού προφίλ, ως όνομα επιλέξαμε το strukbusterz. Αποφασίσαμε να προτείνουμε όλοι σλόγκαν και μια ιδέα για case study μέχρι 21/11 και έπειτα να ψηφίσουμε. Μια σκέψη είναι η τηλεεκπαίδευση με Zoom, WebEx, big blue button. Vision Statement θα δημιουργήσει η Λία και θα το σχολιάσουμε όλοι.	60 λεπτά
24/11/2021	Ορίστηκε το case study: Zoom, WebEx στο υπουργείο παιδείας (UC) και ανατέθηκε κάποιο task σε κάθε μέλος της ομάδας. Ειδικότερα, Στάθης: Case Study, Κατερίνα: Signavio, Λία: εξώφυλλο, πίνακα περιεχομένων του παραδοτέου, Αντώνης: δημιουργία σελίδων του Website.	60 λεπτά
30/11/2021	Αποφασίσαμε τους ρόλους κάθε μέλους της ομάδας. Διαμορφώσαμε το σκαρίφημα της ιστοσελίδας. Αναθέσαμε επιπλέον tasks, ειδικότερα: Ελένη: Salesforce, Λία: Tableau.	60 λεπτά
8/12/2021	Το κάθε μέλος της ομάδας εξήγησε στους υπόλοιπους το task που είχε διεκπεραιώσει. Διορθώσαμε τα κείμενα για τα ζητήματα 3 ως 5. Συνεχίσαμε την υλοποίηση του website και την συγγραφή του κειμένου για το case study.	150 λεπτά
15/12/2021	Διόρθωση και συγγραφή ζητημάτων, μεθοδολογιών και συμπερασμάτων για το παραδοτέο. Τελιοποίηση του Website.	160 λεπτά

17/12/2021	Επιλογή βάσης δεδομένων για το RapidMiner και σχολιασμό των αποτελεσμάτων της ανάλυσης με τον αλγόριθμο k-means.	50 λεπτά
18/12/2021	Επανεγγραφή κειμένου για Signavio .Τελειοποίηση του παραδοτέου.	120 λεπτά
ΣΥΝΟΛΟ		710 λεπτά