



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Διαδικτυακά και Φορητά Πληροφοριακά Συστήματα

2^η Υποχρεωτική Εργασία Εαρινού Εξαμήνου 2020-2021

Θέμα: «Ανάπτυξη Ιστοσελίδας Εταιρίας Διοργάνωσης Συνεδρίων»

Στην εταιρία που εργάζεστε ως προγραμματιστής σας ζητήθηκε να δημιουργήσετε ένα διαδικτυακό πληροφοριακό σύστημα για μια **εταιρία διοργάνωσης συνεδρίων** με χρήση των τεχνολογιών και των γλωσσών προγραμματισμού **HTML5, CSS3, JavaScript (JS) και PHP**.

Στα πλαίσια της δημιουργίας της διαδικτυακής εφαρμογής, θα πρέπει η δημιουργία της εφαρμογής να γίνει αποκλειστικά με τη χρήση **HTML5 και CSS3 κώδικα**, ενώ για επιπλέον λειτουργικότητα και δυναμικό χαρακτήρα της διαδικτυακής εφαρμογής και επικοινωνία με τη βάση δεδομένων θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε τη **Javascript** και την **PHP** γλώσσα προγραμματισμού. Επίσης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και άλλα frameworks/τεχνολογίες της επιθυμίας σας για να προσδώσετε έξτρα λειτουργικότητα στην εφαρμογή, στα πλαίσια του επιτρεπτού και χωρίς αυτό να επηρεάζει τα ζητούμενα της εργασίας.

Ο **Project Manager** σας αναφέρει ότι η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει υποχρεωτικά να αποτελείται από τα παρακάτω interfaces με την παρακάτω θεματολογία, καθώς και με κατάλληλο περιεχόμενο της κρίσης και της αρεσκείας σας.

- **Interface 1:** Αρχική Σελίδα. Θα περιλαμβάνει οπωσδήποτε τα παρακάτω sections:

- Ποιοι Είμαστε? (2-Grid Column παρουσίαση σε desktop view και 1-Grid Column παρουσίαση σε tablet & mobile view. Responsive Video και Κείμενο)
- Οι Υπηρεσίες μας (4-Grid Column παρουσίαση σε desktop view, 2-Grid Column παρουσίαση σε tablet & mobile view. Παρουσίαση Υπηρεσιών με χρήση Images). Οι υπηρεσίες που παρέχει η συγκεκριμένη εταιρία διοργάνωσης συνεδρίων είναι Ενοικίαση Ηχητικού Εξοπλισμού, Ενοικίαση Φωτισμού, Υπηρεσίες Catering και Παροχή Προσωπικού. Το συγκεκριμένο section θα περιέχει και call-to-action button που θα οδηγεί στο **Interface 2** μέσω της δημιουργίας νέας καρτέλας.
- Responsive Image Gallery από Συνέδρια. (4-Grid Column παρουσίαση σε desktop view, 2-Grid Column παρουσίαση σε tablet & 1-Grid Column παρουσίαση σε mobile view).

- **Interface 2:** Παρουσίαση Εταιρίας.

- Σχετικά με εμάς (3-Grid Column παρουσίαση σε desktop view & 1-Grid Column παρουσίαση σε tablet & mobile view). Θα περιλαμβάνει την εξής θεματολογία: «Η φιλοσοφία μας»-«Το όραμά μας»-«Ο στόχος μας».
- Εγγραφή στο Newsletter. Θα περιέχει call-to-action button που θα οδηγεί στο **Interface 5** μέσω της δημιουργίας νέας καρτέλας.

- **Interface 3:** Υπολογισμός Κόστους Παροχής Υπηρεσιών (Φόρμα Υπολογισμού Κόστους Συνεδρίων).
- **Interface 4:** Επικοινωνία
 - Φόρμα επικοινωνίας (Όνομα, Email, Θέμα, Μήνυμα)
 - Στοιχεία επικοινωνίας της εταιρίας (Διεύθυνση, Τηλέφωνο (linkable), Email (linkable))
 - Χάρτης Google Maps με τη βοήθεια iframe.
- **Interface 5:** Εγγραφή στο Newsletter
 - Φόρμα Εγγραφής Νέου Χρήστη (Username, Όνομα, Email) στην υπηρεσία Newsletter, όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω.
- **Interface 6:** Σελίδα Παρουσίασης Εγγεγραμμένων Χρηστών. Η πρόσβαση στη συγκεκριμένη σελίδα θα γίνεται **μόνο μέσω του footer**, όπως περιγράφεται παρακάτω, και θα περιέχει το **call-to-action button «Εμφάνιση Χρηστών Newsletter»**. Όταν ο χρήστης πατήσει το συγκεκριμένο button θα του εμφανίζεται αυτομάτως ένας πίνακας με τα στοιχεία όλων των χρηστών που έχουν εγγραφεί στο website.

Επίσης, στα πλαίσια της ολοκληρωμένης διαχείρισης του συγκεκριμένου website από τους διαχειριστές του, σας ζητήθηκε η διασύνδεσή του με μια βάση δεδομένων και η επιτυχής επικοινωνία με αυτή. Με απώτερο σκοπό οι διαχειριστές του εν λόγω website να μπορούν να έχουν πλήρη στοιχεία σχετικά με τους χρήστες που εγγράφονται στην υπηρεσία Newsletter του website, καθώς και για τα μηνύματα που αποστέλλονται μέσω της φόρμας επικοινωνίας. Ως εκ τούτου, καλείστε να δημιουργήσετε μια **MySQL** βάση με όνομα «eventdb» μέσω του εργαλείου **phpMyAdmin**, η οποία και θα περιέχει τους παρακάτω δύο πίνακες:

- **users** με στοιχεία(columns) username, name, email
- **messages** με στοιχεία(columns) name, email, subject, message

Στον πίνακα **users** καλείστε να αποθηκεύετε το username, το Όνομα(name) και το email κάθε νέου εγγεγραμμένου χρήστη μέσω αντίστοιχης **Φόρμα Εγγραφής** που θα βρίσκεται στο **Interface 6 «Εγγραφή στο Newsletter»**.

Στον πίνακα **messages** καλείστε να αποθηκεύετε το όνομα(name), το email, το θέμα(subject) και το μήνυμα, στοιχεία τα οποία και συμπληρώνει ένας χρήστης μέσω της αντίστοιχης **Φόρμας Επικοινωνίας** που θα υπάρχει διαθέσιμη στην ενότητα **«Επικοινωνία»** του website.

Τέλος, στο **footer** της σελίδας σας ζητείτε να δημιουργήσετε ένα button που να οδηγεί σε ειδική σελίδα διαχείρισης και στην οποία ο επισκέπτης/διαχειριστής θα έχει τη δυνατότητα με το πάτημα ενός νέου button να έχει διαθέσιμα σε μορφή **πίνακα τα στοιχεία όλων των εγγεγραμμένων χρηστών του της υπηρεσίας Newsletter του website**.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα πρέπει να περιέχει στοιχεία όλων των προ-αναφερθέντων frameworks και τεχνολογιών. Επίσης, σας ορίζεται ότι το μέγεθος της οθόνης για το desktop view είναι μεγαλύτερο από 1080px, για το tablet ανάμεσα σε 1080px και 768px και για το mobile μικρότερο από 768px. Επιπλέον, θα πρέπει να περιλαμβάνει υποχρεωτικά τα παρακάτω στοιχεία:

- Ποικιλία στην διαμόρφωση (structure) των διαφόρων interfaces της διαδικτυακής εφαρμογής.
- Responsive Web Design. Σωστή εμφάνιση των στοιχείων των επιμέρους interfaces στις mobile συσκευές. Το layout των διαφόρων sections να αναδιατάσσεται όσο η οθόνη αλλάζει μέγεθος.
- Χρήση των HTML5 Media.
- Θα πρέπει να γίνει χρήση και των δύο διαφορετικών τρόπων εφαρμογής CSS κώδικα και JS script κώδικα σε μια σελίδα. Δηλαδή, θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε και να καλέσετε τόσο

εξωτερικά αρχεία stylesheet και script, όσο και εσωτερικά scripts και stylesheets σε μια σελίδα. Τα εξωτερικά αρχεία θα περιέχουν κανόνες που είναι κοινοί σε περισσότερες από 2 σελίδες/interfaces, ενώ τα εσωτερικά stylesheets και scripts να περιλαμβάνουν κανόνες που αναφέρονται σε στοιχεία της συγκεκριμένης σελίδας/interface.

- Θα πρέπει να γίνει χρήση των ID και Class elements για τον ορισμό και την παραμετροποίηση του style των επιμέρους στοιχείων που επιθυμείτε.
- Θα πρέπει να γίνει χρήση και καθορισμός DOM elements κατά τη χρήση των JavaScript scripts.
- Θα πρέπει να γίνει χρήση Navigation Menu Bar, το οποίο θα κατευθύνει με links σε άλλες σελίδες / interfaces της διαδικτυακής εφαρμογής.
- Φόρμα Επικοινωνίας που θα βασίζεται σε HTML5 Form και θα ζητάει από τον χρήστη τα αντίστοιχα πεδία (Όνομα, Email, Θέμα, Μήνυμα). Όταν ο χρήστης πατήσει το Submit button, αλλά δεν έχει συμπληρώσει κάποιο από αυτά τα πεδία, τότε θα πρέπει να γίνεται το αντίστοιχο Validation καθώς και να εμφανίζεται αντίστοιχο Alert Message. Όταν η φόρμα επικοινωνίας συμπληρωθεί επιτυχώς τότε τα στοιχεία που δήλωσε ο χρήστης θα πρέπει να αποθηκεύονται στη MySQL βάση δεδομένων της εταιρίας σε αντίστοιχο πίνακα (table) με όνομα «**messages**», όπως ζητείται παραπάνω.
- Φόρμα Εγγραφής που θα βασίζεται σε HTML5 Form και θα ζητάει από τον χρήστη τα αντίστοιχα πεδία (Username, Όνομα, Email). Θα πρέπει να υπάρξει διασύνδεση της συγκεκριμένης φόρμας εγγραφής με τη MySQL βάση δεδομένων, ώστε τα στοιχεία που συμπληρώνει ο εκάστοτε χρήστης να αποθηκεύονται σε αυτή και στον αντίστοιχο πίνακα (table) με όνομα «**users**».
- Χρήση Cookies. Τα στοιχεία των χρηστών που εγγράφονται στην υπηρεσία Newsletter θα πρέπει να αποθηκεύονται επίσης και με την μορφή Cookies για διάστημα 10 ημερών.
- Φόρμα Υπολογισμού Κόστους Υπηρεσιών Συνεδρίου. Σύμφωνα με τον πίνακα και τις οδηγίες που ακολουθούν.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή θα βαθμολογηθεί με βάση την σχεδίαση (design), την εμφάνιση στις κινητές συσκευές (mobile friendly), την χρηστικότητα (usability), την δημιουργικότητα (creativity), το περιεχόμενο (content) και την επιτυχημένη χρήση JavaScript για το σωστό υπολογισμό του κόστους αποστολής. Τέλος, ζητείται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην παρουσίαση και στη συγγραφή του απαραίτητου report το οποίο και καλείστε να παραδώσετε, μαζί με τον πηγαίο κώδικα.

Υπολογισμός Κόστους Υπηρεσιών Συνεδρίου

Το Κόστος Υπηρεσιών για την διοργάνωση ενός συνεδρίου υπολογίζεται σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα και εν συναρτήσει του πλήθους των παρευρισκόμενων, του πλήθους του προσωπικού που απαιτείται για την εξυπηρέτηση του κοινού, καθώς και το πλήθος των ημερών που θα πραγματοποιηθεί το εκάστοτε συνέδριο.

Κόστος Υπηρεσιών Συνεδρίου = Κόστος Προσωπικού + Κόστος Συνολικών Ημερών + Κόστος Κοινού

Κόστος Προσωπικού = Πλήθος Προσωπικού * Κόστος Προσωπικού * Εργατώρες

Κόστος Συνολικών Ημερών = Πάγιο Κόστος ανά ημέρα * Συνολικές Ημέρες

Προμήθεια Κοινού = Πλήθος Κοινού * Προμήθεια ανά άτομο

Ακολουθεί ο αναλυτικός πίνακας για τον υπολογισμό του **Κόστους Υπηρεσιών Συνεδρίου**:

Πλήθος Κοινού	Κόστος Προσωπικού (ανά εργαζόμενο)	Πάγιο Κόστος ανά ημέρα	Προμήθεια ανά άτομο
<=500	10€/ώρα	500€/ημέρα	0,5€
501-1000	8€/ώρα	400€/ημέρα	0,4€
1001-1500	6€/ώρα	300€/ημέρα	0,3€
1501-2000	5€/ώρα	200€/ημέρα	0,2€
>2000	4€/ώρα	150€/ημέρα	0,15€

Στόχος σας είναι να δημιουργήσετε μια φόρμα στην οποία ο χρήστης καλείται να εισάγει **το πλήθος των παρευρισκόμενων** στο συνέδριο, **το πλήθος του προσωπικού** που θα χρειαστεί για την εξυπηρέτηση των πελατών, καθώς και **τις ημέρες διάρκειας του συνεδρίου**. Για παράδειγμα και σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, έστω ότι έχουμε ένα συνέδριο που θα πραγματοποιηθεί για **2 ημέρες**, στην οποία θα παραστούν **750 άτομα** και ως εκ τούτου θα χρειαστούν **25 άτομα προσωπικό** για την εξυπηρέτησή τους, τότε θα έχουμε τα εξής:

Εργατοώρες = Πλήθος ημερών * 8ώρες = 2 * 8 = 16ώρες

Κόστος Προσωπικού = Πλήθος Προσωπικού * Κόστος Προσωπικού * Εργατοώρες = 25 * 8 * 16 = 3200€

Κόστος Συνολικών Ημερών = Πάγιο Κόστος ανά ημέρα * Συνολικές Ημέρες = 400 * 2 = 800€

Προμήθεια Κοινού = Πλήθος Κοινού * Προμήθεια ανά άτομο = 750 * 0,4 = 300€

Κόστος Συνεδρίου = Κόστος Προσωπικού + Κόστος Συνολικών Ημερών + Προμήθεια Κοινού = 3200 + 800 + 300 = 4300€

ΟΔΗΓΙΕΣ - ΤΡΟΠΟΣ & ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ

- Η εργασία είναι **υποχρεωτική**.
- Η εργασία είναι **αυστηρά ατομική**. Η αντιγραφή εργασιών απαγορεύεται.
- Καλείστε να παραδώσετε την εργασία σας σε ηλεκτρονική μορφή, μέσω της πλατφόρμας «Εύδοξος».
- Θα επιλέξετε το tab «**Εργασίες/2^η Υποχρεωτική Εργαστηριακή Άσκηση – PHP**», όπου θα ανεβάσετε ένα .zip αρχείο με το όνομα «**Εργασία2ΦΠ_Όνομα_Επώνυμο_ΑριθμόςΜητρώου**».
- Το .zip που θα παραδώσετε θα πρέπει να περιλαμβάνει:
 - Φάκελο με όνομα «My_Event_Website», στο οποίο θα περιλαμβάνονται όλα τα αρχεία πηγαίου κώδικα, **καθώς και το αντίστοιχο Report (σε μορφή .pdf)**. Ενδείκνυται και ο σχολιασμός του κώδικά σας.
 - Έναν φάκελο «My_Event_DB», όπου θα περιέχονται τα αρχεία της βάσης δεδομένων (**αρχείο .sql**)
- Η καταληκτική ημερομηνία παράδοσης της 2^{ης} εργασίας είναι **Δευτέρα 21 Ιουνίου 2021, 23:55.**
- Την εργασία μπορείτε να την παραδώσετε και στην επαναληπτική εξεταστική του Σεπτεμβρίου, με ημερομηνία παράδοσης που θα ανακοινωθεί.
- Εργασίες που θα παραδοθούν εκπρόθεσμα ή με άλλο τρόπο (π.χ. email), δεν θα βαθμολογηθούν.
- Ο βαθμός της 2^{ης} εργασίας αντιστοιχεί στο 40% του τελικού βαθμού (δηλαδή **4 μονάδες**).
- Διευκρινήσεις μπορούν να δοθούν μέσω email στους διδάσκοντες του μαθήματος (dimos@unipi.gr, gmanias@unipi.gr, sptheod@unipi.gr)