



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

Πτυχιακή Εργασία

Εφαρμογή online gallery
για την απεικόνιση
αντικειμένων σε mobile
συσκευές και desktop

Ηράκλειο
12 Ιανουαρίου 2014

Μελπομένη Ορνεράκη ΑΜ: 1560
Επιβλέποντες καθηγητές: Αθανάσιος Μαλάμος, Κωνσταντίνος Καπετανάκης

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστώ τον καθηγητή Αθανάσιο Μαλάμο για την ευκαιρία που μου έδωσε να εκπονήσω αυτή τη διπλωματική εργασία. Η εργασία αυτή υποστηρίχτηκε τεχνικά και θεωρητικά από τον κύριο Κωσταντίνο Καπετανάκη και για αυτό τον ευχαριστώ θερμά.

ABSTRACT

Viewer dimensional objects on mobile devices and desktop. The student should build his own models in a 3D authoring tool (3ds max, Blender, Flux) gives nonetheless a standard export to x3d. Then the models will be introduced in an online gallery with the main objective portrayal on mobile devices. For this reason it should be implemented in application capabilities like gestures and tap slide (for mobile devices with touch screens).

Implementation is as follows:

Originally built premises, the stand and the exhibits. Modeled in 3ds max and export made after each was listed vivaty studio where he entered the textures. From vivaty studio were exported in X3D.

Then constructed sites (desktop and mobile) to push the online gallery. With the help of JavaScript & jQuery sites attributed to a much more interactive tone while functionality has increased exponentially.

Created a database containing user data, models and comments on websites.

Finally, the page where constructed by the Admin login to the site can make changes to products.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΙΤΛΟΥ

Εφαρμογή προβολής τρισδιάστατων αντικειμένων σε mobile συσκευές και desktop. Ο σπουδαστής θα πρέπει να κατασκευάσει δικά του μοντέλα σε κάποιο 3D authoring tool (3ds max, Blender, Flux) που δίνει ωστόσο την δυνατότητα εξαγωγής τους στο πρότυπο x3d. Στη συνέχεια τα μοντέλα θα εισάγονται σε μια online gallery με κύριο στόχο την απεικόνισή τους σε κινητές συσκευές. Για τον λόγο αυτό θα πρέπει να υλοποιηθούν στην εφαρμογή gestures δυνατότητες όπως tap και slide(για κινητές συσκευές με οθόνες αφής).

Υλοποίηση έγινε ως εξής:

Αρχικά κατασκευάστηκαν οι χώροι, τα stand και τα εκθέματα. Μοντελοποιήθηκαν στο 3ds max και έγιναν εξαγωγή, μετά το κάθε ένα εισήχθη στο vivaty studio όπου και μπήκαν τα textures. Από το vivaty studio έγινε εξαγωγή σε X3D.

Έπειτα κατασκευάστηκαν οι ιστοσελίδες (desktop and mobile) για να πατήσει το online gallery. Με τη βοήθεια του JavaScript & jQuery δόθηκε στα sites ένας πολύ πιο διαδραστικός τόνος ενώ και η λειτουργικότητα του αυξήθηκε εκθετικά.

Δημιουργήθηκε μια βάση που θα περιέχει τα δεδομένα των χρηστών, των μοντέλων και των σχολίων για τις ιστοσελίδες.

Τέλος, κατασκευάστηκε η σελίδα όπου κάνοντας login ο Admin στο site να μπορεί να κάνει αλλαγές στα προϊόντα.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<u>Ευχαριστίες.....</u>	<u>1</u>
<u>Abstract.....</u>	<u>2</u>
<u>Περιγραφή τίτλου.....</u>	<u>3</u>
<u>Κεφάλαιο 1^ο.....</u>	<u>9</u>
<u>Ανάλυση πτυχιακής εργασίας.....</u>	<u>9</u>
<u>1. Ανάλυση πτυχιακής εργασίας.....</u>	<u>10</u>
<u>2. Μέθοδοι υλοποίησης πτυχιακής εργασίας.....</u>	<u>10</u>
➤ Αναφορά μεθόδων υλοποίησης.....	10
➤ επιλογή μεθόδων υλοποίησης.....	11
<u>Κεφάλαιο 2^ο.....</u>	<u>12</u>
<u>Κατασκευή 3D & X3D.....</u>	<u>12</u>
<u>1. Εισαγωγή στο 3d & x3d.....</u>	<u>13</u>
➤ Λίγα λόγια για το 3D.....	13
➤ Το X3D.....	14
<u>2. Δημιουργία μοντέλων.....</u>	<u>16</u>
<u>3. Export από 3ds max & vivaty studio.....</u>	<u>18</u>
➤ Export.....	18
➤ Vivaty Studio.....	19
<u>Κεφάλαιο 3^ο.....</u>	<u>21</u>
<u>Κατασκευή Ιστοσελίδας.....</u>	<u>21</u>
<u>1. Εισαγωγή στα HTML5 & CSS3.....</u>	<u>22</u>
➤ Λίγα λόγια για το HTML5.....	22
➤ Λίγα λόγια για το CSS3.....	23
<u>2. Σχεδίαση Index.....</u>	<u>25</u>
➤ Html κώδικας.....	25
➤ css3 κώδικας.....	29
<u>2. σχεδίαση υπόλοιπων σελίδων.....</u>	<u>32</u>
➤ Html κώδικας.....	32
➤ css3 κώδικας.....	34
<u>Κεφάλαιο 4^ο.....</u>	<u>36</u>
<u>Κατασκευή βάσης δεδομένων & php.....</u>	<u>36</u>
<u>1. Εισαγωγή στη βάση δεδομένων & στην php.....</u>	<u>37</u>

➤ Τι είναι μια Βάση Δεδομένων;.....	37
➤ Λίγα λόγια για την PHP.	38
<u>2. Σχεδίαση βάσης δεδομένων.....</u>	<u>39</u>
<u>3. σχεδίαση σελίδων php</u>	<u>42</u>
<u>Κεφάλαιο 5°</u>	<u>45</u>
<u>Κατασκευή x3dom.</u>	<u>45</u>
<u>1. Εισαγωγή στο x3dom, xampp, java script & jQuery.....</u>	<u>46</u>
➤ Τι είναι το X3DOM.....	46
➤ xampp	47
<u>2. Σχεδίαση σελίδων για τα 3d γραφικά</u>	<u>49</u>
<u>3. Σχεδίαση java script υπόλοιπων σελίδων.</u>	<u>54</u>
<u>Κεφάλαιο 6°</u>	<u>56</u>
<u>Κατασκευή admin page.</u>	<u>56</u>
<u>1. Html & php κώδικας</u>	<u>57</u>
<u>2. Css κώδικας.....</u>	<u>59</u>
<u>3. javascript κώδικας</u>	<u>59</u>
<u>Κεφάλαιο 7°</u>	<u>60</u>
<u>Ολοκλήρωση Έργου - Συμπεράσματα.</u>	<u>60</u>
<u>1. Ολοκλήρωση έργου</u>	<u>61</u>
<u>2. Συμπέρασμα</u>	<u>71</u>
<u>Βιβλιογραφία</u>	<u>72</u>
<u>Μέσα που Χρησιμοποιήθηκαν</u>	<u>73</u>
<u>παράρτημα</u>	<u>74</u>
➤ παράρτημα 1 : Δημιουργία δωματίου.....	74
➤ παράρτημα 2 :Δημιουργία βάρθρου.....	77
➤ παράρτημα 3 : Δημιουργία εκθεμάτων.....	78

Περιεχόμενα εικόνων

Εικόνα 1 προγράμματα για δημιουργία 3d μοντέλων *1	10
Εικόνα 2 Στοιχεία της μοντελοποίησης *3	13
Εικόνα 3 κώδικας για τη δημιουργία κουτιού παράδειγμα από x3dom	15
Εικόνα 4 κώδικας κουτί παράδειγμα από x3dom *4	15
Εικόνα 5 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax	16
Εικόνα 6 Τελικό μοντέλο μετά από πολλές τροποποιήσεις	16
Εικόνα 7 Εμφάνιση stand πριν την αλλαγή χρώματος στο vivaty studio	16
Εικόνα 8 Εμφάνιση plane με φωτογραφία του μοντέλου που θέλουμε να δημιουργήσουμε, για να χρησιμοποιηθεί ως πατρών στην σχεδίαση του μοντέλου.....	17
Εικόνα 9 Εμφάνιση μοντέλου μετά τη δημιουργία όλων των κουμπιών	17
Εικόνα 10 Εμφάνιση μοντέλου πριν την εισαγωγή χρωμάτων και texture στο Vivaty studio.....	17
Εικόνα 11 Εξαγωγή .3ds αρχείου από το 3dsMax	18
Εικόνα 12 παράθυρο επιλογής ονόματος του 3dsMax	18
Εικόνα 13 Παράθυρο επιλογής διαφορετικού format του vivaty studio	19
Εικόνα 14 Πως εμφανίζεται το μοντέλο στο vivaty studio πριν τα textures	19
Εικόνα 15 μοντέλο μετά την αλλαγή του πρώτου χρώματος.....	19
Εικόνα 16 Πως εμφανίζεται το μοντέλο στον browser	20
Εικόνα 17 Παράθυρο export του vivaty studio	20
Εικόνα 18 σελίδα που δεν έχει κώδικα css μέσα της	23
Εικόνα 19 σελίδα που έχει κώδικα css μέσα της.....	24
Εικόνα 20 Css3 generator	24
Εικόνα 21 Μενού πριν κάνουμε αλλαγές.....	25
Εικόνα 22 Ο κώδικας του μενού πριν την αλλαγή στο notepad++	26
Εικόνα 23 κώδικας μετά από αλλαγές.....	26
Εικόνα 24 Κώδικας rhp για το login	27
Εικόνα 25 Header κεντρικής σελίδας	27
Εικόνα 26 Μενού κεντρικής σελίδας.....	28
Εικόνα 27 Κώδικας φόρμας login	28
Εικόνα 28 Εμφάνιση αρχικής σελίδας desktop	29
Εικόνα 29 Βάση δεδομένων.....	37
Εικόνα 30 Ευρεία επισκόπηση της δέσμης λογισμικού LAMP, εμφανίζεται εδώ μαζί με το Squid. Ένα υψηλής απόδοσης και υψηλής διαθεσιμότητας λύση web server που παρέχει ασφάλεια σε ένα εχθρικό περιβάλλον. *8.....	38
Figure 31 λογότυπο mysql	38
Εικόνα 32 Δημιουργία βάσης στο mysql workbentch	40
Εικόνα 33 εμφάνιση αποτελεσμάτων στο mysql workbentch	43
Εικόνα 34 x3d to x3dom	46
Εικόνα 35 πίνακας ελέγχου xampp.....	47
Εικόνα 36 αλλαγή safe mode σε rhp.ini.....	47
Εικόνα 37 αλλαγή max upload & post max size σε rhp.ini	47
Εικόνα 38 Xampp control panel.....	61
Εικόνα 39 αρχική σελίδα online gallery.....	61
Εικόνα 40 Εμφάνιση σελίδας About us μετά το πάτημα του αντίστοιχου κουμπιού	62

Εικόνα 41 Εμφάνιση σελίδας screens.....	62
Εικόνα 42 εμφάνιση μενού των σελίδων των μοντέλων	62
Εικόνα 43 Αλλαγή σελίδας μετά την επιλογή κάποιου μοντέλου.....	62
Εικόνα 44 Αλλαγή των κουμπιών του login/sign up σε welcome “όνομα χρήστη” και logout.....	63
Εικόνα 45 Εμφάνιση Login form	63
Εικόνα 46 Μετά την εισχώρηση σχολίου	63
Εικόνα 47 σελίδα Contact για desktop	63
Εικόνα 48 Ενεργοποίηση Start.....	64
Εικόνα 49 Ενεργοποίηση stop	64
Εικόνα 50 Ενεργοποίηση pause.....	64
Εικόνα 51 Admin page	64
Εικόνα 52 Επιλογή μεγέθους που θέλουμε να αυξομειώσουμε.....	64
Εικόνα 53 Εμφάνιση preview μετά από αλλαγή μεγέθους του αντικειμένου.....	64
Εικόνα 54 Εμφάνιση preview μετά από αλλαγή θέσης του αντικειμένου.....	65
Εικόνα 55 Εμφάνιση νέου μοντέλου	65
Εικόνα 56 Μετά από τις αλλαγές το νέο μοντέλο	66
Εικόνα 57 Tab αλλαγής περιγραφής.....	66
Εικόνα 58 Σελίδα desktop Οθονών μετά από επιλογή μοντέλου	66
Εικόνα 59 Αρχική σελίδα κινητής συσκευής	67
Εικόνα 60 Εμφάνιση μενού κινητής συσκευής.....	67
Εικόνα 61 Σελίδα about us κινητής συσκευής.....	68
Εικόνα 62 Μενού επιλογής σελίδας gallery	68
Εικόνα 63 Σελίδα οθονών κινητής συσκευής	68
Εικόνα 64 Εμφάνιση σελίδα μετά από επιλογή μοντέλου	69
Εικόνα 65 Εμφάνιση σελίδας Contact κινητής συσκευής	69
Εικόνα 66 Εμφάνιση Sign up form	70
Εικόνα 67 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax	74
Εικόνα 68 Τροποποίηση αρχικού κουτιού με χρήση της συνάρτησης Boolean στο πρόγραμμα 3dsmax.....	74
Εικόνα 69 Τελικό μοντέλο μετά από πολλές τροποποιήσεις	74
Εικόνα 70 Πλαίσιο επιλογής υφής ή χρώματος για τα	75
Εικόνα 71 Εμφάνιση δωματίου με υφές και χρώμα σε ένα από τα παράθυρα του 3dsMax	76
Εικόνα 72 Εμφάνιση δωματίου με υφές και χρώμα, όπως θα φαίνεται	76
Εικόνα 73 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax	77
Εικόνα 74 παράθυρο διπλασιασμού αντικειμένων	77
Εικόνα 75 Εμφάνιση παραθύρου μετά από διπλασιασμό.....	77
Εικόνα 76 Εμφάνιση stand πριν την αλλαγή χρώματος στο vivaty studio	78
Εικόνα 77 Αλλαγή views se shaded + edges όπως βλέπουμε	78
Εικόνα 78 Εμφάνιση plane με φωτογραφία του μοντέλου που θέλουμε να δημιουργήσουμε, για να χρησιμοποιηθεί ως πατρόν στην σχεδίαση του μοντέλου.....	78
Εικόνα 79 Δημιουργία πλαϊνού μέρους του μοντέλου	79
Εικόνα 80 κουτί επιλογής στοιχείου	80
Εικόνα 81 Εμφάνιση μοντέλου με τη χρήση turbosmooth	80
Εικόνα 82 Εμφάνιση μοντέλου χωρίς τη χρήση turbosmooth	80
Εικόνα 83 Εμφάνιση πλαϊνής όψης μοντέλου με τη χρήση	80
Εικόνα 84 διαδικασία δημιουργίας οπής ηχείου	81
Εικόνα 85 Εμφάνιση μοντέλου μετά την ολοκλήρωση της.....	81
Εικόνα 86 Εμφάνιση μοντέλου μετά τη δημιουργία όλων των κουμπιών.....	82

<i>Εικόνα 87 Εμφάνιση ασπρόμαυρου λογότυπου στο Illystrator</i>	83
Εικόνα 88 εμφάνιση παραθύρου αποθήκευσης .AI αρχείου illystrator	83
<i>Εικόνα 89 Εμφάνιση λογότυπου στο Illystrator</i>	83
Εικόνα 90 Εμφάνιση επιλογής εισαγωγής αρχείου του 3dsMax	83
Εικόνα 91 Εμφάνιση παραθύρου επιλογής σήματος του 3dsMax.....	84
Εικόνα 92 Εμφάνιση παραθύρου εισαγωγής .AI αρχείου του 3dsMax	84
Εικόνα 93 Εμφάνιση λογότυπου μετά από καθαρισμό διπλοεγγεγραμμένων κομματιών και με τη χρήση bevel στο πρόγραμμα 3dsMAx	84
Εικόνα 94 Εμφάνιση λογότυπου στο πρόγραμμα 3dsMAx.....	84
Εικόνα 95 Εμφάνιση μοντέλου πριν την εισαγωγή χρωμάτων και texture στο Vivaty studio.....	84

Κεφάλαιο 1^ο

Ανάλυση πτυχιακής εργασίας

- ✓ Ανάλυση πτυχιακής εργασίας
- ✓ Μέθοδοι υλοποίησης πτυχιακής εργασίας

1. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην πτυχιακή εργασία πρέπει να υλοποιηθεί μια εφαρμογή που θα εμφανίζονται τρισδιάστατα αντικείμενα σε μια έκθεση που θα μπορεί να εμφανίζεται σε browser υπολογιστή αλλά και σε κινητές συσκευές. Αρχικά θα πρέπει να δημιουργηθούν τα μοντέλα σε κάποιο ειδικό πρόγραμμα κατασκευής τρισδιάστατων αντικειμένων και στη συνέχεια να αλλάξουν σε x3d ώστε να μπορούν να εμφανίζονται στις ιστοσελίδες που θα δημιουργήσουμε (μια για κινητές συσκευές και μια για υπολογιστή). Πρέπει να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων για να κρατάει τα δεδομένα των χρηστών που θα εισέρχονται στην σελίδα αλλά και τα δεδομένα των μοντέλων που θα δημιουργήσουμε. Τέλος πρέπει να δημιουργήσουμε και μια σελίδα για τον admin των ιστοσελίδων, ώστε να μπορεί να κάνει αλλαγές πάνω στα δεδομένα των μοντέλων και η online gallery να ανανεώνεται.

2. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

➤ ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΘΟΔΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Όπως είπαμε και παραπάνω υπάρχουν πολλά προγράμματα κατασκευής 3d αντικειμένων, κάποια από αυτά είναι free και open-source όπως το flux και το blender και αλλά είναι εμπορικά λογισμικά όπως το 3dsMax της Autodesk. Το τελευταίο βέβαια μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε free αν είμαστε σπουδαστές.

Title	License	3D rendering support	Title	License	3D rendering support
3D Via Shape	Commercial software	No	DAZ Studio	Freemium	Yes
AC3D	Commercial software	No	Electric Image Animation System	Commercial software	Yes
Anim8or	Freeware	Yes	Flux	Freeware	No
Animation Master	Commercial software	Yes	Form-Z	Commercial software	Yes
Art of Illusion	Free and open-source	Yes	fragMOTION	Commercial software	No
AutoCAD	Commercial software	Yes	Hexagon	Commercial software	No
AutoCAD Community	Free and open-source	Yes	Hexagon	Freemium	No
AutoCAD	Commercial software	Yes	Houdini	Commercial software	Yes
Autodesk 123D	Freeware	No	LightWave 3D	Commercial software	No
Autodesk 3ds Max	Commercial software	Yes	MASSIVE	Commercial software	No
Autodesk Maya	Commercial software	Yes	Metasquola	Commercial software	Yes
Autodesk Softimage	Commercial software	Yes	MikuMikuDance	Freeware	Yes
Blender	Free and open-source	Yes	MilkShape 3D	Commercial software	No
Bryce	Freemium	Yes	modo	Commercial software	Yes
CATIA	Commercial software	Yes	Poser	Commercial software	Yes
Carrara	Freemium	Yes	ProENGINEER	Commercial software	Yes
Cheetah3D	Commercial software	Yes	Quake Army Knife	Free and open-source	Yes
Cinema 4D	Commercial software	Yes			
CityEngine	Commercial software	No			
Clara.io	Freemium	Yes			

Εικόνα 1 προγράμματα για δημιουργία 3d μοντέλων *1

Για την ανάπτυξη των ιστοσελίδων και την σελίδα του admin οι τεχνολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν είναι:

- γλώσσες σελίδας: HTML και XHTML
- φύλλα στυλ CSS
- γλώσσες περιγραφής δεδομένων: XML, JSON
- γλώσσες προγραμματισμού σεναρίων: Perl, PHP, Python, Ruby
- πλατφόρμες: ASP και ASP.NET της Microsoft, Java Enterprise της Sun, agile frameworks όπως το Django και το Ruby on Rails
- συγγραφή κώδικα στην πλευρά του πελάτη: Javascript

Για την βάση δεδομένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν η postgresSQL, είτε η MySQL

➤ ΕΠΙΛΟΓΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Για την δημιουργία των 3d μοντέλων επιλέξαμε το πρόγραμμα 3dsMax της Autodesk που είναι δωρεάν για του φοιτητές. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έχει εύκολο χειρισμό σε σύγκριση με το blender, και τα δυο βέβαια μπορούν να κάνουν εξαγωγή σε .x3d που χρειαζόμαστε για την ιστοσελίδα. Για την δημιουργία ιστοσελίδων χρησιμοποιήσαμε html5 γλώσσα για τις σελίδες, CSS3 για καλύτερη εμφάνιση των σελίδων και PHP για την επικοινωνία μας με την βάση δεδομένων. Η βάση μας γράφτηκε σε γλώσσα Mysql μιας και είναι γρηγορότερη από την postgresQL. Τέλος χρησιμοποιήσαμε Javascript για τη διαδραστικότητα της σελίδας.

Κεφάλαιο 2^ο

Κατασκευή 3D & Χ3D

- ✓ Εισαγωγή στο 3D & Χ3D
- ✓ Δημιουργία μοντέλων
- ✓ Export από 3ds max & vivaty studio

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ 3D & Χ3D

➤ ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ 3D

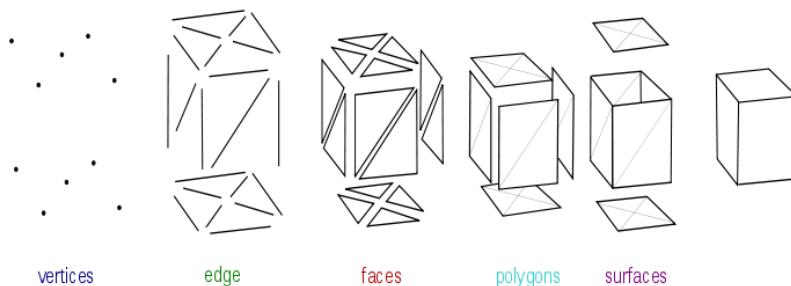
Τα 3D graphics, είναι ουσιαστικά τριών διαστάσεων (συνήθως) καρτεσιανή προβολή από γεωμετρικά δεδομένα τα οποία αποθηκεύονται στον υπολογιστή για να υλοποιηθούν υπολογισμοί και να προβληθούν 2D εικόνες ή κάποια 3D σκηνή (video game, εφαρμογή, ταινία 3D graphics, εφέ κλπ.).

Η δημιουργία 3D γραφικών χωρίζεται σε 3 βασικά στάδια:

- **3D Μοντελοποίηση** - Η διαδικασία όπου δημιουργείται ένα υπολογιστικό μοντέλο μέσα από ένα απλό αντικείμενο/σχήμα.
- **Σχεδιασμός & Animation** - η διαδικασία όπου το αντικείμενο τοποθετείται στη θέση που πρέπει μέσα στη σκηνή (και αν θέλουμε του δίνουμε Animation)
- **3D Rendering** – Είναι υπολογιστικοί υπολογισμοί που με το φως που έχουμε τοποθετήσει, τις υφές επιφανειών που έχουμε κατασκευάσει (π.χ. γυάλινες, μαρμάρινες, τραχείες κλπ.) δημιουργούν την εικόνα που θέλουμε.

⋮

Υπάρχουν δύο κοινοί τρόποι να κατασκευάσουμε το σχήμα του αντικειμένου που θέλουμε. Ο ένας είναι όταν κάποιος καλλιτέχνης, επαγγελματίας ή μηχανικός έχει κάποιο εργαλείο μοντελοποίησης και μεταφέρει το μοντέλο μέσα στον υπολογιστή μέσω σκαναρίσματος από αληθινό αντικείμενο. Ο άλλος τρόπος είναι διαδικαστικά, βήμα-βήμα να παράγουμε εμείς το μοντέλο. Δηλαδή:



Εικόνα 2 Στοιχεία της μοντελοποίησης *3

Σχεδιασμός & Animation:

Πριν φτάσουμε στο **Rendering** εικόνας, πρέπει όλα τα αντικείμενα μας πρέπει να τοποθετηθούν στη σκηνή. Αυτό φυσικά απαιτεί την χωρική σχέση μεταξύ αντικειμένων (π.χ. η πόρτα και το πόμολο της) συμπεριλαμβανομένων της θέσης και του μέγεθος του καθενός. Το **Animation** έχει να κάνει με τη χρονική περιγραφή του αντικειμένου

δηλαδή το πώς κινείται ή αλλοιώνεται μέσα στο χρόνο (π.χ. η πόρτα περιστρέφεται, το πόμολο γυρίζει). Σε συνδυασμό με τη μοντελοποίηση, τα παραπάνω καθορίζουν την καθολική κίνηση της σκηνής

Rendering:

Το Rendering μετατρέπει τα μοντέλα της σκηνής σε εικόνα προσομοιώνοντας το φως στη σκηνή για να γίνει φωτορεαλιστική. Οι δύο βασικές λειτουργίες στο ρεαλιστικό Rendering, είναι η **μεταφορά (Transport)** -- δηλαδή πως το φως πάει από ένα σημείο στο άλλο και η **διασκόρπιση (Scattering)** -- δηλαδή πως οι επιφάνειες αντιδρούν σε αυτό.

➤ Το X3D

Το **X3D** είναι ένα ελεύθερο **ISO format** αρχείο το οποίο αναπαριστά και επικοινωνεί 3D σκηνές και αντικείμενα (και μέσα στο Browser) χρησιμοποιώντας **αρχιτεκτονική XML**. Είναι ο διάδοχος του VRML (Virtual Reality Modeling Language) και παρέχει ένα πλήρες σύστημα για αποθήκευση ανάκτηση και αναπαραγωγή γραφικού περιεχομένου ενσωματωμένο μέσα σε εφαρμογές αλλά και όχι μόνο, η **Open-Source** αρχιτεκτονική του επιτρέπει πάρα πολλά σενάρια χρήσης τα οποία παράγει ο χρήστης ανάλογα με τις ανάγκες του.

Το X3D, έχει ένα πλούσιο σετ εξαρτημάτων και λειτουργιών, τα οποία μπορεί να υφανθούν ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη. Ενδεικτικά αναφέρουμε ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οραματισμό επιστημονικού & ιατρικού περιεχομένου, εκπαίδευση, πολυμέσα, διασκέδαση, μόρφωση κλπ.

Τα χαρακτηριστικά του X3D σε μία ματιά:

- **Ενσωμάτωση σε XML**, το οποίο με τη σειρά του είναι κλειδί ενσωμάτωσης για:
 - *Web Services*
 - *Κατανεμημένα Δίκτυα*
 - *Διαπλατφορμική μεταφορά αρχείων και δεδομένων*
- **Τμηματοποιημένο:** επιτρέπει ελαφρύ πυρήνα 3D μηχανή χρόνου εκτέλεσης παράδοσης
- **Επεκτάσιμο:** επιτρέπει συστατικά να προστεθούν για να επεκταθεί η λειτουργικότητα του για εφαρμογές της αγοράς και υπηρεσίες.
- **Μορφοποιημένο:** υπάρχουν σετ επεκτάσεων φτιαγμένα για να καλύπτουν κάποιες συγκεκριμένες ανάγκες της εφαρμογής.
- **Εξελικτικό:** εύκολα δέχεται update και διατηρεί πχ VRML περιεχόμενο, μέσα στο X3D.
- **Έτοιμο για Αναμετάδοση/Ενσωμάτωση:** από κινητά τηλέφωνα έως υπέρ-υπολογιστές.

Εργασία

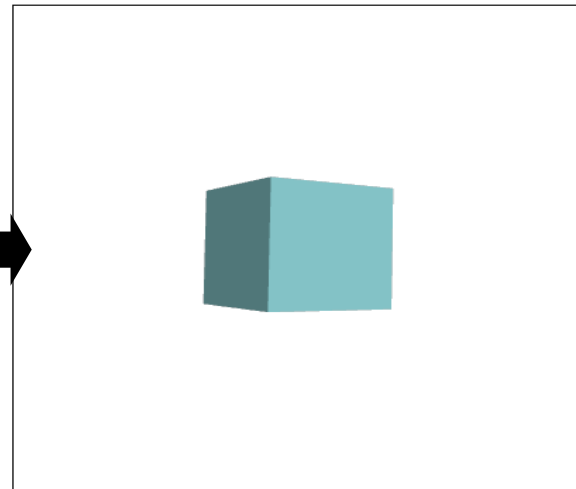
- **Πραγματικού χρόνου:** Real-Time γραφικά διαδραστικά που δέχονται και ήχο αλλά και Video πέρα από 3D δεδομένα.

```

1 <!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
2 "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
3 <html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
4 <head>
5   <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="chrome=1" />
6   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
7   <title>Hello World</title>
8   <link rel="stylesheet" type="text/css" href="x3dom.css" />
9   <script type="text/javascript" src="x3dom.js"></script>
10 </head>
11 <body>
12
13 <!--
14 <!-->
15 <!-- With X3D-namespace and case sensitive element/node names.
16 <!-- Works with self-closing tags (e.g. Viewport and Material)
17 <!-->
18 <!-->
19 <X3D xmlns="http://www.w3.org/2002/7/X3D/specifications/x3d-namespace"
20 showStat="false" showLog="false" x="0px" y="0px" width="400px"
21 height="400px" alt="helloX3D-als.png">
22 <Scene>
23   <Viewport position="0 0 10" />
24   <Shape>
25     <Appearance>
26       <Material diffuseColor="0.603 0.894 0.909" />
27     </Appearance>
28     <Box DEF="box" />
29   </Shape>
30 </Scene>
31 </X3D>
32 </body>
33 </html>

```

Εικόνα 3 κώδικας για τη δημιουργία κουτιού παράδειγμα από x3dom

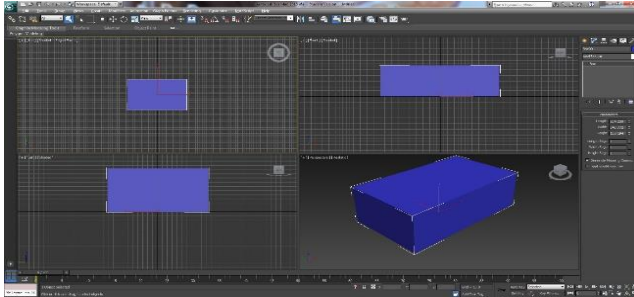


Εικόνα 4 κώδικας κουτί παράδειγμα από x3dom *4

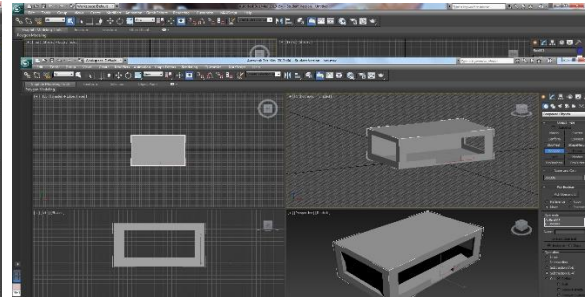
Το παραπάνω αν το τοποθετήσουμε σε ένα Notepad και το αποθηκεύσουμε ως .html θα μας δώσει ένα box το οποίο αντιδρά στα κλικ του ποντικιού και περιστρέφεται ανάλογα τη κατεύθυνση που δίνουμε.

2. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΩΝ

Αρχικά στο 3ds max δημιουργήθηκε το δωμάτιο που θα φιλοξενήσει όλα τα υπόλοιπα αντικείμενα που θα δημιουργήσουμε. Μέσω της συνάρτησης boolean αφαιρέθηκαν κομμάτια από ένα μεγάλο παραλληλόγραμμο κουτί έτσι ώστε να μοιάζει με δωμάτιο που έχει παράθυρα και πόρτα. (βλ παράρτημα 1)



Εικόνα 5 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax



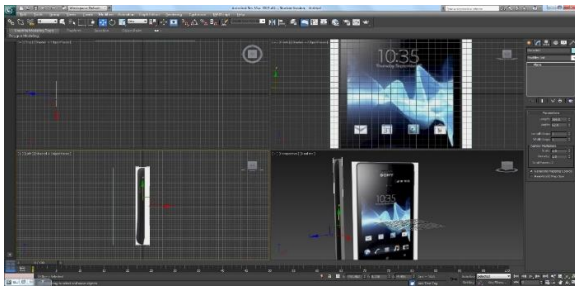
Εικόνα 6 Τελικό μοντέλο μετά από πολλές τροποποιήσεις

Αμέσως μετά δημιουργήθηκε το stand σε ένα καινούργιο αρχείο του 3ds max. Εδώ δημιουργήσαμε ένα z, χρησιμοποιώντας τρία μικρά παραλληλόγραμμα κομμάτια. Αυτό θα εμφανίζεται σαν πάγκος όταν θα περαστεί στο δωμάτιο στο κεφάλαιο x3dom. (βλ παράρτημα 2)

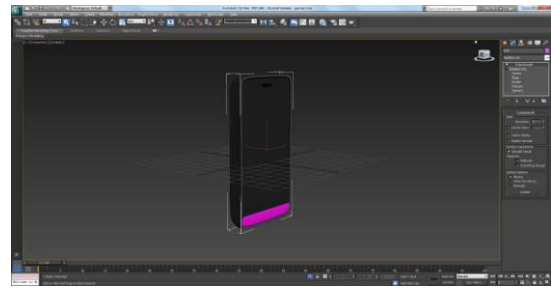


Εικόνα 7 Εμφάνιση stand πριν την αλλαγή χρώματος στο vivaty studio

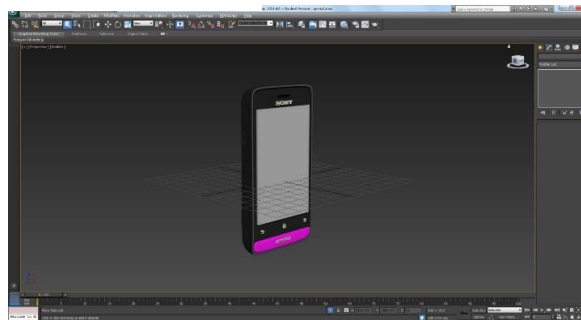
Τέλος δημιουργήσαμε τα μοντέλα μας. Αρχικά πήραμε φωτογραφίες από το διαδίκτυο και της εισήγαμε μέσα στο 3ds max σε δυο plane , ένα για το μπροστινό σημείο του μοντέλου και ένα για το πλαϊνό. Μετά χρησιμοποιώντας ένα καινούργιο plane και με τη χρήση editable πολύ το φέραμε σε σημείο να μοιάζει με αυτό της φωτογραφίας που είχαμε περάσει σαν patron. Δημιουργήσαμε τα κουμπιά και τις οπές που υπήρχαν στο μοντέλο χρησιμοποιώντας την εντολή extrude. Στο πρόγραμμα illustrator δημιουργήσαμε τα λογότυπα του κάθε μοντέλου σώζοντας τα σε .ai αρχεία. Τέλος μετά τον καθαρισμό των διπλοεγγεγραμμένων κομματιών τα τοποθετήσαμε στα σωστά σημεία. (βλ παράρτημα 3)



Εικόνα 8 Εμφάνιση plane με φωτογραφία του μοντέλου που θέλουμε να δημιουργήσουμε, για να χρησιμοποιηθεί ως πατρών στην σχεδίαση του μοντέλου.



Εικόνα 9 Εμφάνιση μοντέλου μετά τη δημιουργία όλων των κουμπιών

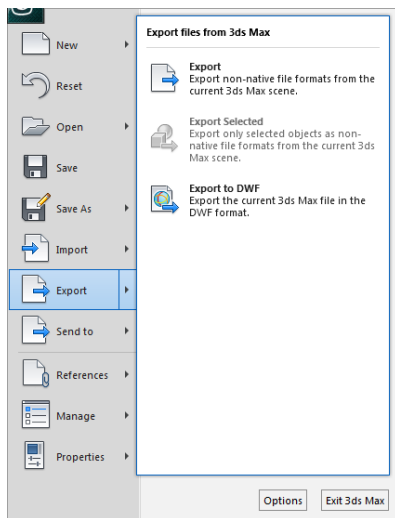


Εικόνα 10 Εμφάνιση μοντέλου πριν την εισαγωγή χρωμάτων και texture στο Vivalty studio

3. EXPORT ΑΠΟ 3DS MAX & VIVATY STUDIO

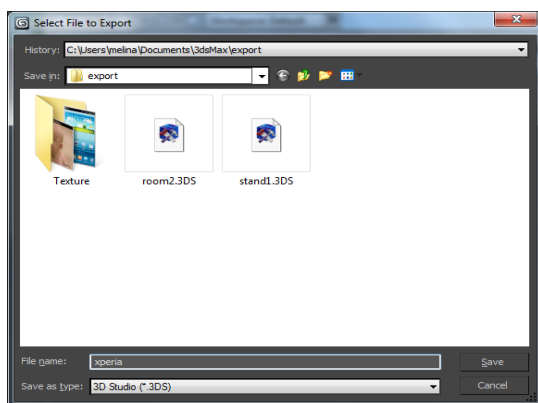
➤ EXPORT

Αφού έχουμε τελειώσει το κεντρικό μας χώρο το stand και όλα τα μοντέλα μας ανοίγουμε μια μια τις σκηνές του μας και κάνουμε export. Αφού σβήσουμε τα plane που χρησιμοποιήσαμε ως πατρόν στα μοντέλα μας.



Εικόνα 11 Εξαγωγή .3ds αρχείου από το 3dsMax

Πάμε file export, στο νέο παράθυρο που εμφανίζεται αλλάζουμε το save as type σε .3ds και το ονομάζουμε. Ομοίως και για τα υπόλοιπα.

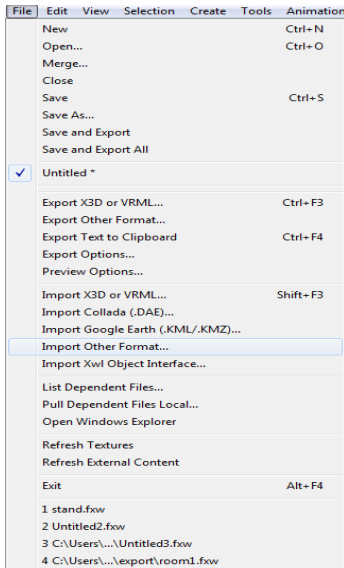


Εικόνα 12 παράθυρο επιλογής ονόματος του 3dsMax

Εργασία

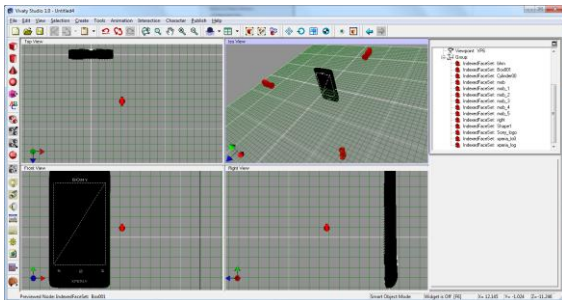
➤ VIVATY STUDIO

Ανοίγουμε το vivaty studio. Πατάμε file → import other format και πατάμε ok. Από το select file επιλέγουμε το .3ds βάζοντας το σωστό path.



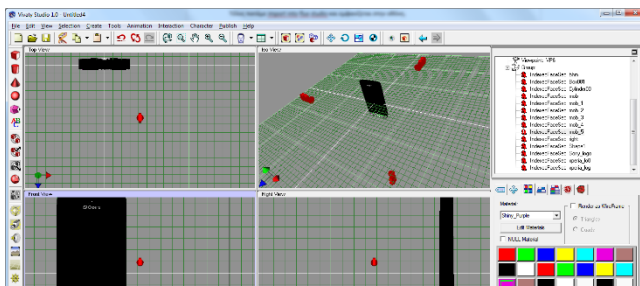
Εικόνα 13 Παράθυρο επιλογής διαφορετικού format του vivaty studio

Τέλος πατάμε import into flux studio και εμφανίζεται στην οθόνη.



Εικόνα 14 Πως εμφανίζεται το μοντέλο στο vivaty studio πριν τα textures

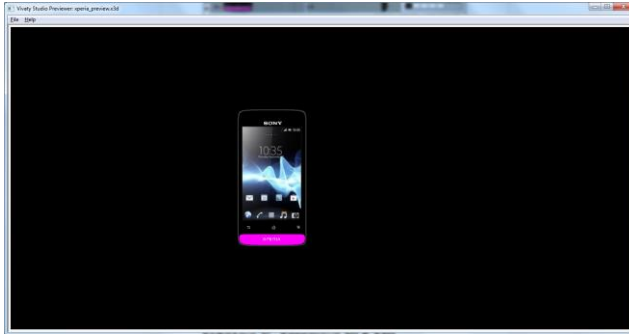
Δεξιά πάνω στο πρόγραμμα υπάρχει ένα πλαίσιο που περιέχει το group των κομματιών που βρίσκονται μέσα στην σκηνή. Μόλις επιλέξουμε ένα ακριβώς κάτω από αυτό εμφανίζονται κάποιες επιλογές. Η πρώτη είναι για αλλαγή ονομασία του αντικειμένου, η δεύτερη για να το μετακινήσουμε η για να αλλάξουμε το κέντρο του(αυτό χρησιμοποιείται για την περιστροφή του αντικειμένου), το τρίτο και το τέταρτο είναι για αλλαγή χρώματος ή προσθήκη texture. Οι υπόλοιπες επιλογές δεν μας ενδιαφέρουν.



Εικόνα 15 μοντέλο μετά την αλλαγή του πρώτου χρώματος

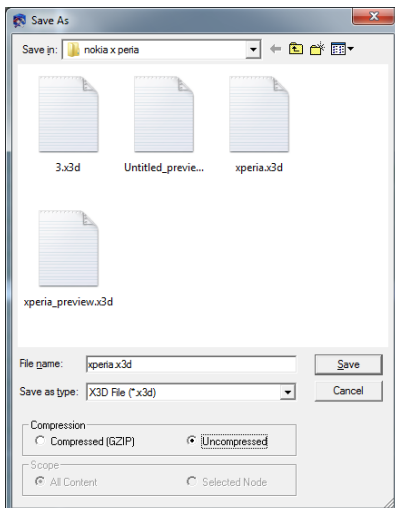
Εργασία

Επιλέγουμε λοιπόν ένα ένα τα κομμάτια του κάθε μοντέλου και αλλάζουμε το χρώμα ή το texture όπως επιθυμούμε. Αν δεν μας αρέσουν τα χρώματα που υπάρχουν στην τρίτη επιλογή πατάμε edit materia και δημιουργούμε το δικό μας. Όπως για παράδειγμα τα τζάμια που έχουμε στο room, πρέπει να είναι διάφανα. Πάμε στο edit material διαλέγουμε ένα μαύρο χρώμα και αλλάζουμε το opacity από 0 σε 0,7. Μόλις τελειώσουμε τις αλλαγές, βλέπουμε το μοντέλο μας πως θα φαίνεται πατώντας το τέταρτο κουμπί από το τέλος.



Εικόνα 16 Πως εμφανίζεται το μοντέλο στον browser

Αν μας ικανοποιεί το αποτέλεσμα πάμε file → export → export x3d or vrml. Επιλέγουμε στο compression το κουτάκι του uncompressed, δίνουμε όνομα, path και πατάμε save.



Εικόνα 17 Παράθυρο export του vivaty studio

Το πρώτο μέρος της εργασίας μας έχει ολοκληρωθεί. Τώρα θα πρέπει να δημιουργήσουμε τις ιστοσελίδες και να ενσωματώσουμε τα 3d μοντέλα σε αυτές.

Κεφάλαιο 3^ο

Κατασκευή Ιστοσελίδας.

- ✓ Εισαγωγή στα HTML5 & CSS3
- ✓ Σχεδίαση Ιστοσελίδας

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ HTML5 & CSS3

➤ ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ HTML5

Η **HTML5** είναι μια γλώσσα σήμανσης για κατασκευή, διατήρηση και προβολή του Διαδικτύου καθώς και ο τεχνολογικός πυρήνας του Internet. Είναι η 5^η έκδοση του standard HTML (το οποίο πρωτοεμφανίστηκε το 1990 και έφτασε τη 4^η έκδοση το 1997). Ο πυρήνας του HTML5 στοχεύει να βελτιώσει την υπάρχουσα γλώσσα και να υποστηρίξει/ενσωματώσει εύκολα τις τελευταίες πολυμεσικές τεχνολογίες, ενώ παράλληλα να είναι εύκολο στην νόηση και αντίληψη για τον άνθρωπο αλλά ταυτόχρονα να είναι κατανοητό και από τις μηχανές μας (Web Browsers, κλπ.). Η πρόθεση του επίσης είναι να συμπεριλάβει μέσα του όχι μόνο το HTML4 αλλά και XHTML τεχνολογίες καθώς και DOM Level 2 HTML.

Δεν πρόκειται για κάποιο Software που θα εγκαθιστούσαμε στον υπολογιστή μας, αλλά η τελευταία έκδοση του HTML. Προσθέτει μερικά συντακτικά χαρακτηριστικά. Μερικά ενδεικτικά είναι πχ. `<video>...</video>`, `<audio>...</audio>`, `<canvas>...</canvas>` καθώς και επεκτάσιμα **Διανυσματικά Γραφικά**, καθώς και **MathML** για τις μαθηματικές φόρμουλες που απαιτούν αυτά. Αυτά τα χαρακτηριστικά έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να χειρίζονται εύκολα **Πολυμεσικό** και **Γραφικό** περιεχόμενο χωρίς να απαιτούνται Plug-in και APIs επεκτάσεις. Βέβαια υπάρχουν και άλλα νέα στοιχεία, όπως `<section>...</section>`, `<article>...</article>`, `<header>...</header>` καθώς και `<nav>...</nav>`. Μερικά παλιά χαρακτηριστικά στοιχεία, όπως πχ. η `<a>...`, `<cite>...</cite>` & `<menu>...</menu>` έχουν αλλάξει ή επανασχεδιαστεί πλήρως.



Η HTML5 είναι πλήρως συμβατή και χρησιμοποιεί CSS3. Επίσης μπορούμε να κατασκευάσουμε πανεύκολα αλλά και να τρέξουμε **Web Εφαρμογές** με:

- Τοπική Αποθήκευση Δεδομένων
- Τοπική Πρόσβαση Δεδομένων & Αρχείων
- Τοπική SQL Βάση Δεδομένων.
- Cache Εφαρμογών
- Javascript
- XMLHttpRequest 2

➤ ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΟ CSS3

Το CSS3 είναι η 3^η έκδοση του **CSS (Cascade Style Sheet)** που και αυτό εμφανίστηκε λίγο μετά την πρώτη HTML για να δώσει μια πιο όμορφη πινελιά στις τότε ιστοσελίδες. Καθώς περνούσαν τα χρόνια, το CSS έγινε απαραίτητο εργαλείο αλλά και προαπαιτούμενος παράγοντας για να στηθεί μια ιστοσελίδα. Έτσι επεκτάθηκε και κατέληξε να γίνει μία πανίσχυρη γλώσσα αισθητικού design ιστοσελίδων.

Παράδειγμα μία ιστοσελίδα χωρίς CSS, έδειχνε κάπως έτσι:

ChasingDaisy

On the road to accessibility.

Monday, February 21, 2005

Quote of the day #30

Sell your cleverness and buy bewilderment. Cleverness is mere opinion. Bewilderment brings intuitive knowledge"
-- Jalal Al-Din Rumi, 1207-1273

I'm 50% of the way there then.

Posted by Daisy at 05:45 PM in [Quote of the day](#) | [Permalink](#) | [Comments \(2\)](#) | [TrackBack \(0\)](#)

Step 1: Colour scheme

So what resources are available to help us choose a color scheme? After just 15 minutes of browsing I'm ready to throw my te much information out there!

Okay, Let's start by reading the following:

[Guideline 2.1](#) of the [Web Content Accessibility Guidelines 1.0](#):

Ensure that all information conveyed with color is also available without color, for example from context or markup.

[Continue reading "Step 1: Colour scheme"](#)

Posted by Daisy at 05:37 PM in [Accessibility](#), [TypePad stuff](#) | [Permalink](#) | [Comments \(5\)](#) | [TrackBack \(0\)](#)

Don't name Me Μείωνοίνα!

Εικόνα 18 σελίδα που δεν έχει κώδικα CSS μέσα της

Με τη δημιουργία και τις συνεχές επεκτάσεις του, το CSS έδωσε την ομορφιά του Web σήμερα όπως την ξέρουμε.



Εικόνα 19 σελίδα που έχει κώδικα CSS μέσα της

Ουσιαστικά το CSS3 επεκτείνει το ήδη υπάρχον CSS, δίνοντας μας ακόμα περισσότερες δυνατότητες μορφοποίησης στυλ της ιστοσελίδας μας, όπως για παράδειγμα στο παρακάτω κουτί που παράγει κώδικα CSS3 γίνεται επίδειξη του outline και του shadowbox



Εικόνα 20 Ccss3 generator

2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ INDEX

➤ HTML ΚΩΔΙΚΑΣ

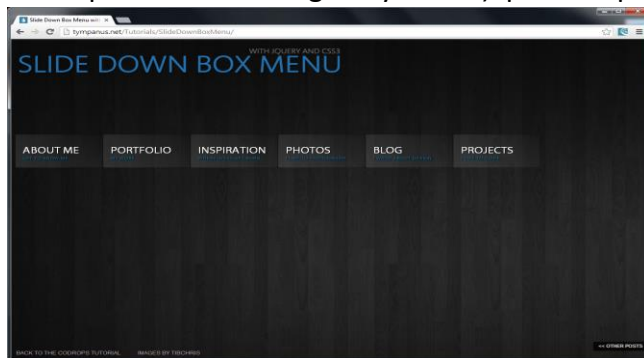
Αρχικά ανοίγουμε το Notepad++ εκεί θα γράψουμε τον κώδικα για όλες τις σελίδες που θα δημιουργήσουμε. Θα δημιουργήσουμε αρκετές σελίδες για να φορτώνει πιο εύκολα η κεντρική μας σελίδα. Η διαδικασία που θα κάνουμε είναι να γράφουμε λίγο κώδικα να σώζουμε το αρχείο και να ανοίγουμε τη σελίδα μας σε ένα browser. Δημιουργούμε ένα φάκελο που θα περιέχει όλες τις σελίδες (java script, php, html, css, φωτογραφίες, τα x3d αρχεία και τα textures που έχουν αυτά.) και τον σώζουμε στο C:\xampp\htdocs αφού δώσουμε το όνομα τις επιλογής μας.

Όλες οι σελίδες html έχουν αυτή τη μορφή.

```
<!DOCTYPE html>
<html >
  <head>
  </head>
  <body></body>
</html>
```

Αρχίζει με την δήλωση τύπου εγγράφου συνεχίζει με το head tag το οποίο μπορεί να μην δείχνει πολλά στον αναγνώστη της σελίδας μας, αλλά εκεί μπαίνουν όλα τα meta ,ο τίτλος, κάποια javascript που θέλουμε να γίνουν πριν φορτωθεί η σελίδα και το css μας. Μετά μπαίνει το body που γράφεται το κύριο μέρος της σελίδας μας μαζί με κάποια js (javascript) που δεν χρειάζεται να φορτωθούν πριν τη σελίδα.

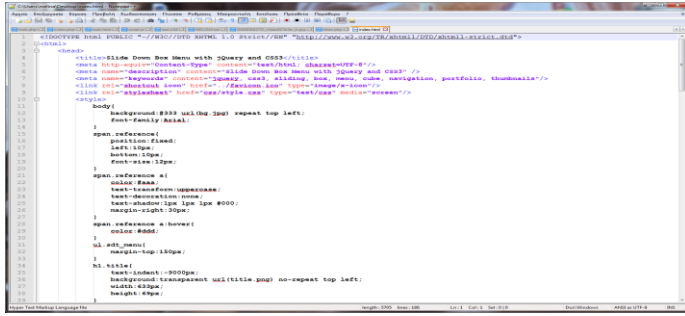
Στο internet υπάρχουν πάρα πολλά έτοιμα και ελεύθερα menu που περιέχουν τον κώδικα της HTML5 και του CSS3. Αυτό που θα κάνουμε εμείς είναι να διαλέξουμε ένα που μας αρέσει και να το τροποποιήσουμε έτσι ώστε να ταιριάζει με αυτό που θέλουμε να κάνουμε. Για το online gallery διαλέξαμε το παρακάτω.



Εικόνα 21 Μενού πριν κάνουμε αλλαγές

Κατεβάζουμε το .rar αρχείο που περιέχει τους κώδικες και τις φωτογραφίες, και το σώζουμε μέσα στο φάκελο που δημιουργήσαμε στο htdocs το xampp. Μέσα σε αυτό το αρχείο βρίσκουμε το index.html και το ανοίγουμε με notepad++ αυτή θα είναι η αρχική μας σελίδα και πάνω σε αυτή θα πατήσουμε.

Εργασία



Εικόνα 22 Ο κώδικας του μενού πριν την αλλαγή στο notepad++

Οι πρώτες αλλαγές που θα κάνουμε είναι να αλλάξουμε το meta description και να το κάνουμε online gallery μετά τα keywords και να τα βάλουμε gallery, online, 3d, x3d αυτά βέβαια δεν θα δουλέψουν σε αυτό το παράδειγμα γιατί η δική μας online gallery θα μπει σε τοπικό server. Τα keywords είναι για να τα βρίσκει στο google search.

Τώρα θα χωρίσουμε την ιστοσελίδα μας σε μικρότερα κομμάτια χρησιμοποιώντας <div>. Ότι και να γράψουμε στο κύριο μέρος(<body>) θα βρίσκεται στο <div> με id content. Μέσα σε αυτό θα τοποθετηθούν τα υπόλοιπα <div>. Πρώτα φτιάχνουμε το <div> για το header.



Εικόνα 23 κώδικας μετά από αλλαγές

Επειδή θέλουμε να είναι στο ίδιο ύψος της σελίδα γραμμένο κάτι δεξιά και κάτι αριστερά, πρέπει να χρησιμοποιήσουμε, ένα div για αυτά που θέλουμε να γράψουμε δεξιά, ένα άλλο για αυτά που θα γραφτούν αριστερά. Η αλλαγή δεξιά αριστερά θα γίνει στο css που θα γράψουμε σε λίγο.

Δεν ξεχνάμε να ονομάσουμε τα div για να μπορούμε να μπορούμε μετά στο css να τους δώσουμε τη μορφή που θέλουμε. Οπότε μέσα στο div που θα φαίνεται αριστερά(tittle) γράφουμε Online gallery by Melina Orneraki και στο δεξί (tittle2)βάζουμε το login, sign up και τη μουσική, που θα σας εξηγήσω πως γίνεται στη συνέχεια.

Αρχικά επειδή θα χρησιμοποιήσουμε rhr για να κάνουμε κάποιους ελέγχους θα αλλάξουμε την κατάληξη της αρχικής μας σελίδας. δηλαδή από index.html θα το κάνουμε index.php. Τώρα όσο αφορά το login θα πρέπει να γίνεται έλεγχος με το αν είναι η όχι συνδεδεμένος ο χρήστης μας οπότε να μας αλλάζει την επιλογή των κουμπιών log in, sign up σε κουπί log out. Αυτό γίνεται με τον παρακάτω κώδικα:

```

<?php if(isset($_SESSION['userName'])) {
    ?>
    Welcome <?php
    $nam=$_SESSION['userName'];
    echo "$nam";?>!!
    <a href='logout.php' id='logout'>Logout</a>
<?php }else {?>
<a id="login_a" href="#">login</a>
<a href="#" id="login_b">sign up</a>
<?php } ?>

```

Εικόνα 24 Κώδικας php για το login

Ο κώδικας αυτός μπαίνει μέσα σε ένα div με id login. Αυτός ελέγχει αν είναι αποθηκευμένο στο session το username του χρήστη. Αυτό δεν θα δουλέψει μέχρι να φτιάξουμε τη σελίδα του login που θα αποθηκεύουμε ουσιαστικά στο κάθε session το όνομα χρήστη, όταν ο χρήστης θα έχει πατήσει το κουμπί για κάνει login. Αν είναι γράφει Welcome και όνομα χρήστη και από δίπλα εμφανίζεται ένα κουμπί logout. Αλλιώς υπάρχουν δυο κουμπιά ένα login και ένα sign up . Όπως βλέπουμε παραπάνω όλος αυτός ο κώδικας βρίσκεται μέσα σε ένα div ονόματος login , που και αυτό με τη σειρά του βρίσκεται μέσα στο div(ονόματος title2) που δημιουργήσαμε για αυτά που θέλουμε να γράφονται δεξιά.

Δημιουργούμε άλλο ένα div με id sound και μέσα εκεί θα υπάρχουν τα κουμπιά για να έχει η σελίδα μας ήχο. Πριν από τα κουμπιά δημιουργούμε ένα αόρατο player γράφοντας :

```

<audio id="audio-player" name="audio-player" >
<source src="song.ogg" type="audio/ogg">
<source src="song.mp3" type="audio/mpeg">
</audio>

```

Αν παρατηρήσουμε το source το έχουμε γράψει δυο φορές(Στο source υπάρχει το κομμάτι που έχουμε βάλει για να παίζει όταν θα πατήσει ο χρήστης το κουμπί play) αυτό γίνεται για να παίζει σε παραπάνω από ένα browser μιας και ο καθένας δέχεται διαφορετικό κώδικα για την ίδια εντολή.

Τώρα σειρά έχει η δημιουργία τον κουμπιών του play, stop και pause.

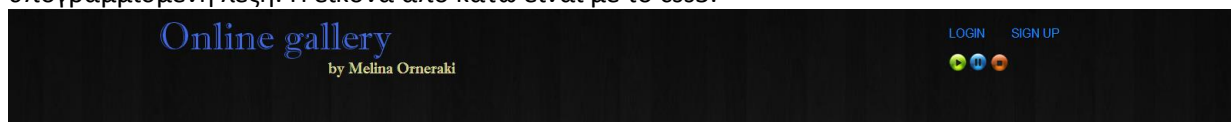
Για παράδειγμα το play button είναι έτσι :

```

<a id="play-bt" href="#"></a>

```

Κανονικά το href αλλάζει τον προορισμό της σελίδας, αν όμως το βάλουμε # όπως κάνουμε εδώ μένει στην ίδια σελίδα και απλά την ξανά φορτώνει. Ονομάζουμε το κάθε κουμπί <a> με διαφορετικό όνομα έτσι ώστε να μπορούμε να ορίσουμε τι θα κάνει το κάθε ένα με java script αργότερα. Τέλος εφαρμόζουμε ένα img, μια φωτογραφία δηλαδή, που έχουμε τροποποιήσει στο photoshop για να έχουμε καλύτερη εμφάνιση στη σελίδα. Βάζοντας το img το κουμπί μας θα φαίνεται σαν τη φωτογραφία που έχουμε επιλέξει και δεν θα είναι απλά μια υπογραμμισμένη λέξη. Η εικόνα από κάτω είναι με το css3.



Εικόνα 25 Header κεντρικής σελίδας

Μέσα στο div sound και κάτω από τα κουμπιά δημιουργούμε ένα div με id message, αυτό θα το χρησιμοποιήσουμε για να γράφει μήνυμα όταν παραδείγματος χάρη παίζει η μουσική να γράφει play, όταν έχει σταματήσει, stop και τέλος όταν έχει πατηθεί το κουμπί pause, pause.

Μετά δημιουργούμε το div για το menu, με id menu. Μέσα σε αυτό θα βάλουμε τον κώδικα που υπάρχει γραμμένος πιο κάτω, αφού τον τροποποιήσουμε πρώτα. Βρίσκουμε τη λίστα ul που περιέχει τα κουμπιά, εμείς χρειαζόμαστε τρία μόνο οπότε σβήνουμε τα υπόλοιπα. Κρατάμε βέβαια αυτά με τις υποεπιλογές. Τους αλλάζουμε περιεχόμενο βάζοντας about us, gallery και contact και αλλάζουμε και τα σχόλια από κάτω. Τέλος θα αλλάξουμε τα href των <a> αλλά αυτό θα γίνει όταν δημιουργήσουμε αυτές τις σελίδες.



Εικόνα 26 Μενού κεντρικής σελίδας

Σειρά έχει η δημιουργία div για τα pop up menu μας το login και το sign up. Θα δημιουργήσουμε τις φόρμες δηλαδή που θα εμφανίζονται όταν θα πατάμε τα αντίστοιχα κουμπιά.

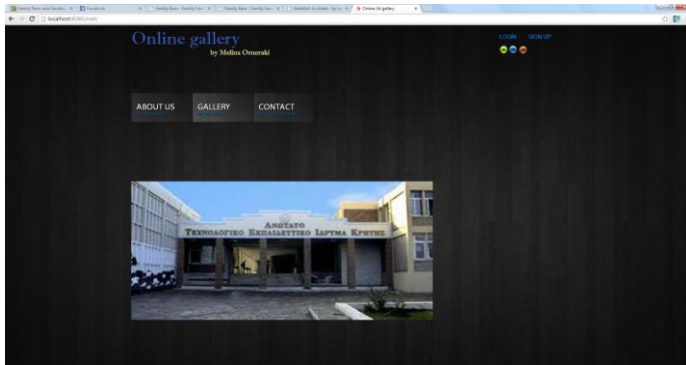
```
<div id="login_form" class="login_popup">
  <a href="#" id="close"></a>
  <div class="err" id="add_err"></div>
  <form action="login.php" method="post" class="signin">
  <fieldset class="textbox">
  <label><span>Username</span>
  <input type="text" id="user_name" name="user_name" autocomplete="on" placeholder="username"/>
  </label>
  <label>
  <span>Password</span>
  <input type="password" id="password" name="password" placeholder="Password" />
  </label>
  <input type="submit" id="login_btn" class="button" value="Login" />
  <!--<a class="forgot" href="#">Forgot your password?</a-->
  </fieldset>
  </form>
  </div>
<div id="shadow" class="popup"></div>
```

Εικόνα 27 Κώδικας φόρμας login

Ο κώδικας του login φαίνεται παραπάνω. Μέσα στο div με id login_form βάζουμε ένα <a> id close που θα είναι το κουμπί close αν δεν θέλουμε τελικά να κάνουμε login. Ακριβώς από κάτω η φόρμα μας, που θα περιέχει τα πλαίσια που θα γράφουμε το username και το password και το κουμπί login που θα μας συνδέει στη σελίδα μας. Ακριβώς κάτω από το div του login δημιουργούμε ένα άδειο div με id shadow και class popup, αυτή τη φορά χρησιμοποιούμε και class γιατί το ίδιο div θα χρησιμοποιήσουμε και για τη forma sign up. Ουσιαστικά αυτό το div θα μαυρίζει την αρχική σελίδα για να φαίνεται καλύτερα η φόρμα που δημιουργήσαμε για το login. Αυτό γίνεται βέβαια μετά την προσθήκη του css3. Με τον ίδιο τρόπο δημιουργούμε και το div για το sign up. Απλά ονομάζουμε διαφορετικά ονόματα στα πεδία, προσθέτουμε όσα πεδία μας χρειάζονται και αλλάζουμε το action στη φόρμα μιας και θέλουμε να κάνει η φόρμα μας διαφορετικά πράγματα από ότι η προηγούμενη.

Τώρα σειρά έχει το div που θα φαίνονται όλες οι υπόλοιπες σελίδες. Του δίνουμε id main και μέσα σε αυτό δημιουργούμε 2 καινούργια div αυτό με id Fpage και αυτό με id main_body. Στο Fpage θα υπάρχει μια φωτογραφία που θα φαίνεται όταν θα ξεκινάει η σελίδα μας και μόλις πατήσουμε κάποιο κουμπί θα εξαφανίζεται. Στο main_body τώρα θα υπάρχει ένα iframe που θα φορτώνουμε όλες τις σελίδες που θα δημιουργήσουμε, και θα εμφανίζονται στη θέση που ήταν η αρχική φωτογραφία.

Τέλος βάζουμε το div για το footer με id footer και μέσα του γράφουμε Όνομα επίθετο και έτος.



Εικόνα 28 Εμφάνιση αρχικής σελίδας desktop

Για αυτή τη σελίδα μένει μόνο να βάλουμε css3 και java script έτσι ώστε να δουλεύει σωστά. Οπότε ότι άλλο υπήρχε στον κώδικα που κατεβάσαμε μέσα στο body εκτός από αυτά που χρησιμοποιήσαμε τα διαγράψουμε.

➤ CSS3 ΚΩΔΙΚΑΣ

Στο menu που κατεβάσαμε υπάρχει ήδη κάποιο css3. Κάποιο είναι περασμένο σε μια διαφορετική σελίδα με κατάληξη css την style.css και κάποιο μέσα στο <head> μέσα στο <style>. Αυτό που θα κάνουμε είναι να αλλάξουμε το style css μέσα στο head και να προσθέσουμε εκεί μέσα css για όλα όσα γράψαμε.

<link rel="stylesheet" href="css/style.css" type="text/css" media="screen"/>

Το μόνο που πρέπει να αλλάξουμε σε περίπτωση που θέλουμε να μετακινήσουμε τη css σελίδα είναι το href βάζοντας το σωστό path. Αρχίζουμε λοιπόν τις αλλαγές από το style του head. Στο body βάζουμε κάτω από αυτά που γράφει μέσα στις αγκύλες και το **overflow : auto ;** , αυτό το κάνουμε για να μην αλλάζει το μέγεθος της σελίδα αλλά να μας βγάζει scroll bar όταν ξεπεράσουμε το όριο. Ότι άλλο είχε μέσα στο style το σβήνουμε μιας και δεν θα το χρειαστούμε. Όπως είχαμε πει και ποιο πάνω είναι σημαντικό να ονομάζουμε τα div για να κάνουμε μετά τις αλλαγές στο css, η επόμενη αλλαγή που θα κάνουμε είναι να αλλάξουμε τα όρια του div με id content το div δηλαδή που περιέχει όλα αυτά που έχουμε γράψει μέσα στη σελίδα μας στο body. Ξεκινάμε λοιπόν βάζοντας δίεση το όνομα του div και αγκύλες, στην συγκεκριμένη περίπτωση **#content {}**. Μέσα στις αγκύλες βάζουμε **width:1200px;** που μας δίνει τα όρια του πλάτους της σελίδας και **margin:0 auto;** που μπαίνει για να είναι κεντραρισμένο το κείμενο που υπάρχει μέσα.

Τώρα θα αλλάξουμε την εμφάνιση στα κουμπιά <a> όσα δεν περιέχουν img βέβαια, μιας και το img καλύπτει την αλλαγή που θα κάνουμε εδώ. Η αλλαγή που θα κάνουμε είναι να αλλάξουμε το χρώμα του σε γαλάζιο από άσπρο βάζοντας το **color:#00c6ff;** και ότι δεν θέλουμε να έχει κάποια άλλη διακόσμηση το κείμενο με το **text-decoration:none;** .

Στη φόρμα του login και του sign up είχαμε βάλει και ένα error div με όνομα add_err και add_err1 αντίστοιχα. Με τον ίδιο τρόπο αλλάζουμε το χρώμα αλλά αυτή τη φορά βάζουμε κεντρική στοίχιση στο κείμενο με το **text-align:center;** . Όπως είχαμε πει παραπάνω στα div της από τις φόρμες popup login και signup είχαμε χρησιμοποιήσει class login_popup και για το div που θα σκιάζει το φόντο class popup. Τώρα όταν χρησιμοποιούμε class, στο css γράφετε τέλεια όνομα κλάσης και αγκύλες, και μέσα εκεί ότι θέλουμε να κάνουμε. Στην περίπτωση μας .login_popup. Αρχίζουμε λοιπόν με την κλάση του popup που θα κάνει μια σκίαση στη σελίδα μας. Γράφουμε **position: fixed;** για να είναι σταθερή η θέση που θα έχει

και να μην αλλάζει ανάλογα με το μέγεθος της οθόνης του υπολογιστή. Συνεχίζουμε με το μέγεθος του πλάτους και του ύψους που τα βάζουμε 100% και τα δυο **width: 100%; height:100%;**. Μετά αλλάζουμε τη διαφάνεια έτσι ώστε να αχνοφαίνεται η σελίδα μας **opacity: 0.9;**. Επειδή βάλαμε τη θέση του σταθερή πρέπει να την ορίσουμε κι όλες οπότε του λέμε ότι πρέπει να ξεκινάει από τέρμα πάνω αριστερά γράφοντας **top:0px; left:0px;**. Επίσης αλλάζουμε τη διάσταση z και την βάζουμε στο 100 για να φαίνεται η διαφάνεια πάνω από τη σελίδα **z-index: 100;**. Αν δεν κάνουμε το τελευταίο βήμα δεν θα φανεί τίποτα από τα παραπάνω. Αλλάζουμε το χρώμα σε μαύρο **background: #000000;**. Τέλος βάζουμε **display:none;** για να είναι κρυμμένο χωρίς να πιάνει χώρο μέχρι να το ενεργοποιήσουμε με το javascript μας αργότερα.

Τώρα για την form sign up και log in βάζουμε τη θέση σταθερή πάλι αλλά αυτή τη φορά να είναι σχετική με την πρώτη θέση που έχουμε βάλει **position:absolute;**. Ορίζουμε το πλάτος στα 240 pixels και ορίζουμε τη θέση του από τα αριστερά και την κορυφή. Αλλάζουμε το χρώμα του φόντου. Χρησιμοποιούμε padding:10px; έτσι ώστε το κείμενο να είναι στοιχισμένο από όλες τις μεριές. Ουσιαστικά το padding μοιάζει σαν να σπρώχνει κάποιος το κείμενο από όλες τις μεριές. Βάζουμε πλαίσιο. **border:1px solid #AAA;**

-moz-border-radius: 10px;

-moz-box-shadow: 0 0 10px #aaa;

-webkit-border-radius: 10px;

-webkit-box-shadow: 0 0 10px #aaa;

όλος ο παραπάνω κώδικας είναι για το πλαίσιο και για να φαίνεται το ίδιο σε όλους του browsers. Ορίζει πόσο φαρδιά θα είναι η γραμμή που θα έχει σε pixels και τη σκιά που θα βγάζει προς τα έξω. Όπως και πριν χρησιμοποιούμε **display:none;** και βάζουμε το **z-index:101;** για να φαίνεται πάνω από το popup div. Τώρα θα συνεχίσουμε με την μορφοποίηση της φωτογραφίας που έχουμε για το κουμπί του κλεισίματος από τις φόρμες αλλά και την μορφοποίηση των textbox τους. Για την φωτογραφία γράφουμε img και την κλάση στην οποία βρίσκετε **img.btn_close{}**, και γράφουμε **float:right;** αυτό σημαίνει ότι θα εμφανιστεί στη δεξιά μεριά της φόρμας. Μετά μορφοποιούμε τις φόρμες μας. Αφού έχουμε δώσει όνομα κλάσης και για τις 2 sign in. Έχουμε χρησιμοποιήσει fieldset με όνομα κλάσης textbox και το έχουμε χωρίσει σε label για το κάθε πεδίο και αυτά με τη σειρά τους έχουν χωριστεί σε span που μπαίνει το όνομα του πεδίου πχ username και στο input το πλαίσιο που θα γράφει ο χρήστης τα στοιχεία του στον html κώδικα. Αλλάζουμε το fieldset έτσι ώστε να μην έχει πλαίσιο, γράφοντας **border:none;**, το κάθε label να μην εμφανίζεται και να μην πιάνει χώρο όπως και ότι γραφτεί να εμφανίζεται στο κέντρο με τη χρήση του padding όπως εξηγήσαμε παραπάνω. Για να γίνουν οι αλλαγές σε αυτά τα στοιχεία στο css ο ορισμός τους πρέπει να είναι η φόρμα το όνομα τις κλάσης το όνομα της κλάσης του fieldset και ανάλογα αν θέλουμε να αλλάξουμε το span ή το label, γράφουμε span ή label αντίστοιχα. Δηλαδή **form.signin .textbox label** για το label και **form.signin .textbox span** για το span. Επίσης αλλάζουμε το χρώμα των γραμμών, το μέγεθος και το ύψος της γραμμής σε span και input. Γράφοντας φόρμα όνομα κλάσης φόρμας και p(παράγραφος) αφήνοντας κενό και φόρμα όνομα κλάσης φόρμας και span, **form. signin p, form.signin span** για αλλαγή χρώματος στα γράμματα χρησιμοποιούμε τη λέξη color και όχι **background** που είναι για το φόντο, και για το μέγεθος των γραμμών αλλά και το ύψος της γραμμής γράφουμε font-size και line-height αντίστοιχα. Σειρά έχει το input που θα του ορίσουμε χρώμα φόντου, πάχος γραμμής πλαισίου, μέγεθος πλάτους, χρώμα αλλά και μέγεθος και τύπος γραμμών. Τέλος θα μορφοποιήσουμε το κουμπί σε δυο φάσεις μια όταν θα είναι όταν δεν βρίσκεται από πάνω του το ποντίκι και μια άλλη όταν θα βρίσκεται

πάνω του(hover). Στην πρώτη φάση λοιπόν ορίζουμε μέγεθος, πάχος γραμμής, χρώμα, μέγεθος γραμμάτων, να αλλάζει ο κέρσορας όταν βρίσκεται από πάνω του το ποντίκι γράφοντας **cursor:pointer**; και βάζουμε padding για να είναι κεντραρισμένη η λέξη που θα γράψουμε μέσα. Για το hover απλά αλλάζουμε το χρώμα του κουμπιού.

Μόλις τελειώσαμε με το css3 του μενού που είχαμε κατεβάσει. Τώρα θα κάνουμε αλλαγές σε όλη την υπόλοιπη σελίδα. Αρχικά αλλάζουμε την επικεφαλίδα μας του div header. Η μόνη αλλαγή που κάνουμε στο συγκεκριμένο div είναι να έχει ύψος 100 pixel. Για το div title αλλάζουμε το float σε left, το κεντράρουμε με το margin, αλλάζουμε χρώμα γραμμάτων, όπως επίσης και τύπο γραμματοσειράς και τέλος αλλάζουμε το μέγεθος της γραμματοσειράς σε 50.

Για το <r> κομμάτι του div αλλάζουμε χρώμα μέγεθος γραμματοσειρά αλλά βάζουμε και **margin-top: 0em**; δηλαδή να μην έχει καθόλου κενό από το div που βρίσκετε πάνω από αυτό.

Για το div title2 αλλάζουμε μόνο το float σε right. Μετά για το login div του αλλάζουμε float σε right ύψος σε 50% από το συνολικό το υπόλοιπο είναι για το div της μουσικής, χρώμα γραμματοσειράς και κεντρική στοίχιση με margin. Για το <a> κομμάτι του login αλλάζουμε χρώμα γραμματοσειράς και βάζουμε μια σκιά **text-shadow:1px 1px 1px #000**;, τέλος αλλάζουμε το margin-right σε 30 pixel(να σπρώχνεται μόνο από τα δεξιά 30 pixel) και για το hover του αλλάζουμε μόνο το χρώμα γραμματοσειράς. Το τελευταίο που αλλάζουμε για την επικεφαλίδα είναι το div του sound. Οι αλλαγές που κάνουμε είναι uspos 50%, πλάτος 100% και **clear:both**; μαζί του αλλάζουμε και το div message. Το div που εμφανίζει το play, pause και stop όταν πατάμε τα αντίστοιχα κουμπιά, σε αυτό τροποποιούμε μόνο το χρώμα γραμματοσειράς.

Στη συνέχεια θα κάνουμε αλλαγές στον κορμό της σελίδας μας κάτω από το menu. Το πρώτο που θα μορφοποιήσουμε είναι το main div αλλάζοντας του το ύψος σε 510 pixel το πλάτος του σε 100% και βάζοντας clear:both; Σε αυτό το div θα μπει η αρχική μας φωτογραφία. Αλλάζουμε το Fpage div σε 570 ύψος και 100% πλάτος και το img Fpageimg του σε ύψος και πλάτος 70%. Μετά αλλάζουμε το div main_body που θα εμφανίζονται όλες οι άλλες σελίδες που θα δημιουργήσουμε μέσω ενός iframe. Για το main_body αλλάζουμε ύψος σε 570 pixel, πλάτος σε 100%, clear:both; και κεντρική στοίχιση με margin. Στο iframe contents αλλάζουμε πλάτος 100%, **border:none**;, **margin** και **padding 0**. Επίσης εκεί που δηλώθηκε το iframe συμπληρώνουμε scrolling="no" frameborder="0" να έχει δηλαδή τη μορφή <iframe id="contents" name="contents" scrolling="no" frameborder="0"></iframe >.

Τελειώνουμε λοιπόν με το footer. Σε αυτό αλλάζουμε margin-top σε 20 pixels, το padding σε 20 pixels, clear:both; και μέγεθος γραμματοσειράς. Για το <a> του χρώμα γραμματοσειράς σκιά πάχους 1 pixel όπως κάναμε παραπάνω, margin-right 5 pixels padding 10 pixels. Για το hover αλλάζουμε μόνο το χρώμα γραμματοσειράς. Αυτό ήταν το css3 της index.php. Τώρα σειρά έχει η δημιουργία των υπόλοιπων σελίδων και τέλος η προσθήκη των java script.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΣΕΛΙΔΩΝ

➤ HTML ΚΩΔΙΚΑΣ

- aboutus.html

Η πρώτη από τις σελίδες που θα δημιουργήσουμε είναι η aboutus.html που θα μιλάει για το ΤΕΙ. Αρχικά μέσα στο φάκελο που έχουμε δημιουργήσει στο C:\xampp\htdocs\mel (ή όποιο άλλο όνομα έχουμε χρησιμοποιήσει) δημιουργούμε ένα φάκελο με το όνομα σελίδες. Σε αυτό το φάκελο θα μπουν όλες οι σελίδες που θα δημιουργήσουμε για το menu μας όπως και οι φωτογραφίες που θα περιέχουν. Ξεκινάμε με το ίδιο τρόπο όπως στην προηγούμενη σελίδα μας με

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
```

μέσα στο head θα βάλουμε μόνο τον τίτλο της, το <meta charset="UTF-8"> που είναι για να μπορούμε να γράφουμε στην ελληνική γλώσσα και ένα link από css για να φαίνεται σωστά ένα παράθυρο που θα δημιουργήσουμε. Επειδή το παράθυρο που θα περιέχει αυτά που θα γράψουμε είναι έτοιμος free κώδικας από το internet χρειαζόμαστε να περιλάβουμε αυτό το css αν θέλουμε να φαίνεται έτσι. Επίσης στο header θα μπει το style από το css3 αλλά αυτό θα το πούμε παρακάτω. Συνεχίζουμε με το <body>. Εδώ υπάρχει ο έτοιμος κώδικας που δεν θα αλλάξουμε

```
<div id="w">
<div class="device">
<a class="arrow-left" href="#"></a>
<a class="arrow-right" href="#"></a>
<div class="swiper-container">
<div class="swiper-wrapper">
```

δεν ξεχνάμε πριν κλείσουμε το </body> να κλείσουμε τα αυτά τα </div>. Αμέσως μετά γράφουμε για την κάθε διαφάνεια που θέλουμε να έχουμε τον παρακάτω κώδικα:

```
<div class="swiper-slide">
<div class="content-slide">
<div id="content_area">
```

Μετά γράφουμε το περιεχόμενο της διαφάνειας και κλείνουμε τα τρία div, </div> </div> </div>. Συνεχίζουμε μέχρι να τελειώσουμε όλες τις διαφάνειες που έχουμε. Τώρα ήρθε η ώρα να κλείσουμε τα div του swiper-container και του swiper-wrapper. Γράφουμε <div class="pagination"></div> και κλείνουμε τα 2 τελευταία div που είχαμε αφήσει. Πριν κλείσουμε το body θα πρέπει να εισάγουμε 2 java script αλλά για αυτά θα μιλήσουμε αργότερα. Όλος ο κώδικας που γράψαμε θα εμφανίσει ένα παράθυρο που όταν θα κουνάμε το mouse θα αλλάζει διαφάνειες. Τις διαφάνειες μας τις έχουμε χωρίσει και αυτές σε div έτσι ώστε να χωριστούν στη μέση στο css όπως κάναμε και για την index προηγούμενος. Τέλος κλείνουμε το </body> και την </html>. Τώρα για την κάθε διαφάνεια χωρίζουμε σε ένα κεντρικό div το content_area και αυτό με τη σειρά του σε δυο μικρότερα ένα για την δεξιά μεριά και ένα για την αριστερή, τα gen_plhr_r και gen_plhr_l αντίστοιχα. Στο καθένα από αυτά χρησιμοποιούμε <h3> για τους τίτλους που θέλουμε να δώσουμε(είναι οι κεφαλίδες που βλέπουμε σε ένα πρόγραμμα γραφής κειμένου),

δημιουργούμε div για της φωτογραφίες που θα έχουμε και div για το κείμενο. Μόλις τελειώσαμε την σελίδα που θα εμφανίζεται όταν θα πατάμε το κουμπί About us από το menu. Θα συνεχίσουμε με τις υπόλοιπες σελίδες και μόλις τελειώσουμε θα προσθέσουμε και εδώ το css3.

- contact.html

Η επομενη σελίδα που θα δημιουργήσουμε είναι η σελίδα contact. Σε αυτή θα γράψουμε πληροφορίες για το πως θα μπορεί να επικοινωνήσει κάποιος με το ΑΤΕΙ . Ξεκινάμε πάλι γράφοντας τον κώδικα της σελίδας της Html. Μέσα στο header μας θα μπει ο τίτλος και κάποιο style που θα γράψουμε ενημερώσουμε όταν θα μιλήσουμε για το css3 της σελίδας αυτής. Στο body τώρα χωρίζουμε τη σελίδα μας σε ένα κεντρικό div το container αυτό με τη σειρά του χωρίζεται σε δυο μικρότερα το AdmissionsOffice και το Administrators. Στο AdmissionsOffice ξεκινάμε με μια κεφαλίδα που γράφουμε τον τίτλο του δηλαδή AdmissionsOffice, γράφουμε <pre> αυτό το χρησιμοποιούμε όταν θέλουμε να γραφτεί το κείμενο μας ακριβώς όπως το γράψαμε χωρίς να κάνει διορθώσεις από μόνος του ο browser δηλαδή αν έχω αφήσει εγώ τρία κενά πριν από τον κώδικα που έγραψα για μια φωτογραφία ή δημιουργήσω μια συγκεκριμένη δομή σε μια παράγραφο θα εμφανιστεί ακριβώς etc. Γράφουμε τα στοιχεία λοιπόν μέσα στο pre, βάζουμε μια φωτογραφία για την διεύθυνση, δίπλα ακριβώς γράφουμε Department Of Applied Informatics & Multimedia αλλάζουμε γραμμή, TEI of Crete αλλάζουμε γραμμή, Heraklion αλλάζουμε γραμμή, Crete αλλάζουμε γραμμή, 71500 αλλάζουμε γραμμή, Greece όπως ακριβώς φαίνεται η διεύθυνση σε ένα γράμμα και κλείνουμε το </pre>. Συνεχίζουμε βάζοντας φωτογραφία για τηλέφωνο και ακριβώς δίπλα το τηλέφωνο. Ομοίως και για το fax και για την ηλεκτρονική διεύθυνση. Για τις πληροφορίες κάνουμε ότι κάναμε και για την διεύθυνση με το pre, βάζοντας την φωτογραφία και τρία τηλεφωνα. Για το Administrators div τώρα απλά βάζουμε ένα τίτλο και από κάτω το τηλέφωνο και το ηλεκτρονική διεύθυνση. Τις ηλεκτρονικές διευθύνσεις τις γράφουμε με την μορφή <a> δηλαδή <http://www.epp.teicrete.gr> έτσι ώστε ο χρήστης να μπορεί να πατήσει πάνω στην ηλεκτρονική διεύθυνση και να εμφανιστεί κατευθείαν η σελίδα. Τελειώσαμε λοιπόν και με τον κώδικα Html της σελίδας contact.

3.1 Ιστοσελίδα κινητής συσκευής

- Index.php

Μας μένουν ακόμα οι σελίδες του μενού που θα περιέχουν τα x3d αλλά αυτές θα τις δούμε στο μεθεπόμενο κεφαλαίο μαζί με το x3dom αφού δημιουργήσουμε πρώτα τη βάση δεδομένων μας. Στη σελίδα που δημιουργήσαμε θέλουμε να αλλάζει ιστοσελίδα όταν ένας χρήστης θα εισέρχεται από κινητό. Είναι κάτι εντολές που θα πούμε παρακάτω όταν μιλήσουμε για την βάση και την php. Οπότε τώρα θα δημιουργήσουμε την ιστοσελίδα για τα κινητά τηλέφωνα με αφή. Αρχικά δημιουργούμε ένα φάκελο στο C:\xampp\htdocs\mel με το όνομα mobilewebsite, εδώ θα κάνουμε ακριβώς την ίδια διαδικασία με αυτή που κάναμε για την κυρία ιστοσελίδα μας. Ανοίγουμε τον browser και βρίσκουμε ένα menu για κινητά που να μας αρέσει, και εδώ υπάρχουν παρα πολλές free φόρμες. Κατεβάζουμε τον κώδικα και κάνουμε extract τα αρχεία μέσα στο φάκελο mobilewebsite. βρίσκουμε την index.html και την μετονομάζουμε σε index.php. Το ότι έχουμε δυο σελίδες με το ίδιο όνομα στο mel δεν μας επηρεάζει αφού είναι σε διαφορετικό φάκελο η κάθε μια. Ανοίγουμε την index.php στο Notepad++. Όπως βλέπουμε

το συγκεκριμένο αρχείο μέσα στο head έχεις διαφορετικά μετά από το προηγούμενο. Αυτά είναι για να μπορεί να ανοίγει η ιστοσελίδα μας σε όλα τα κινητά τηλέφωνα και επίσης για να μπορεί να δουλεύει και με την τεχνολογία της αφής. Όπως επίσης να έχει και το σωστό μέγεθος, αλλά και τη σωστή ανάλυση. Όπως καταλαβαίνετε διαφορετική ανάλυση έχει μια οθόνη υπολογιστή και διαφορετική ένα κινητό. Τώρα ήρθε η ώρα να κάνουμε τις αλλαγές που θέλουμε etc ώστε να φέρουμε και αυτό το menu στη κατάσταση που επιθυμούμε. Μέσα στο header σβήνουμε αυτό που φράγκει και βάζουμε OnlineGallery. Μέσα σε μια παράγραφο <p> βάζουμε τον κώδικα που είχαμε γράψει και για την κεντρική μας σελίδα για τα κουμπιά login, sign up και logout. Μέσα στη λίστα αλλάζουμε τα . Δίνουμε τις ίδιες ονομασίες που δώσαμε και πριν στην κεντρική μας. Για παράδειγμα το κουμπί για το about us γράφεται έτσι About Us ομοίως γράφετε και το κουμπί για το contact. Για το του gallery όμως γράφουμε το κουμπί λίγο διαφορετικά. Στο href βάζουμε μόνο # και ακριβώς από κάτω ανοίγουμε ένα div με class sdt_box και μέσα του δημιουργούμε αλλά τρία κουμπιά για τις σελίδες που θα περιέχουν τα x3d και κλείνουμε το . Αμέσως μετά δημιουργούμε δυο div, αυτά θα τα χρησιμοποιήσουμε για να αλλάζει το κενό που θα υπάρχει όταν θα κατεβαίνει το menu του gallery και θα επανέρχεται όταν θα διαλέγουμε ένα διαφορετικό κουμπί. Αυτές οι alleges θα γίνουν μέσω του css3 και του java script αργότερα. Τώρα μπαίνει και το κουμπί contact. Μόλις τελειώσαμε με το div navmenu. Τώρα πάμε στην αρχική μας intex.p διαλέγουμε τις φόρμες login sign up και κάνουμε επικόλληση ακριβώς κάτω από το div που γράψαμε πριν λίγο. Αυτή ήταν η αρχική μας για το κινητό.

- aboutus.html και contact.html

Όπως και πριν θα πρέπει να δημιουργήσουμε τις σελίδες aboutus και contact η διαφορά με πριν είναι ότι δεν θα ξεκινήσουμε όπως ξεκινούσαμε πριν με την μορφή μιας σελίδας html απλά θα δημιουργήσουμε ένα div με id container και θα αντιγράψουμε μέσα ότι είχαμε γράψει για την ιστοσελίδα του desktop. Αυτό γίνεται γιατί θέλουμε να μπει σε ένα section η σελίδα μας.

- mob.html, lap.html και scre.html

Στις τρεις αυτές σελίδες δημιουργούμε ένα κεντρικό div w1 και μέσα σε αυτό ένα ακόμα div το pagebody1. Μέσα στο pagebody1 βάζουμε ένα iframe που θα καλεί την αντίστοιχη σελίδα που θα περιέχει τα 3d που δημιουργήσαμε. **<iframe id="contents" name="contents" src="./mob.php" scrolling="no" frameborder="0"></iframe>**. Μόλις τελειώσαμε με τον κώδικα για της Html και θα μιλήσουμε για το css3 των σελίδων που γράψαμε.

➤ CSS3 ΚΩΔΙΚΑΣ

- aboutus.html

Μέσα στο style του head όπως κάναμε και στην index αντιγράψουμε τον κώδικα που κατεβάσαμε για το παράθυρο. Συνεχίζοντας στο content_area αλλάζουμε το margin:10px

0px 0px 0px; έτσι ώστε αυτά που γράφουμε να κατέβουν 10 pixels επίσης φτιάχνουμε το πλάτος και το ύψος στα 580 pixels και 480 pixels αντίστοιχα. Μετά αλλάζουμε το χρώμα των γραμμάτων αλλά και το χρώμα του φόντου στις κεφαλίδες μας. Για το `gen_p1hr_r` βάζουμε `float:right`; αλλάζουμε το χρώμα φόντου βάζουμε το ύψος στα 480 pixel και το πλάτος στο 50% όπως επίσης προσθέτουμε και ένα πλαίσιο με πάχος 1 pixel. Ακριβώς τα ίδια κάνουμε και το `gen_p1hr_l` μονο που βάζουμε διαφορετικό χρώμα, `float:left`; και γράφουμε `clear:both`; Τέλος αλλάζουμε τα `div` των φωτογραφιών αλλάζοντας το `padding` σε `padding:0px 5px 0px 17px`; για την πρώτη φωτογραφία και `padding:10px 5px 0px 17px`; για την δεύτερη

- `contact.html`

Για την `contact`, αλλάζουμε στο `body` το χρώμα του φόντου βάζοντας και φωτογραφία, το χρώμα των γραμμάτων και το είδος της γραμματοσειράς. Για το `container` αλλάζουμε το πλάτος 250 pixels και το ύψος 480 pixels το `margin:0` αυτό και μέγεθος γραμματοσειράς 12 pixels. Για το `img` του `container` αλλάζουμε ύψος και πλάτος στα 20 pixels, για την παράγραφο του `container(p)` γράφουμε `margin-top:0em; margin-bottom:0em`; δηλαδή να μην έχει καθόλου κενό πάνω και κάτω από το κείμενο, και για το `a` του `container` αλλάζουμε το χρώμα των γραμμάτων. Ιστοσελίδα κινητής συσκευής

- `Index.php`

Για την `index` μέσα στο `head` δημιουργούμε ένα `<style></style>` και μέσα αντιγράφουμε ότι είχαμε γράψει για τις φόρμες `login` και `sign up`. Τώρα για τις άλλες αλλαγές θα μπορούμε στη σελίδα το `css` που είχε το `zip` που κατεβάσαμε. Ανοίγουμε λοιπόν το `style.css` με το `notepad++`. Προσθέτουμε μέσα στον κώδικα `#w #sdt_box2{display: block; position: fixed; top:132px; height: 100%;width: 300px;}` και ακριβώς από κάτω το ίδιο αλλά αντί για `#sdt_box2 #sdt_box3` (αυτά είναι για το κενό του `menu` όπως είπαμε παραπάνω αυτό θα γίνει μέσω του `javascript`).

- `aboutus.html` και `contact.html`

Για αυτές τις σελίδες απλά αντιγράφουμε τον κώδικα `css3` που είχαμε γράψει για την ιστοσελίδα του `desktop` (Στην `aboutus` δεν αντιγράφουμε τον κώδικα που είχαμε γράψει για το πλαίσιο που είχαμε βάλει).

- `mob.html`, `lap.html` και `scre.html`

Για τις 3 σελίδες παίρνουμε τον κώδικα από το `style.css` και αντιγράφουμε αυτόν για το `#w` και `#w #pagebody` μετά τα αλλάζουμε σε `#w1` και `#w1 #pagebody1`. Για το `iframe` τώρα αλλάζουμε το ύψος σε 550 pixel, γράφουμε `display block` και το `z-index` το κάνουμε 99.

Κεφάλαιο 4^ο

Κατασκευή βάσης δεδομένων & ρηρ.

- ✓ Εισαγωγή στη βάση δεδομένων & στην ρηρ
- ✓ Σχεδίαση βάση δεδομένων
- ✓ Σχεδίαση σελίδων ρηρ
- ✓ Προετοιμασία για Ενσωμάτωση 3D

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ & ΣΤΗΝ ΡΗΡ

➤ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΜΙΑ ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ;

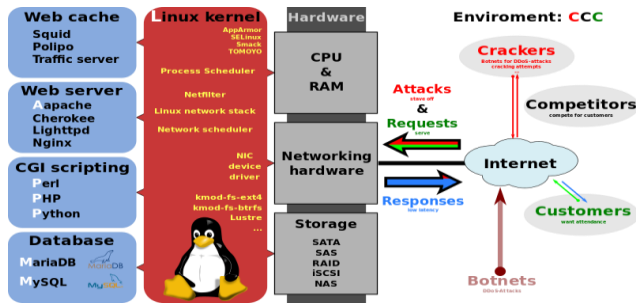
Πρόκειται για μία δομή συλλογής δεδομένων. Οι βάσεις δεδομένων γενικά, έχουν σχεδιαστεί για να προσφέρουν οργανωμένο μηχανισμό για αποθήκευση, διαχείριση και ανάκτηση πληροφοριών. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των πινάκων αλλά μπορούν και να μιμούνται τυπικά μοντέλα πραγματικών σχέσεων μεταξύ οντοτήτων με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζεται η διαδικασία απόκτησης που απαιτούν αυτές οι πληροφορίες. Για παράδειγμα ένα ξενοδοχείο που δέχεται πελάτες και ελέγχει τη διαθεσιμότητα δωματίων προς ενοικίαση ή μία τράπεζα που δέχεται πελάτες που κάνουν καταθέσεις αναλήψεις.



Εικόνα 29 Βάση δεδομένων

➤ ΛΙΓΑ ΛΟΓΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ PHP.

Η **PHP** είναι μια γλώσσα προγραμματισμού για τη δημιουργία σελίδων web με δυναμικό περιεχόμενο. Μια σελίδα PHP περνά από επεξεργασία από ένα συμβατό διακομιστή του Παγκόσμιου Ιστού (π.χ. Apache), ώστε να παραχθεί σε πραγματικό χρόνο το τελικό περιεχόμενο, που θα σταλεί στο πρόγραμμα περιήγησης των επισκεπτών σε μορφή κώδικα HTML



Εικόνα 30 Ευρεία επισκόπηση της δέσμης λογισμικού LAMP, εμφανίζεται εδώ μαζί με το Squid. Ένα υψηλής απόδοσης και υψηλής διαθεσιμότητας λύση web server που παρέχει ασφάλεια σε ένα εχθρικό περιβάλλον. *8

Figure 31 λογότυπο mysql

Ένα αρχείο με κώδικα PHP θα πρέπει να έχει την κατάλληλη επέκταση (π.χ. *.php, *.php4, *.phtml κ.ά.). Η ενσωμάτωση κώδικα σε ένα αρχείο επέκτασης .html δεν θα λειτουργήσει και θα εμφανίσει στον browser τον κώδικα χωρίς καμία επεξεργασία, εκτός αν έχει γίνει η κατάλληλη ρύθμιση στα MIME types του server. Επίσης ακόμη κι όταν ένα αρχείο έχει την επέκταση .php, θα πρέπει ο server να είναι ρυθμισμένος για να επεξεργάζεται και να μεταγλωττίζει τον κώδικα PHP σε HTML που καταλαβαίνει το πρόγραμμα πελάτη. Ο διακομιστής Apache, που χρησιμοποιείται σήμερα ευρέως σε συστήματα με τα λειτουργικά συστήματα GNU/Linux, Microsoft Windows, Mac OS X υποστηρίζει εξ ορισμού την εκτέλεση κώδικα PHP, είτε με την χρήση ενός πρόσθετου (mod_php) ή με την αποστολή του κώδικα προς εκτέλεση σε εξωτερική διεργασία CGI ή FCGI ή με την έλευση της php5.4 υποστηρίζονται η εκτέλεση σε πολυάσχολους ιστοχώρους, FastCGI Process Manager (FPM).

2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Αφού έχουμε εγκαταστήσει το MySQL Workbench και τον MySQL Server. Ανοίγουμε το Workbench και ανοίγουμε ένα καινούργιο sql tab. Σε αυτό θα γράψουμε τον κώδικα της βάσης. Αρχικά δημιουργούμε ένα νέο schema δηλαδή μια καινούργια βάση δεδομένων. Για να μην μας βγάλει λάθος το πρόγραμμα πριν δημιουργήσουμε οτιδήποτε πρώτα θα το κάνουμε delete αν αυτό υπάρχει, για παράδειγμα

drop schema if exists OnlineGallery_db;

CREATE schema OnlineGallery_db;.

Εδώ η πρώτη γραμμή μας λέει να διαγράψουμε αν υπάρχει κάποιο schema με όνομα OnlineGallery_db, και η δεύτερη να δημιουργηθεί ένα schema με το όνομα OnlineGallery_db.

Μετά λέμε να χρησιμοποιηθεί το schema που θέλουμε χρησιμοποιώντας την εντολή use.

Τώρα είμαστε έτοιμη να δημιουργήσουμε τα tables που θα κρατάνε μέσα τα δεδομένα μας. Το πρώτο που θα δημιουργήσουμε θα έχει το όνομα users, και εδώ δεν ξεχνάμε να το διαγράψουμε πρώτα. Επειδή στα tables θα δημιουργήσουμε και τα πεδία που θα έχει το καθένα, αμέσως μετά το όνομα ανοίγουμε παρένθεση και ονομάζουμε ένα ένα τα πεδία αλλά και τον τύπο του καθενός(int,char κλπ) χωρίζοντας τα με κόμμα. Στο users table λοιπόν θα βάλουμε τα εξής πεδία : userid με τύπο int και απαγόρευση να είναι κενό επίσης να αυξάνεται μόνο του.

username με τύπο VARCHAR 40 χαρακτήρων και απαγόρευση να είναι κενό.

pass με τύπο VARCHAR 40 χαρακτήρων και απαγόρευση να είναι κενό.

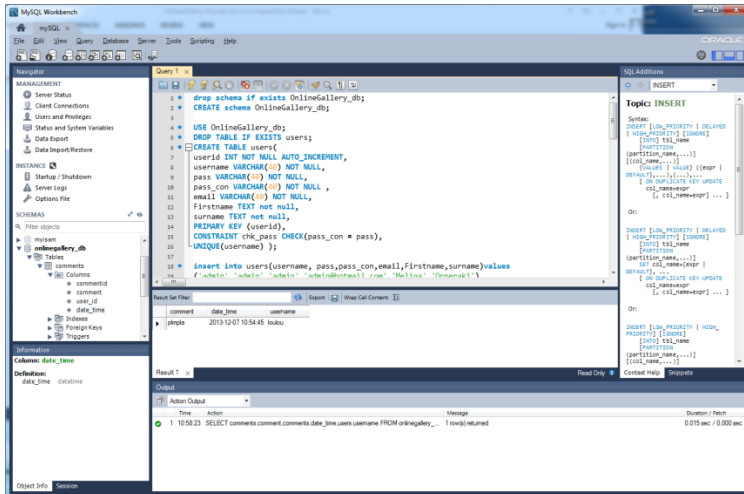
pass_con με τύπο VARCHAR 40 χαρακτήρων και απαγόρευση να είναι κενό.

email με τύπο VARCHAR 40 χαρακτήρων και απαγόρευση να είναι κενό.

Firstname με τύπο TEXT και απαγόρευση να είναι κενό

surname με τύπο TEXT και απαγόρευση να είναι κενό.

Επίσης πριν κλείσουμε την παρένθεση συμπληρώνουμε τρεις συνθήκες. Η πρώτη συνθήκη είναι το PRIMARY KEY (userid) εδώ λέμε ότι ο αριθμός αυτός είναι μοναδικός και ότι με τον αριθμό αυτό θα αναγνωρίζεται το κάθε αντικείμενο που θα βάλουμε μέσα στο table, είναι σαν την ταυτότητα που έχει ο κάθε άνθρωπος. Η δεύτερη συνθήκη είναι η CONSTRAINT chk_pass CHECK(pass_con = pass) εδώ λέμε ότι δεν μπορεί να περαστεί αντικείμενο που έχει διαφορετικό pass και pass_con και η τελευταία είναι η UNIQUE(username) που εδώ όπως λέει και το όνομα της δεν μπορούμε να δημιουργήσουμε αντικείμενο με το ίδιο username.



Εικόνα 32 Δημιουργία βάσης στο mysql workbench

Μόλις τελειώσαμε με τη δημιουργία του πρώτου μας table. Σειρά έχει να του βάλουμε ενδεικτικά λίγα αντικείμενα για να δούμε αν λειτουργεί όταν γράψουμε το java script σε λίγο, τα υπόλοιπα δεδομένα θα γράφονται αυτόματα όταν ένας χρήστης θα κάνει login στη σελίδα μας. Γράφουμε λοιπόν insert into users(username,pass,pass_con,email,Firstname,surname)values ('admin','admin','admin','admin@hotmail.com','Melina','Orneraki'). Ο παραπάνω κώδικας λέει ότι στο table users στα συγκεκριμένα πεδία (αυτά που βρίσκονται στην παρένθεση) θα μπουν οι παρακάτω τιμές. Προσέξουμε ότι θέλουμε να γράψουμε σε γραμματοσειρά ή χαρακτήρα μπαίνει σε ", ενώ οι αριθμοί γράφονται κανονικά μόνοι του εκτός αν δεν το έχουμε ορίσει σαν int. Επίσης το πεδίο userid δεν το συμπληρώνουμε εμείς αλλά η mysql μόνη της(είναι λάθος να το συμπληρώσουμε εμείς!). Αν θέλουμε να βάλουμε και άλλο αντικείμενο βάζουμε κόμμα και συμπληρώνουμε από κάτω την επόμενη παρένθεση(κάθε παρένθεση και ένα αντικείμενο) και μόλις τελειώσουμε βάζουμε ένα ερωτηματικό.

Συνεχίζουμε τώρα στο δεύτερο table που θα δημιουργήσουμε με όνομα x3d. Κάνουμε την ίδια διαδικασία με πριν. Τα πεδία που δημιουργήσαμε είναι: x3did τύπου INT και απαγόρευση να είναι κενό επίσης να αυξάνεται μόνο του. pageName τύπου VARCHAR και απαγόρευση να είναι κενό. subNo τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό. scale τύπου float και απαγόρευση να είναι κενό. transX τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό. transY τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό. transZ τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό. subName τύπου VARCHAR και απαγόρευση να είναι κενό. δεξ τύπου text και απαγόρευση να είναι κενό. Εδώ έχουμε μόνο μια συνθήκη το PRIMARY KEY (x3did). Το συγκεκριμένο table θα το γεμίσουμε λίγο αργότερα όταν θα δημιουργήσουμε τις σελίδες για το gallery στο επόμενο κεφάλαιο.

Το τρίτο και τελευταίο table είναι αυτό των comments. Και πάλι η ίδια διαδικασία. Τα πεδία που δημιουργούμε είναι commentid τύπου INT και απαγόρευση να είναι κενό επίσης να αυξάνεται μόνο του.

comment τύπου TEXT και απαγόρευση να είναι κενό.

user_id τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό.

x3d_id τύπου int και απαγόρευση να είναι κενό.

date_time τυπου datetime και απαγόρευση να είναι κενό epishs DEFAULT now(), με το DEFAULT now() του λέμε να αποθηκεύει μονο του, την ημερομηνία και την ώρα, τη στιγμή που μπαίνει στη βάση το κάθε αντικείμενο.

Έχουμε τρεις συνθήκες και πάλι το PRIMARY KEY(commentid) και δυο ξένα κλειδιά το FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(userid) και το FOREIGN KEY (x3d_id) REFERENCES x3d(x3did). Στο ξένο κλειδί λέμε ποιο πεδίο είναι στο συγκεκριμένο table και μετά σε πιο table βρίσκεται. Και αυτό το table θα το γεμίσουμε αργότερα μιας και δεν έχουμε συμπληρώσει το προηγούμενο και δεν υπάρχουν τα x3d_id που χρειαζόμαστε για αυτό.

3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΕΛΙΔΩΝ PHP

Πριν δημιουργήσουμε τις σελίδες php που θα μας χρειαστούν πάμε να συμπληρώσουμε κάποια πράγματα στην index.php. Αρχικά πάμε τέρμα πάνω στη σελίδα και συμπληρώνουμε τον παρακάτω κώδικα.

```
<?php
$iphone="";
$android="";
$browser=$_SERVER['HTTP_USER_AGENT'];
if(preg_match('/iphone/i',$browser)){ $iphone="true";}
if(preg_match('/android/i',$browser)){ $android="true";}
if($iphone==true | $android==true){
header("location:./mobilewebsite/index.php");
}
?>
```

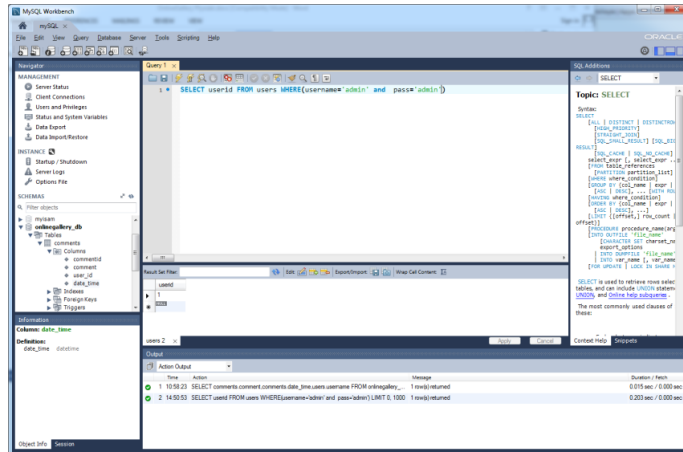
Αυτός ο κώδικας ελέγχει αν έχουμε μπει στην σελίδα με κινητό ή desktop και ανάλογα μας βάζει στη σωστή σελίδα.

Επίσης μέσα στο <head> και πριν το <style> συμπληρώνουμε. <?php session_start(); ?> Αυτό το κάνουμε για να κρατάει τα δεδομένα που θέλουμε όταν κάνουμε refresh την κάθε σελίδα.

Τώρα μπορούμε να αρχίσουμε να δημιουργούμε τις PHP σελίδες μας. Σε όλες τις σελίδες ο κώδικας που θα γράφουμε μπαίνει ανάμεσα στο <?php ?>. Η πρώτη που θα φτιάξουμε είναι η db.php σε αυτή θα κάνουμε το connection στη βάση μας. Χρησιμοποιούμε τις εντολές mysql_connect που χρειάζεται 3 παραμέτρους την localhost, username και password της βάσης και την mysql_select_db που βάζουμε το όνομα της βάση μας.

Όπως είδαμε πιο πάνω όλες οι σελίδες PHP θα περνάνε από τον Apache μέσω του java script που θα γράψουμε σε λίγο οπότε πρέπει να προσέξουμε τα ονόματα που θα δώσουμε. Αρχίζουμε την login.php αυτή που θα καλούμε όταν θα πατάει ο χρήστης το κουμπί submit αφού έχει βάλει το username και το password. Όπως και στην index έτσι και εδώ χρησιμοποιούμε το session start, επίσης καλούμε την db.php ορίζουμε δυο μεταβλητές που θα είναι για το username και το password αντίστοιχα. Τις τιμές για αυτά τις παίρνουμε με την εντολή \$_POST από το java script που βρίσκεται μέσα στο head της index και θα γράψουμε αργότερα. Σειρά έχει το query για να ελέγξουμε αν υπάρχει το συγκεκριμένο username με password μέσα στη βάση μας. Πάμε λοιπόν στο mySQL workbench και δοκιμάζουμε αν μας βγάλει ο κώδικας ένα userid που να έχει username και password admin. Γραφουμε SELECT userid FROM users WHERE (username='admin' and pass='admin')

Σειρά έχει το query για να ελέγξουμε αν υπάρχει το συγκεκριμένο username με password μέσα στη βάση μας. Πάμε λοιπόν στο mySQL workbench και δοκιμάζουμε αν μας βγάλει ο κώδικας ένα userid που να έχει username και password admin. Γραφουμε SELECT userid FROM users WHERE(username='admin' and pass='admin')



Εικόνα 33 εμφάνιση αποτελεσμάτων στο mysql workbench

Όπως βλέπουμε μας δίνει αποτέλεσμα οπότε το τροποποιούμε για την ρηρ σελίδα μας `ξας="SELECT userid FROM users WHERE (username='$.user.'" and pass='$.pass.')"`; όπου `ξας` είναι μια μεταβλητή. Επειδή θέλουμε να έχουμε μια `adminpage` για να μπορεί ο `admin` να κάνει αλλαγές στο `gallery` ορίζουμε μια ακόμα μεταβλητή και την βάζουμε να δείχνει το `link` που θα μεταφέρεται η σελίδα όταν θα βάζει τα στοιχεία του ο `admin`. Με μια ακόμα μεταβλητή την `ξquery` χρησιμοποιώντας την εντολή `mysql_query` φιλτράρουμε την μεταβλητή `ξας`. Τέλος για να κάνουμε τον απαιτούμενο έλεγχο χρησιμοποιούμε μια τελευταία μεταβλητή την `ξresult` οπότε χρησιμοποιώντας την εντολή `mysql_fetch_array` στην `ξquery` παίρνουμε ένα πίνακα. Ο πίνακας αυτός περιέχει το `userid` που υπάρχει μέσα στη βάση μας. Με μια `if` ελέγχουμε αν ο αριθμός αυτός υπάρχει και είναι 1 τότε να μας μεταφέρει στο `admin page`. Αν ο αριθμός αυτός υπάρχει και είναι διάφορος του 1 να μας περνάει στο `session` το `userid` αλλά και το `username` του χρήστη. αλλιώς να μας επιστρέφει `try again`. Με τον ίδιο τρόπο θα κινηθούμε για όλες τις ρηρ σελίδες θα παίρνουμε δεδομένα από το `java script` μέσω της `post`, θα τα περνάμε σε μεταβλητές, θα δοκιμάζουμε το `query` στο `mysql workbench` θα αλλάζουμε τις τιμές που θα βάζουμε με τις μεταβλητές που έχουμε, θα περνάμε την μεταβλητή του `query` από τις εντολές `mysql_query` και `mysql_fetch_array` και τέλος θα κάνουμε ένα έλεγχο με μια εντολή `if`.

Η επόμενη σελίδα `ρhp` που θα δημιουργήσουμε είναι η `signup.ρhp` σε αυτή θα παίρνουμε τα στοιχεία που θα βάζει ο χρήστης και θα τα προσθέτουμε στην βάση. Δημιουργούμε μεταβλητές για όλα τα στοιχεία που έχει δώσει ο χρήστης. Ελέγχουμε με ένα `query` ελέγχουμε αν το `username` που μας έδωσε ο χρήστης υπάρχει όπως κάναμε πριν με το `username` και `pass` και αν υπάρχει η `if` επιστρέφει `username already taken` αλλιώς κάνουμε ένα καινούργιο `query` όπως αυτά που κάναμε όταν γεμίσαμε την βάση και προσθέτουμε τα στοιχεία. Για να δούμε αν περάστηκαν τα στοιχεία στη βάση, χρησιμοποιούμε την εντολή `mysql_query` αφού έχουμε ορίσει μια μεταβλητή `ξsql` το `query`. Το μόνο που μένει είναι να χρησιμοποιήσουμε μια `if` αν το `mysql_query` δίνει αποτέλεσμα τότε έχουν περαστεί αλλιώς δίνει επιστροφή με έχω `Insertion Failed`.

Η επόμενη σελίδα είναι η `logout.ρhp`. Σε αυτή γράφουμε τον παρακάτω κώδικα

```

session_start();
unset($_SESSION['user_name']);
session_destroy();
header('Location: index.php');

```

Δηλαδή διαγράφουμε το username του χρήστη που είχαμε κρατήσει καταστρέφουμε το session (αφού δημιουργήσουμε τη βάση δεδομένων μας) και κάνουμε refresh τη σελίδα. Τις τρεις αυτές σελίδες τις αντιγράφουμε και μέσα στο φάκελο του mobilewebsite. Υπάρχουν ακόμα κάποιες σελίδες rhr που πρέπει να συμπληρώσουμε αλλά αυτές θα τις συμπληρώσουμε στο επόμενο κεφάλαιο μόλις τελειώσουμε το x3dom.

Κεφάλαιο 5^ο

Κατασκευή x3dom.

- ✓ Εισαγωγή στο x3dom, hammp, java script & jQuery
- ✓ Σχεδίαση σελίδων για τα 3d γραφικά
- ✓ Σχεδίαση java script υπόλοιπων σελίδων.

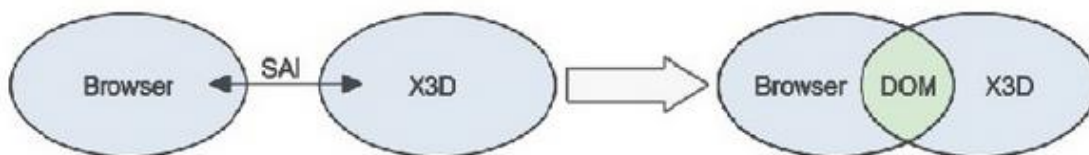
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ X3DOM, XAMMP, JAVA SCRIPT & JQUERY

➤ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ X3DOM

Το **X3DOM** (που προφέρεται XFREDOM), είναι ένα πειραματικό **framework** (αληθινή ή ιδεατή δομή που έχει στόχο να είναι στηρίζει την επιπλέον κατασκευή ή επέκταση αυτής σε κάτι χρήσιμο) **Ανοιχτού Λογισμικού** το οποίο υποστηρίζει την συζήτηση κοινωνιών μεταξύ Web3D & W3C για το πώς θα έδειχνε μία ενσωμάτωση 3D περιεχομένου μέσα στην HTML5. Προσπαθεί να χρησιμοποιήσει τις τρέχουσες προδιαγραφές του HTML5 για δηλωμένο 3D καθώς και να συμπεριλάβει τα X3D στοιχεία σαν οποιοδήποτε κομμάτι του **HTML5DOM** δένδρο.

Συνήθως, ένα X3DOM αρχείο έχει κατάληξη **.xhtml** η οποία σε γενικές γραμμές είναι πιο **αυστηρή** από την απλή **.html**, όμως σε πολλές περιπτώσεις, με τη κατάλληλη κλήση κεφαλίδων, η σελίδα κάνει render τον καμβά ακόμα και αν είναι **.html** το αρχείο.

- **Εφαρμόζοντας το X3D στο X3DOM**



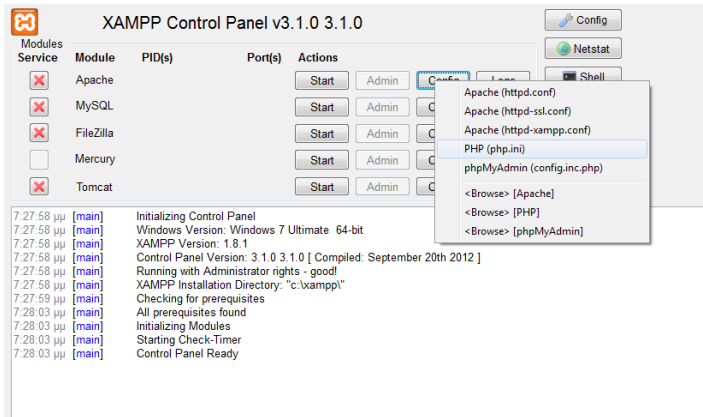
Εικόνα 34 x3d to x3dom

Το X3DOM group προτείνει μια νέα χρήση για το X3D προφίλ, δηλαδή ένα HTML το οποίο προεκτείνεται σε X3D -εναλλακτικό προφίλ.

Εργασία

➤ **XAMPP**

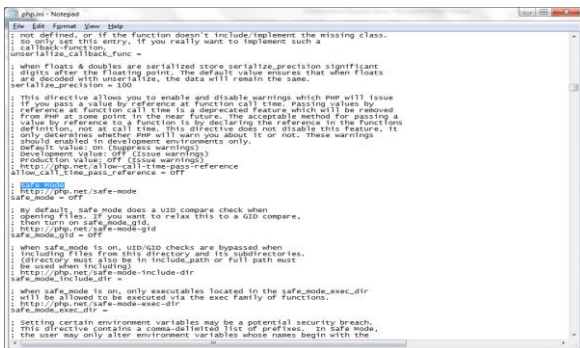
Πρώτο βήμα που κάνουμε είναι να κατεβάσουμε το **xampp**. Ούτως ή άλλως θα το χρειαζόμασταν μετά. Το κάνουμε εγκατάσταση και το τρέχουμε.



Εικόνα 35 πίνακας ελέγχου xampp

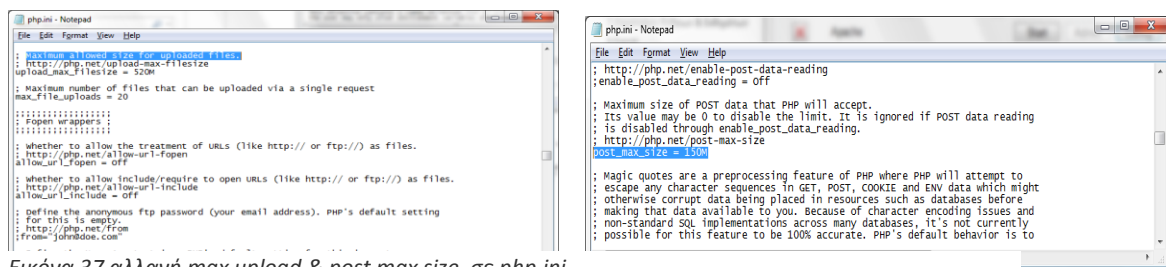
Πριν περάσουμε σε οποιαδήποτε λειτουργία, **παραμετροποιούμε τις ρυθμίσεις του**, ανοίγοντας το **php.ini** το οποίο περιέχει στοιχεία για τον **Apache Server** που είναι η τεχνολογία Server όπου θα χρησιμοποιηθεί. Ας λάβουμε υπ’ όψη μας, ότι έχουμε να κάνουμε με μεγάλο όγκο αρχείων καθώς και κάπως πρώιμη τεχνολογία οπότε πρέπει να τροποποιήσουμε κάποιες “ασφάλειες” του.

Απενεργοποιούμε το Safe Mode σε πρώτη φάση.



Εικόνα 36 αλλαγή safe mode σε php.ini

Στη συνέχεια, θέτουμε σαν **μέγιστο Upload** από 2mb σε 520mb και αν χρειαστούμε παραπάνω το ξανατροποποιούμε. Όπως επίσης αλλάζουμε και το **post_max_size** στα 150mb



Εικόνα 37 αλλαγή max upload & post max size σε php.ini

➤ **Λίγα λόγια για την Javascript**

Η Javascript είναι μία prototype-scripting γλώσσα. Ο όρος prototype είναι ο τρόπος αντικειμενοστραφείς προγραμματισμού στον οποίο οι κλάσεις δεν υπάρχουν, και οι συμπεριφορά ενός αντικειμένου επαναχρησιμοποιείται (γνωστό και σαν κληρονομικότητα στον κλασικό αντικειμενοστραφείς προγραμματισμό) και μπορεί να επιτευχθεί η χρήση τους με την αντιγραφή άλλων αντικειμένων τα οποία θα παρέχονται σαν prototypes.

Η Javascript έχει επηρεαστεί σημαντικά στον τρόπο με τον οποίο συντάσσεται από την C, ακόμα έχει αντιγράψει πολλά ονόματα και τρόπους ονοματολογίας από την JAVA (με την οποία δεν έχουν καμία λειτουργική σχέση.)

Η βασική σχεδίαση και αρχές της έχουν παρθεί από την SELF και Schema (γλώσσες προγραμματισμού) ενώ η τελειοποίηση της έγινε με βάση την [ECMAScript](#) που βασίζεται στην αρχιτεκτονική client-server. Έτσι λοιπόν ξεκίνησε η Javascript, μια γλώσσα **διαδικαστικού προγραμματισμού** (σε αντίθεση με τη Java όπου μιλάμε για **αντικειμενοστραφή**).

Με τον καιρό, το Javascript επεκτάθηκε πολύ, γνώρισε τεράστια επιτυχία και υιοθετήθηκε από τη Microsoft. Σήμερα η Javascript βρίσκεται σε εφαρμογές, στα PDF αρχεία, σε πολύ πιο σύνθετο διαδραστικό περιεχόμενο και σε Widgets. Θα δούμε παρακάτω πως το Javascript βοήθησε στη λειτουργικότητα του Site.

➤ **Τι είναι το jQuery**

Το jQuery, είναι μία από τις επεκτάσεις της Javascript. Είναι ουσιαστικά μία βιβλιοθήκη της την οποία μπορούμε να την καλούμε και να λύσουμε πολλά προβλήματα, με λίγες γραμμές κώδικα και πολύ όμορφο, εύχρηστο, διαδραστικό περιεχόμενο. Το μόντο του jQuery είναι “Κάντε πολύ περισσότερα, γράφοντας πολύ λιγότερα” και το εννοούν. Είναι ένας γρήγορος και εύκολος τρόπος να χειριστούμε απλά τα Event Handlings, animating, Ajax αλληλεπιδράσεις και γρήγορο Web Development. Τέλος, θα πρέπει να πούμε ότι τόσο το jQuery όσο και η Javascript, είναι **Cross-Platform** τεχνολογίες, δηλαδή ο ίδιος κώδικας τρέχει σε όλα τα μηχανήματα που υποστηρίζουν javascript, κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό διότι λύνει απλά τη πολυπλοκότητα επικοινωνίας μεταξύ δύο συστημάτων που πχ τρέχουν διαφορετικά λογισμικά.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΕΛΙΔΩΝ ΓΙΑ ΤΑ 3D ΓΡΑΦΙΚΑ

Αρχικά γεμίζουμε το `x3d` table της βάσης μας γεμίζοντας 1-1 όλα τα πεδία των αντικειμένων μας(εκτός του `x3did`). Οι σελίδες που θα μπουόν τα μοντέλα που δημιουργήσαμε θα είναι `php`, θα χρησιμοποιήσουμε όλες τις τεχνολογίες που έχουμε αναφέρει πιο πάνω `html5`, `php`, `java script` και ακόμα θα χρησιμοποιήσουμε ένα στοιχείο της `html` το `canvas`, φυσικά δεν ξεχνάμε το `x3dom` που από εκεί θα πάρουμε έτοιμο κώδικα `css` και `java script`. Δημιουργούμε ένα νέο άρχι στο `noadd ++` με κατάληξη `php`. Ξεκινάμε τον κώδικα με το `<!DOCTYPE html>` και ακριβώς από κάτω κάνουμε το σώμα της `html5`(`<html><head>` κλπ). Μέσα στο `head` αφού δώσουμε τίτλο γράφουμε τον κώδικα της `php` (επειδή θα "ανεβάζουμε" το αντικείμενα αλλά και τον 3d χώρο από τη βάση μας γράφουμε τον κώδικα της `php` στο `head`). Αρχίζουμε λοιπόν με το `<?php` και γράφουμε το ξεκίνημα του `session` όπως κάναμε και στην `index` μας, τη σύνδεση μας με την βάση και την επιλογή της βάσης μας. Ακριβώς από κάτω δημιουργούμε μια μεταβλητή την `result1` που με την βοήθεια των εντολών `mysql_fetch_array` και `mysql_query` θα διαλέξουμε από τη βάση μας το αντικείμενο που είναι αποθηκευμένο και έχει πεδίο `pagename = screens`(αφού είναι η σελίδα για τις οθόνες αν ήταν για τα κινητά τηλέφωνα θα είχε `mobiles` αλλιώς `laptop`) και `subNo= 1`. Αυτή η μεταβλητή περιέχει ένα πίνακα που από αυτόν θα πάρουμε το μοντέλο, τις συντεταγμένες, το μέγεθος και την περιγραφή του μοντέλου μας. Δημιουργούμε έξι καινούργιες μεταβλητές για να μπουόν οι τιμές που αναφέραμε πιο πάνω. Η πρώτη μεταβλητή είναι η `$ScSub1` και είναι η μεταβλητή που θα περιέχει το μέγεθος του μοντέλου η θέση του στον πίνακα βρίσκετε στην τετάρτη θέση οπότε `rairnoumr` την τιμή της από την προηγούμενη μεταβλητή γράφοντας `$result1[3]`(όπως παρατηρούμε στις αγκύλες γράφουμε τον αριθμό 3 γιατί η αρίθμηση ξεκινάει από το 0). Με τον ίδιο τρόπο θα πάρουμε τις τιμές και για τις υπόλοιπες τιμές. Η δεύτερη μεταβλητή είναι η `$trXs1` που θα περιέχει την τιμή του x άξονα που βρίσκετε στην πέμπτη θέση του πίνακα, η τρίτη είναι η `$trYs1` που θα περιέχει την τιμή του y άξονα που βρίσκετε στην έκτη θέση του πίνακα, η τέταρτη είναι η `$trZs1` που θα περιέχει την τιμή του z άξονα που βρίσκετε στην έβδομη θέση του πίνακα, η πέμπτη είναι η `$Names1` που περιέχει το μοντέλο και βρίσκεται στην όγδοη θέση του πίνακα και τέλος η `$δες` που περιέχει την περιγραφή του μοντέλου μας και βρίσκεται στην ένατη θέση του πίνακα. Ακριβώς την ίδια δουλειά θα κάνουμε και για τα αλλά τρία αντικείμενα. Κάνουμε λοιπόν αντιγραφή και επικόλληση τρις φορές τον κώδικα που μόλις γράψαμε και αλλάζουμε όλους τους αριθμούς 1 που βάλουμε στις μεταβλητές σε 2, 3, 4 αντίστοιχα επίσης αλλάζουμε το `subNo = 1` στο αρχικό `query` σε 2, 3, 4 αντίστοιχα. Τέλος κλείνουμε την `php ?>`. Σειρά έχει να περάσουμε το `link` του `x3dom.css` και του `script x3dom.js` που έχουμε κατεβάσει από τη σελίδα του `x3dom` και έχουμε αποθηκεύσει μέσα στον φάκελο `x3dom`. Επίσης περνάμε δυο ακόμα `javascript` το `http://code.jquery.com/jquery-latest.js` και το `http://code.jquery.com/ui/jquery-ui-git.js`.

Τώρα θα δημιουργήσουμε το `body` της σελίδας μας και μετά θα επιστρέψουμε στο `head` για να εμπλουτίσουμε το `css` της σελίδας αυτής. Δημιουργούμε ένα `div` κλάσης `group` και ένα ακόμα που του ορίζουμε `style="height:480px; width:580px;"` (αυτό θα είναι το μέγεθος του παραθύρου που θα περιέχει μέσα το δωμάτιο με τα μοντέλα μας). Μέσα σε αυτό δημιουργούμε ένα `<x3d id="inline" showLog="false" style="height:415px; width:580px;" >` με αυτό τον τρόπο απενεργοποιούμε το παράθυρο που περιγράφει ποια μοντέλα έχουν "φορτωθεί" και επίσης ορίζουμε και το μέγεθος του. Δημιουργούμε μια `<scene>` και πέντε `viewpoints` με `id` από `Camera00` έως `Camera04`. Δημιουργήσαμε πέντε

viewports γιατί θέλουμε να έχουμε ένα όταν ξεκινάμε και σε κάθε μοντέλο που επιλέγουμε να εστιάζει πάνω του η camera, μετά δημιουργούμε ένα background.

Τα μοντέλα μας θα τα περάσουμε στην HTML μέσω του inline δίνοντας το url που περιέχεται το αρχείο του x3d. Επίσης θα τους αλλάζουμε μέγεθος, θέση και θα τα περιστρέφουμε με το στοιχείο transform scale, translation και rotation αντίστοιχα. Ο κώδικας για το κάθε μοντέλο θα είναι της μορφής

```
<Transform scale='1 1 1'> (όπου οι αριθμοί συμβολίζουν τους X Y Z άξονες)
<Transform translation='0 0 0'> (όπου οι αριθμοί συμβολίζουν τους X Y Z άξονες)
<Transform rotation='0 1 0 0'> (όπου οι αριθμοί συμβολίζουν τους X Y Z άξονες και ο
τελευταίος τις μοίρες)
<inline id="inline_element" url=" "></inline>
</transform>
</transform>
</transform>
```

Στο δωμάτιο και τον πάγκο που δημιουργήσαμε αλλάζουμε απλά το scale, το translation και το rotation και βάζουμε το σωστό url etc ώστε να εμφανιστούν στο παράθυρο. Στα υπολοιπα μοντέλα τώρα επειδή της τιμές θα τις πάρουμε από την βάση και θέλουμε να μπορούμε να τα περιστρέψουμε η μορφή του κώδικα θα είναι ως εξής :

```
<Transform scale="<?=$ScSub1?> <?=$ScSub1?> <?=$ScSub1?>" >
<Transform translation="<?=$trXs1?> <?=$trYs1?> <?=$trZs1?>">
<Transform id="rot_sub1" rotation='0 1 0 0'>
<inline id="sub1" url="./data/x3dmodels/screens/<?=$Names1 . '.x3d' ?>"
onclick="ses(9),sub1('samsung','rot_sub1','Camera02'),res()"></inline>
</transform>
</transform>
</transform>
```

Ο παραπάνω κώδικας είναι για το πρώτο αντικείμενο για τα υπόλοιπα αλλάζουμε τους αριθμούς όπως κάναμε και πιο πάνω, στο onclick τώρα που βρίσκεται μέσα στο inline τα πράγματα είναι λίγο διαφορετικά, στο ses() μπαίνει το x3did του κάθε μοντέλου, πηγαίνουμε λοιπόν στο rhmtgadmin το βλέπουμε και το βάζουμε, στο sub1('samsung','rot_sub1','Camera01') το samsung είναι το id του div που θα γράψουμε αμέσως μετά για την περιγραφή του κάθε μοντέλου αυτό αλλάζει για το κάθε μοντέλο μιας και υπάρχουν τέσσερα div ένα για την κάθε περιγραφή τα ονομάσαμε samsung, άσους, lg και philips οπότε αλλάζουμε αντίστοιχα και τα ονόματα στο rot και την camera απλά αλλάζουμε το 1 σε 2,3,4 όπως και τα προηγούμενα. Αφού τελειώσουμε με τα μοντέλα μας κλείνουμε το </scene>, το </x3d> και το </div>. Δημιουργούμε δυο νέα div το πρώτο με id container και μέσα σε αυτό ένα με id gallery. Μέσα στο gallery φτιάχνουμε τα τέσσερα div για τις περιγραφές που μιλήσαμε πιο πάνω βάζοντας τους class="gallery" και style="height:0px; width:0px;. Μέσα σε κάθε ένα από αυτά μπαίνει <?=\$des?>, <?=\$des2?>, <?=\$des3?>, <?=\$des4?> αντίστοιχα. Μόλις τελειώσουμε και το τέταρτο div κλείνουμε τα div του container και του gallery. Το επόμενο που δημιουργούμε είναι ένα div με id login σε αυτό θα εμφανίζονται τα σχόλια που έχει γράψει ο κάθε χρήστης για το συγκεκριμένο προϊόν. Μετά δημιουργούμε ένα div με id ret_div, αυτό το div όταν θα το πατάμε(θα το κάνουμε κουμπί μέσω του css) θα εμφανίζει πάλι το χώρο μας με όλα τα μοντέλα, θα εμφανίζεται μόνο όταν έχουμε εστιάσει κάποιο από τα μοντέλα μας. Για να γίνει αυτό μέσα στη δήλωση του div θα βάλουμε ένα onclick event με τον παρακάτω κώδικα onclick="κάτι(),document.getElementById('Camera00').setAttribute('set_bind','true'); με

αυτόν τον κώδικα πέρα από την επιστροφή της cameras σε θέση που θα δείχνει όλα τα μοντέλας ξεκινάμε και μια συνάρτηση που θα σβήνει όλα τα παράθυρα που ανοίγουν όταν πατάμε τα μοντέλα μας. Δημιουργούμε ένα ακόμα div με id volume, αυτό μέσω του css θα το κάνουμε μπάρα και θα την χρησιμοποιήσουμε για να περιστρέφουμε το κάθε επιλεγμένο μοντέλο. Τέλος δημιουργούμε μια forma κλάσης commentarea και id commForm, μέσα σε ένα div με id commentarea. Αυτή η forma θα περιέχει ένα textarea στοιχείο για να γράφουν τα σχόλια οι χρήστες, και ένα κουμπί. Επίσης ακριβώς πριν τη forma μέσα στο commentarea div δημιουργούμε ένα ακόμα κενό div με id com_ss εδώ θα εμφανίζεται άμα έχει πατήσει ο χρήστης το κουμπί, αν καταχωρήθηκε το σχόλιο του ή αν δεν έγινε η καταχώρηση. Αφού έχουμε τελειώσει την forma μας κλείνουμε το div του commentarea και ακριβώς από κάτω το group div.

Μόλις τελειώσαμε με τον html5 κώδικα και θα συνεχίσουμε με την συμπλήρωση του ccs στην σελίδα αυτή. Πηγαίνουμε στο head και ακριβώς κάτω από την τελευταία δήλωση του javascript, δημιουργούμε το στοιχείο style. Αρχίζουμε τη μορφοποίηση από το body αλλάζουμε το background να είναι όμοιο με της αρχικής σελίδας, σειρά έχει η μορφοποίηση της κλάσης group που απλά ορίζουμε το ύψος της σε 560 pixel. Για το container div ορίζουμε πλάτος και ύψος σε 585 και 460 pixels αντίστοιχα, δεξιά θέση με το float και αλλάζουμε το χρώμα του background σε ποντίκι. Για την clash gallery αλλάζουμε το background, δημιουργούμε πλαίσιο πάχους 15 pixel και ορίζουμε σταθερή θέση που ξεκινάει από το πέμπτο pixel της αρχής και πεντακοσιοστό ενενικοστό πέμπτο pixel της αριστερής μεριάς. Για να μετατρέψουμε το div σε μπάρα (slider) χρησιμοποιούμε τον παρακάτω κώδικα αφού έχουμε αποθηκεύσει τρία png άρχει που έχουμε βρει στο internet.

```
#volume {
    position: absolute;
    top: 380px;
    left: 24px;
    margin: 0 auto;
    height:15px;
    width: 250px;
    background: url('images/volume-empty.png') no-repeat left top;
    z-index:-4;
}
#volume .ui-slider-range-min {
    height:15px;
    width: 250px;
    position: absolute;
    background: url('images/volume-full.png') no-repeat left top;
}

#volume .ui-slider-handle {
    width: 38px;
    height:39px;
    background: url('images/volume-knob.png') no-repeat left top;
    position: absolute;
    margin-left: -15px;
    margin-top: -8px;
    cursor: pointer;
```

```

outline: none;
}

```

Ουσιαστικά στο πρώτο ορίζουμε το σημείο που θα βρίσκεται η μπάρα και την μορφή της όταν δεν θα έχει κουνηθεί καθόλου στο δεύτερο ορίζουμε την μορφή της όταν δεν έχει κινηθεί τέρμα δεξιά και το τελευταίο είναι το κουμπί που θα κουνάμε την μπάρα δεξιά αριστερά. Μετά μορφοποιούμε το `ret_div` το `div` της επιστροφής ορίζουμε συγκεκριμένη θέση, ύψος και πλάτος, το `z-index` το βάζουμε 1 του δημιουργούμε πλαίσιο και το `opacity` το βάζουμε 0 για να εμφανίζεται μόνο όταν θα επιλέγουμε ένα μοντέλο. Ακριβώς το ίδιο κάνουμε και για το `login` και το `commentarea` μόνο που το κάθε ένα έχει τις δικές του τιμές. Με τον παρακάτω κώδικα αλλάζουμε την εμφάνιση από τα `scrollbar` του `jquery`

```

::-webkit-scrollbar {
  width: 12px;
}
::-webkit-scrollbar-track {
  -webkit-box-shadow: inset 0 0 6px rgba(0,0,0,0.3);
  border-radius: 10px;
}
::-webkit-scrollbar-thumb {
  border-radius: 10px;
  -webkit-box-shadow: inset 0 0 6px rgba(0,0,0,0.5);
}

```

Στο `comm_ss` αλλάζουμε το μέγεθος των γραμμών και το `margin` και `padding` σε 0em. Στο `style` του `textarea` επίσης το βάζουμε με το `overflow`: αυτό οπότε όταν ξεπεράσει το κείμενο το μέγεθος του παραθύρου να δημιουργείται μια μπάρα για να διαβαστεί το υπόλοιπο, τέλος με το `resize:none` δεν επιτρέπουμε στο χρήστη να αυξομειώνει το παράθυρο και το κάνουμε σταθερό. Για το κουμπί αλλάζουμε το μέγεθος και το χρώμα της γραμματοσειράς, το χρώμα του `background`, δημιουργούμε πλαίσιο, `cursor pointer` (να αλλάζει ο κέρσορας όταν πηγαίνουμε από πάνω του το ποντίκι) και να φαίνεται στη δεξιά μεριά μέσω του `float`. Για το `hover` κομμάτι του απλά αλλάζουμε το `background`.

Μόλις τελειώσαμε και το `css` κομμάτι της σελίδας και σειρά έχει το `java script`. Πάμε στο `body` για ακόμα μια φορά και συνεχίζουμε από εκεί που το είχαμε αφήσει πριν. Δημιουργούμε ένα στοιχείο `<script>` `</script>` και μέσα του γράφουμε τις συναρτήσεις μας. Η πρώτη που θα γράψουμε είναι η συνάρτηση `κάτι()` και θα λέει να μηδενίζεται μέσω `animation` το ύψος και το πλάτος των `div` που περιέχουν τις περιγραφές των μοντέλων, όπως επίσης και να μηδενίζεται το `opacity` των `div` `ret_div`, `login` και `commentarea`, τέλος το `div` `volume` να έχει `z-index=-1`. Με άλλα λόγια να εξαφανίζονται όλα αυτά από την οθόνη μας. Ακολουθεί η `ses(where)` αυτή η συνάρτηση παίρνει όρισμα από το 1 έως το 12 όσα δηλαδή και τα μοντέλα που έχουμε δημιουργήσει και μέσω του `ajax` αποθηκεύει στο `session` πιο μοντέλο χρησιμοποιούμε μέσω της `ses_sub.php` σελίδας. Η επόμενη είναι η `res()` αυτή μας επιτρέπει να κινούμε δεξιά αριστερά την μπάρα που δημιουργήσαμε πριν και να φαίνεται το εφε της. Τέλος έχουμε την `sub1(where,here,ere)`, αυτή παίρνει τρία όρισμα το `id` το `div` που περιέχει την περιγραφή, το `id` του `transform rotation` του μοντέλου και την `camera` την οποία εστιάζει στο συγκεκριμένο μοντέλο. Οπότε ενεργοποιεί την `sugkekrimenh camera`, κάνει ορατά τα `div` `ret_div`, `login`, `commentarea` και `volume`, περιστρέφει το συγκεκριμένο μοντέλο όπως κινείται η μπάρα μας μέσω μιας υποσυναρτησης και τέλος αποθηκεύει στη βάση μας το μήνυμα που έχει γράψει ο χρήστης όταν πατάει το κουμπί `submit` άπαξ και έχει κάνει `login` μέσω του `ajax` και της `comment.php`

σελίδας, στέλνοντας επίσης το ανάλογο μήνυμα στο `comm_ss`(αν δεν είναι συνδεδεμένος να συνδεθεί ή ότι πήγε το μήνυμα του). Ακριβώς το ίδιο κάνουμε και για τις άλλες δυο σελίδες των μοντέλων μας, αλλάζοντας βέβαια τα ονόματα από `screens` σε `mobiles` και `laptop` και βάζοντας τους σωστούς αριθμούς στο `ses()`.

3. ΣΧΕΔΙΑΣΗ JAVA SCRIPT ΥΠΟΛΟΙΠΩΝ ΣΕΛΙΔΩΝ.

Αφού τελειώσαμε με τις σελίδες των μοντέλων μας πάμε πίσω στις υπόλοιπες σελίδες μας να συμπληρώσουμε το `java script` όπου χρειάζεται. Ξεκινάμε λοιπόν από την `index.php` μας. Πάμε στο `head` αμέσως μετά το `</style>` και γράφουμε `<script type="text/javascript"></script>`. Σε αυτό το κομμάτι θα βάλουμε τον κώδικα για τον `ajax` και τον κώδικα για τη μουσική που έχουμε χρησιμοποιήσει για την σελίδα μας και σιγά σιγά θα την βλέπουμε να "ζωντανεύει". Για να ξεκινήσουμε τον κώδικα μας πρέπει επίσης να προσθέσουμε το `$(document).ready(function() {` του λέμε ότι αν δεν έχουμε φορτωθεί όλες οι εικόνες και οι πληροφορίες να μην ξεκινήσει η πλοήγηση. Στη συνέχεια λέμε τι θα γίνεται με το πάτημα του κάθε κουμπιού που έχουμε δημιουργήσει, για παράδειγμα το κουμπί του `login`. Όταν πατιέται το κουμπί του `login` θα δημιουργείται ένα ημιδιάφανο μαύρο πέπλο που θα σκεπάζει την οθόνη και ακριβώς από πάνω του θα εμφανίζεται η `forma` που δημιουργήσαμε και θα έχει εστιάσει στο μέρος που είναι να γράψει ο χρήστης το `username` του. Μετά όταν θα πατάμε το κουμπί `close` της φόρμας ή όταν θα πατάμε εκτός (στην επιφάνεια με την σκίαση), η `forma` θα εξαφανίζεται όπως επίσης και η σκίαση. Αν πατήσουμε το κουμπί `submit` της φόρμας `login` τώρα, δημιουργούνται δυο μεταβλητές που παίρνουν τιμές από τα παιδιά που γράφει ο χρήστης το `username` και το `password`, στη συνέχεια ελέγχουμε αν είναι κενά, αν είναι κενό το `username` δεν μας αφήνει να προχωρήσουμε βγάζει μήνυμα να συμπληρώσουμε το `username` και εστιάζει στο συγκεκριμένο πεδίο, ομοίως και για το `password`. Αν όλα βαίνουν καλώς συνεχίζουμε με τον κώδικα για τον `ajax`. Δημιουργούμε μια μεταβλητή που περιέχει και τις δυο τιμές της στέλνει στην `php` σελίδα για να ελεγχθούν αν υπάρχουν οι τιμές που πήραμε μέσα στη βάση εάν υπάρχουν επιστέφει ένα μήνυμα που περιέχει το όνομα του χρήστη που έχει εισέλθει στην σελίδα και επίσης το κουμπί για να αποσυνδεθεί αλλιώς μηδενίζει τις τιμές και ζητάει να ξαναπροσπαθήσουμε. Ακριβώς την ίδια διαδικασία κάνουμε και για το κουμπί `sign up` και το κουμπί για να αφήσουμε κάποιο σχόλιο. Για το κουμπί `sign up` έχουμε παραπάνω πεδία για να ελέγξουμε αν είναι κενά, όπως επίσης γίνεται έλεγχος και αν το `email` είναι πραγματικό. Επίσης κωδικοποιούμε και τον κωδικό που βάζει ο χρήστης έτσι ώστε να είναι ο μοναδικός που τον ξέρει. Τέλος ενεργοποιούμε τα τρία κουμπιά της μουσικής και μαζί με την ενεργοποίησή τους τα βάζουμε να αφήνουν ένα μήνυμα για το πιο κουμπί είναι κάθε φορά ενεργοποιημένο. Αυτό ήταν το `javascript` του `head`. Όπως βλέπουμε υπάρχει άλλο ένα `javascript` ακριβώς πριν το κλείσιμο του `</body>` αυτό όμως ήταν έτοιμο από το `menu` που κατεβάσαμε και είναι για τα εφέ της μπάρας του `menu`. Ακριβώς πάνω του λοιπόν συμπληρώνουμε αλλά δύο `javascript` ένα για τον `ajax` και ένα του τελευταίου `jquery`.

Πάμε τώρα στην `index` για την σελίδα που θα βλέπουμε όταν μπαίνουμε από κινητό τηλέφωνο. Εδώ θα κάνουμε τα ίδια ακριβώς πράγματα αλλά η μόνη διάφορα είναι ότι θα πρέπει να γίνουν έτσι ώστε να ενεργοποιείται το κουμπί με την αφή. Υπάρχει μια βιβλιοθήκη για `javascript` για τα κουμπιά με αφή που θα ενσωματώσουμε στη σελίδα και λέγεται `quo.js` την περνάμε και πάμε ανοίγουμε την σελίδα του `javascript` που ήταν μαζί με το `menu` που είχαμε κατεβάσει. Θα τροποποιήσουμε όλη τη σελίδα για να την κάνουμε για αφή δηλώνουμε λοιπόν όλες τις μεταβλητές του `menu` που θέλουμε να μετακινούνται και

σαν τιμές περνούν τα id τον div που τους είχαμε δώσει στον HTML5 κώδικα. Όπως επίσης παίρνουμε σαν μέγεθος ύψους και πλάτους την οθόνη του κινητού που ανοίγει η σελίδα με τον κώδικα `$(window).width()` και `$(window).height()` αντίστοιχα. Μετά δημιουργούμε δυο συναρτήσεις για να μετακινούνται τα κουμπιά και το menu όταν πατάμε τα κουμπιά και άλλες δυο για να επανέλθουν αυτά στη θέση τους. Για παράδειγμα όταν πατάμε το κουμπί για το menu θέλουμε να μετακινείται το div που θα εμφανίζονται τα περιεχόμενα δεξιά και να εμφανίζεται στα αριστερά το menu με τα κουμπιά μας αυτό για να το πετύχουμε δημιουργούμε την πρώτη συνάρτηση που μετακινεί αυτό δεξιά και μια ακόμα που το επαναφέρει πίσω στη θέση του. Οι άλλες δυο συναρτήσεις είναι να το κουμπί του gallery που έχει τρία κουμπιά που εμφανίζονται άμα πατήσεις αυτό η μια συνάρτηση κατεβάζει το κουμπί που βρίσκετε κάτω από το κουμπί του gallery και εμφανίζει τα τρία κουμπιά και η άλλη τα επαναφέρει πίσω στην θέση τους. Πέρα από τις μετακινήσεις που θα γίνονται στα κουμπιά συμπληρώνουμε και των κώδικα που γράψαμε πριν από λίγο στην άλλη index. Προσέξουμε όμως γιατί γράφετε λίγο διαφορετικά ο κώδικα που χρησιμοποιεί αφή για να ενεργοποιηθεί το κουμπί από ότι αυτό που γίνεται μέσω του ποντικιού του υπολογιστή. Αφού τελειώσουμε με τα κουμπιά συμπληρώνουμε και εδώ τις δυο σελίδες javascript.

Κεφάλαιο 6^ο

Κατασκευή admin page.

- ✓ Html κώδικας και php κώδικας
- ✓ Css κώδικας
- ✓ Javascript κώδικας

1. HTML & PHP ΚΩΔΙΚΑΣ

Αφού τελειώσαμε και με το javascript σειρά έχει η δημιουργία της σελίδας του admin. Μια σελίδα που ο administrator θα μπορεί να αλλάζει τα αντικείμενα που έχει το gallery όπως επίσης και να επεξεργάζεται αλλάζοντας τους μέγεθος, τη θέση ακόμα και περιγραφή. Επειδή θα έχουμε επικοινωνία με την βάση μας και αυτή η σελίδα θα είναι php. Αρχίζουμε με τον html και τον php κώδικα λοιπόν και θα συνεχίσουμε με το css και το javascript. Ξεκινάμε λοιπόν όπως ξεκινήσαμε και στις σελίδες της gallery με το `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`, και συνεχίζουμε με το σώμα της html. Μέσα στο head στοιχείο αρχίζουμε με το php κομμάτι για την σύνδεση με την βάση. Μετά συνεχίζουμε με τον φρ κώδικα που γράψαμε στις σελίδες της gallery για τα ονόματα, τις συντεταγμένες και το μέγεθος. Βεβαίως ο κώδικας είναι λίγο διαφορετικός μιας και χρειάζεται να έχουμε τα δεδομένα και για τις τρεις σελίδες και όχι για μια όπως είχαμε στις άλλες. Κλείνουμε το head για την ώρα και θα επιστρέψουμε σε λίγο να για συμπληρώσουμε τα css και javascript κομμάτια και φυσικά τα μετά μας. Ήρθε η ώρα του body ξεκινάμε με ένα div με id container και ένα ακόμα με id tabs μιας και την σελίδα μας θα την χωρίσουμε σε tabs για να είναι πιο όμορφα. Δημιουργούμε μια λίστα με class navigation και πέντε στοιχεία τα select page and subject, change scale, change transition, upload νέο zip, change description. Αμέσως μετά τη λίστα μας δημιουργούμε ένα div με id a. Εκεί θα γράψουμε ένα κώδικα php για την επιλογή της σελίδας, του αντικειμένου και της μεταβλητής που θέλουμε να αλλάξουμε. Ο κώδικας αυτός ελέγχει αρχικά αν είναι επιλεγμένη η σελίδα αν είναι μας γράφει πια σελίδα έχουμε επιλέξει και ένα κουμπί για να την αφαιρέσουμε άμα όταν θελήσουμε όπως επίσης κρατάει στο session το όνομα της σελίδας. Την ίδια ακριβώς διαδικασία κάνουμε και για το αντικείμενο. Αν δεν είναι επιλεγμένο κάποιο αντικείμενο ή σελίδα, δημιουργούμε δυο form μια για την σελίδα και μια για το αντικείμενο μέσα στη form δημιουργούμε ένα στοιχείο selection που σαν option έχουμε βάλει τα ονόματα από τις σελίδες μέσω του κώδικα php όπως αυτά φαίνονται στη βάση, και ακριβώς με τον ίδιο τρόπο τα ονόματα των αντικειμένων για τη δεύτερη form, όπως επίσης και ένα κουμπί που όταν θα πατιέται θα στέλνουμε τα καινούργια δεδομένα στην βάση μας. Δημιουργούμε ένα κουμπί για την κάθε form. Συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο δημιουργούμε ένα div με id c και φτιάχνουμε ένα ακόμα στοιχείο selection για το μέγεθος του αντικειμένου βάζοντας τιμές από 0.01-0.2. Βάζουμε και εδώ δυο κουμπιά, ένα για να αυξήσουμε το μέγεθος ανάλογα με την τιμή που έχουμε επιλέξει και ένα για να μειώσουμε το μέγεθος ανάλογα με την τιμή που έχουμε επιλέξει. Μετά δημιουργούμε ένα ακόμα div με id d και ένα ακόμα στοιχείο selection αυτό θα έχει πέντε επιλογές αριθμών από 1-20 και έξι κουμπιά δυο κουμπιά που θα αυξομειώνουν τη θέση του αντικειμένου ως προς τον x άξονα, δυο που θα αυξομειώνουν τη θέση ως προς τον y άξονα και δυο που θα αυξομειώνουν ως προς τον z άξονα. Στη συνέχεια δημιουργούμε ένα div με id b που εδώ θα μπει ο κώδικας για να αλλάζουμε το εκάστοτε μοντέλο που θα έχουμε επιλέξει. Για να γίνει αυτό πρέπει να χρησιμοποιήσουμε κώδικα php. Σε αυτό το κομμάτι χρησιμοποιούμε ένα διαφορετικό στοιχείο input της html το στοιχείο input file που μας επιτρέπει να διαλέξουμε ένα οποιαδήποτε αρχείο από τον υπολογιστή μας και να το αποθηκεύσουμε μέσα στον server μας. Αυτό το στοιχείο μαζί με ένα κουμπί submit μπαίνουν μέσα σε μια form, η

διαφορά αυτής της form με τις άλλες που έχουμε δημιουργήσει ως τώρα είναι ότι δεν μας παραπέμπει σε διαφορετική rhr σελίδα αλλά στέλνει τα δεδομένα κάνοντας ανανέωση την ήδη υπάρχουσα σελίδα. Όλα αυτά συμβαίνουν αν δεν έχουμε ήδη επιλέξει ένα αρχείο. Αν έχουμε επιλέξει ένα αρχείο .zip μιας και παίρνουμε περιορισμό το αρχείο που θα επιλέξουμε να είναι .zip και να περιέχει, το αρχείο του κώδικα για το .x3d αλλά και τα .jpg αρχεία που θα χρησιμοποιηθούν ως texture, αρχίζει μια μεγάλη διαδικασία. Κατά την οποία ανοίγουμε το zip αρχείο και χωρίζουμε τα επιμέρους αρχεία. Βρίσκουμε το x3d αρχείο και παίρνουμε από αυτό το όνομα του, αφού πάρουμε το όνομα ενημερώνουμε το συγκεκριμένο πεδίο στην βάση μας και μεταφέρουμε όλα τα αρχεία του .zip αρχείο στον φάκελο του server που είναι αποθηκευμένα όλα τα x3d μας. Αν όλα γίνουν όπως πρέπει τότε στέλνετε ένα μήνυμα στην σελίδα ότι η διαδικασία ολοκληρώθηκε αλλιώς στέλνεται στη σελίδα μήνυμα αποτυχίας. Μετά από αυτό το div, δημιουργούμε το τελευταίο div από τα tabs το div με id e. Σε αυτό το div δημιουργούμε ένα στοιχείο textarea και ένα κουμπί για να ενημερώνει ο admin την περιγραφή του αντικειμένου που άλλαξε. Όπως επίσης μέσα σε αυτό υπάρχει και ένα κενό div με id msg που θα γεμίζει από το πεδίο της περιγραφής από την βάση μας όταν θα εμφανίζεται στην σελίδα. Τέλος δημιουργούμε ένα div με id x3d_div και πηγαίνουμε σε μια από της σελίδες του gallery και κάνουμε αντιγραφή και επικόλληση στον κώδικα που είχαμε γράψει για το παράθυρο που θα εμφανίζονται τα μοντέλα μας. Το μόνο που αλλάζουμε είναι η γραμμή του κώδικα του inline για τα μοντέλα κάνοντας την `<inline id="sub1" url="/data/x3dmodels/<?=$pname?>/<?=$Names1 . 'x3d' ?>"></inline>` αυτό είπαμε γίνεται γιατί μπορούμε να επιλέξουμε οποιαδήποτε από τις τρεις σελίδες που έχουμε με τα μοντέλα μας.

2. CSS ΚΩΔΙΚΑΣ

Αφού τελειώσαμε με των κώδικα από html και php, σειρά έχει το css. Πάμε για μια ακόμα φορά στο head και κάτω από τα <meta> συμπληρώνουμε το link για το css του x3dom που είχαμε κατεβάσει από τη σελίδα όπως επίσης και το link για το jquery_ui για την λίστα που χρησιμοποιήσαμε. Ακριβώς από κάτω δημιουργούμε το στοιχείο <style> για να βελτιώσουμε ακόμα περισσότερο την σελίδα μας. Για το body μας όπως και σε όλες τις προηγούμενες σελίδες, αλλάζουμε το background βάζοντας του και ένα jpg για φόντο, την γραμματοσειρά και το τροποποιούμε σε overflow: αυτό. Αλλάζουμε την εμφάνιση σε όλα τα scrollbar του jquery_ui css κάνοντας τα πιο κυκλικά και με διαφορετικό χρώμα. Το ίδιο κάνουμε και για τα κουμπιά του input. Για το κύριο div μας το container ορίζουμε ύψος και πλάτος. Όπως επίσης και για το textarea πέρα από το ύψος και το πλάτος αλλάζουμε το πάχος του περιβλήματος αλλά το κάνουμε και σταθερό για να μην μπορεί ο χρήστης να το αυξομειώνει όπως κάναμε και στις προηγούμενες σελίδες. Για τα στοιχεία select αλλάζουμε το χρώμα τους, να μην μπορεί ο χρήστης να γράψει πάνω σε αυτά, όπως επίσης ορίζουμε το μέγεθος της μπάρας που έχουν. Για το div tab αλλάζουμε το χρώμα και τέλος για τα div theform και descriptionpage ορίζουμε ύψος και πλάτος. Για το theform συμπληρώνουμε float: left και για το descriptionpage float :right.

3. JAVASCRIPT ΚΩΔΙΚΑΣ

Αφού τελειώσαμε και με το css το μόνο που έμεινε για να ολοκληρωθεί η εφαρμογή μας είναι το javascript αυτής της σελίδας. Για τελευταία φορά πάμε στο head και κάτω από τα κλείσιμο του </style> προσθέτουμε τα js του jquery και του jquery_ui. Δημιουργούμε ένα καινούργιο στοιχείο <script type="text/javascript"> και μέσα σε μια συνάρτηση \$(document).ready(function() { };

γράφουμε όλες τις υπόλοιπες. Αρχικά γράφουμε να μην εμφανίζεται το div x3d_div όταν ανοίγει η σελίδα μας(θα το εμφανίσουμε αργότερα όταν ο admin θα έχει επιλέξει σελίδα και αντικείμενο). Μετά δημιουργούμε μια συνάρτηση για κάθε ένα από τα κουμπιά που δημιουργήσαμε και μέσω του ajax ενημερώνουμε την βάση μας για τις αλλαγές που γίνονται. Για παράδειγμα αν θέλουμε να αυξήσουμε το μέγεθος του αντικειμένου sub1 της σελίδας mobile κατά 0.01 πατώντας το κουμπί +, το πρόγραμμα πηγαίνει στο συγκεκριμένο πεδίο της βάσης και το ενημερώνει παράλληλα το εμφανίζει στο παράθυρο της σελίδας του admin όπως και σε κάθε σελίδα που έχει ανοίξει ο οποιοσδήποτε άλλος χρήστης. Αφού έχουμε τελειώσει με όλα τα κουμπιά μας είμαστε έτοιμοι να τρέξουμε την εφαρμογή μας.

Κεφάλαιο 7^ο

Ολοκλήρωση Έργου - Συμπεράσματα.

- ✓ Ολοκλήρωση Έργου
- ✓ Συμπεράσματα

1. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΕΡΓΟΥ

Ήρθε η ώρα να δοκιμάσουμε όσα κάναμε. Ανοίγουμε το xampp control panel και ξεκινάμε τον Apache και την mysql.

Service	Module	PID(s)	Port(s)	Actions
	Apache	2552 4904	4443, 8080	<input type="button" value="Stop"/> <input type="button" value="Admin"/> <input type="button" value="Config"/> <input type="button" value="Logs"/>
	MySQL	1808	3306	<input type="button" value="Stop"/> <input type="button" value="Admin"/> <input type="button" value="Config"/> <input type="button" value="Logs"/>

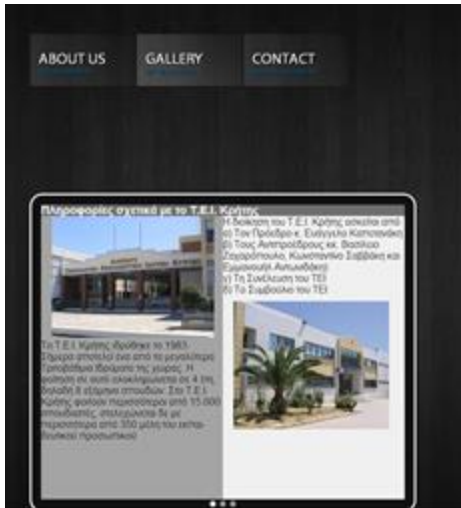
Εικόνα 38 Xampp control panel

Ανοίγουμε τον ένα browser της επιλογής μας (εδώ βλέπουμε τον chrome), και γράφουμε την διεύθυνση localhost:8080/mel. Μας εμφανίζεται η αρχική σελίδα του desktop. Πάνω δεξιά βλέπουμε τα κουμπιά login και signup, ακριβώς από κάτω τους τα κουμπιά της μουσικής, στο κέντρο εμφανίζεται το menu μας με τρία ακόμα κουμπιά το about us, της gallery και το contact, τέλος βλέπουμε μια εικόνα του ΤΕΙ Ηρακλείου που χάνεται μόλις πατήσουμε κάποια από τα κουμπιά του menu.



Εικόνα 39 αρχική σελίδα online gallery

Πατάμε το πρώτο κουμπί του menu μας το about us. Μόλις πατήσουμε το κουμπί about us του menu μας εξαφανίζεται η φωτογραφία του ΤΕΙ και εμφανίζεται το παράθυρο με τις πληροφορίες για το ΤΕΙ. Αν πατήσουμε τα κυκλάκια στο κάτω μέρος του παραθύρου μπορούμε να αλλάξουμε τη σελίδα που εμφανίζεται και να δούμε τις άλλες δυο που υπάρχουν.

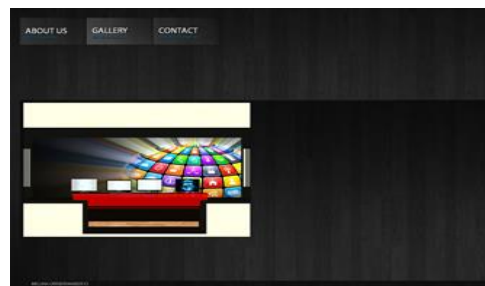


Εικόνα 40 Εμφάνιση σελίδας About us μετά το πάτημα του αντίστοιχου κουμπιού

Πηγαίνουμε στο διπλανό κουμπί του menu και επιλέγουμε το screens από το gallery. Αν πάμε το ποντίκι μας πάνω από το gallery εμφανίζονται τρεις επιλογές ακόμα, μια για κάθε σελίδα που δημιουργήσαμε. Εδώ έχουμε επιλέξει την screens που φαίνεται στη φωτογραφία ακριβώς από κάτω.



Εικόνα 42 εμφάνιση μενού των σελίδων των μοντέλων



Εικόνα 41 Εμφάνιση σελίδας screens

Όπως βλέπουμε εξαφανίστηκε η σελίδα about us και εμφανίστηκαν τα μοντέλα μας. Μόλις πατήσουμε πάνω σε κάποιο από αυτά εμφανίζονται τα στοιχεία του, τα σχόλια που έχουν γραφτεί για αυτό από άλλους χρήστες, ένα slider για να το περιστρέψουμε και να το δούμε καλύτερα όπως και ένα κουτί για να γράψουμε τα δικά μας σχόλια αν έχουμε κάνει login.

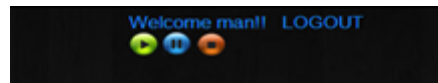


Εικόνα 43 Αλλαγή σελίδας μετά την επιλογή κάποιου μοντέλου

Πηγαίνουμε στο πάνω μέρος της σελίδας πατάμε το κουμπί του login, μας εμφανίζεται το πλαίσιο για να γράψουμε το username, το password μας, το κουμπί της επιβεβαίωσης, και το κουμπί της απόρριψης. Αφού περάσουμε τα στοιχεία μας και πατήσουμε το κουμπί της επιβεβαίωσης (αν είναι σωστά) εμφανίζεται στη θέση των κουμπιών login και sign up welcome όνομα χρήστη και ένα κουμπί για logout.

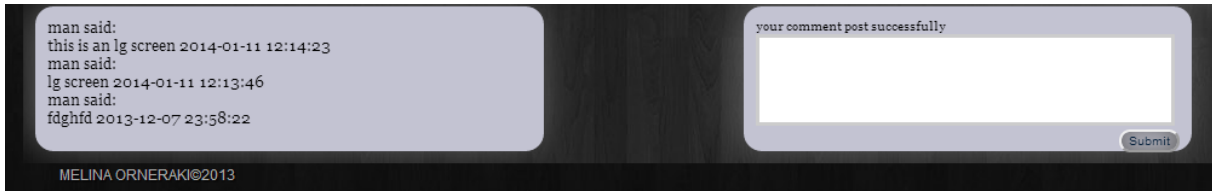


Εικόνα 45 Εμφάνιση Login form



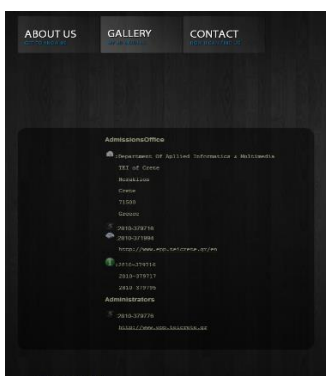
Εικόνα 44 Αλλαγή των κουμπιών του login/sign up σε welcome "όνομα χρήστη" και logout

Στη συνέχεια πηγαίνουμε στο πλαίσιο που υπάρχει κάτω αριστερά της σελίδας και γράφουμε το σχόλιο μας για το αντικείμενο που επιλέξαμε. Όπως βλέπουμε εμφανίζεται στο αριστερό παράθυρο με τα σχόλια των υπόλοιπων χρηστών, αναφέροντας πέρα από το σχόλιο τον χρήστη που το έγραψε και την ημερομηνία που το έγραψε.



Εικόνα 46 Μετά την εισχώρηση σχολίου

Συνεχίζουμε με το κουμπί contact, που όταν πατηθεί εξαφανίζεται η σελίδα των μοντέλων και εμφανίζεται το πλαίσιο με τις πληροφορίες για την επικοινωνία με το ΤΕΙ.



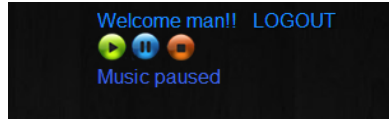
Εικόνα 47 σελίδα Contact για desktop

Δοκιμάζουμε και τα κουμπιά της μουσικής.

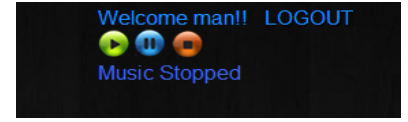
Εργασία



Εικόνα 48 Ενεργοποίηση Start



Εικόνα 50 Ενεργοποίηση pause



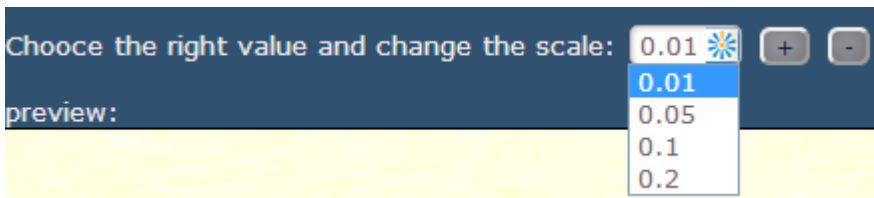
Εικόνα 49 Ενεργοποίηση stop

Ήρθε η σειρά της admin page. Κάνουμε logout από το man και κάνουμε login σαν admin. Αυτομάτως μας πηγαίνει στην σελίδα του admin.



Εικόνα 51 Admin page

Επιλέγουμε την σελίδα που θέλουμε να αλλάξουμε όπως και το μοντέλο που επιθυμούμε να αλλάξουμε. Αφού κάνουμε αυτό και επιλέξουμε το επόμενο tab βλέπουμε να εμφανίζεται η σελίδα με τα μοντέλα που επιλέξαμε όπως επίσης και η μπάρα με τους αριθμούς του scale που θέλουμε να αλλάξουμε.



Εικόνα 52 Επιλογή μεγέθους που θέλουμε να αυξομειώσουμε

Επιλέξαμε το 0.2 και πατήσαμε το +.



Εικόνα 53 Εμφάνιση preview μετά από αλλαγή μεγέθους του αντικειμένου

Πατάμε το κουμπί - και συνεχίζουμε στο επόμενο tab μιας και το συγκεκριμένο δεν χρειάζεται αλλαγή. Την ίδια διαδικασία κάνουμε και για την επόμενη σελίδα. Επιλέγουμε ένα αριθμό από την μπάρα και δοκιμάζουμε αν η οθόνη μας κινητέ δεξιά-αριστερά, πάνω-κάτω και μπρός-πίσω.



Εικόνα 54 Εμφάνιση preview μετά από αλλαγή θέσης του αντικειμένου

Το επαναφέρουμε στη θέση του. Ήρθε η ώρα να βάλουμε ένα καινούργιο μοντέλο. Πατάμε στο επόμενο tab επιλέγουμε το κουμπί choose file και βρίσκουμε ένα zip αρχείο που περιέχει ένα .x3d αρχείο όπως επίσης και τα αρχεία .jrg που το διακοσμούν. Μόλις πατήσουμε το upload μας επαναφέρει στο πρώτο tab έχοντας αλλάξει και το όνομα του x3d. Ξανακάνουμε την διαδικασία που κάναμε πριν. Στο δεύτερο και στο τρίτο tab.



Εικόνα 55 Εμφάνιση νέου μοντέλου

Με υπομονή, κάνοντας αλλαγές στο δεύτερο και τρίτο tab το φέρνουμε στο σημείο που επιθυμούμε.



Εικόνα 56 Μετά από τις αλλαγές το νέο μοντέλο

Τελειώνουμε αλλάζοντας στο τελευταίο tab τα στοιχεία του μοντέλου. Τα κουμπιά δεξιά από το κείμενο είναι για να κάνουμε έντονα, πάγια, υπογραμμισμένα τα γράμματα σε όποιες λέξεις έχουμε επιλέξει όπως επίσης και με την τελευταία επιλογή του δίνουμε την δυνατότητα να χρησιμοποιήσει τη τέλεια της λίστας.



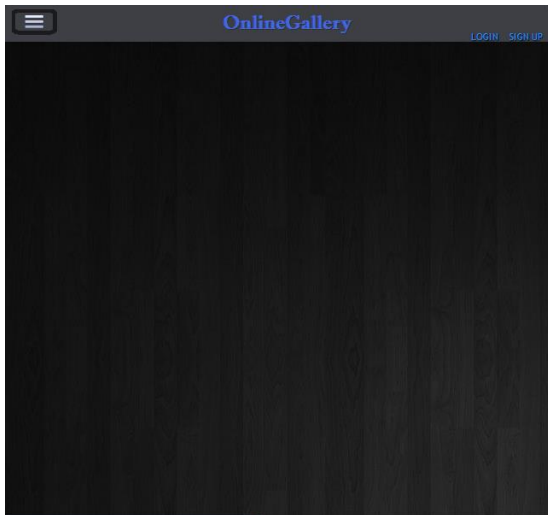
Εικόνα 57 Tab αλλαγής περιγραφής

Τώρα πάμε ξανά στη σελίδα μας να δούμε αν έγιναν οι αλλαγές.



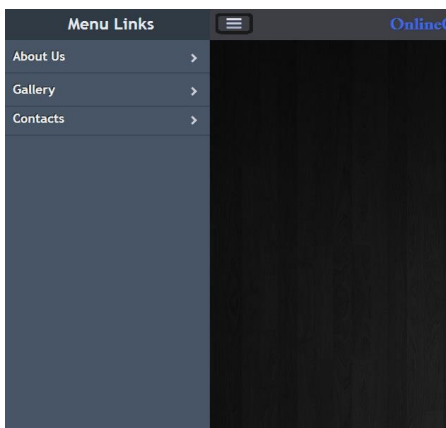
Εικόνα 58 Σελίδα desktop Οθονών μετά από επιλογή μοντέλου

Το μόνο που έμεινε είναι η δοκιμή στην σελίδα για το κινητό. Αν υπάρχει κινητό με android αφού συνδεθούμε με το δίκτυο του υπολογιστή γράφουμε την ip του υπολογιστή(την βρίσκουμε από το cmd πληκτρολογώντας ipconfig) 192.168.1.1:8080/mel και μας ανοίγει την σελίδα του κινητού. Αν δεν έχουμε γράφουμε το link στον chrome <http://localhost:8080/mel> και από τα settings πάμε tools-> developer tools. Τέρμα κάτω δεξιά ανοίγουμε τα settings του developer tools και επιλέγουμε user agent και Emulate touch events. Μας μεταφέρει στη αρχική σελίδα του κινητού. Όπως βλέπουμε στην παρακάτω εικόνα, εμφανίζεται στα αριστερά το menu για τα κουμπιά και δεξιά τα κουμπιά login και signup.



Εικόνα 59 Αρχική σελίδα κινητής συσκευής

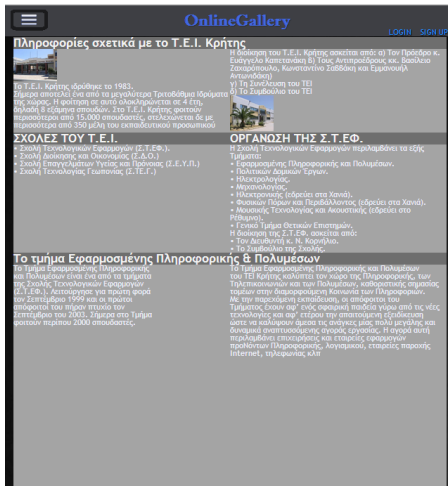
Όταν πατήσουμε τα κουμπιά του menu μεταφέρεται προς τα δεξιά το παράθυρο που βλέπαμε πριν και αριστερά εμφανίζεται το menu με τα κουμπιά about us, gallery και contact



Εικόνα 60 Εμφάνιση μενού κινητής συσκευής

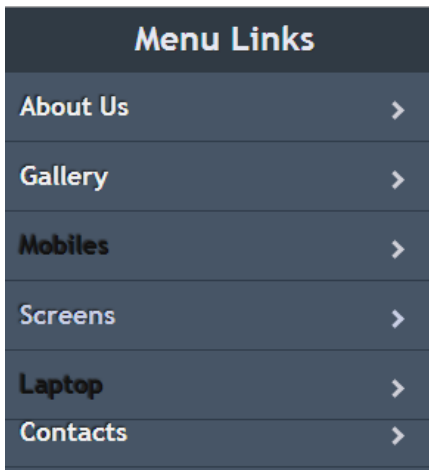
Πατώντας το κουμπιά about us εμφανίζεται στο παράθυρο η σελίδα με τα στοιχεία του ΤΕΙ και το παράθυρο επανέρχεται στην αρχική του θέση.

Εργασία



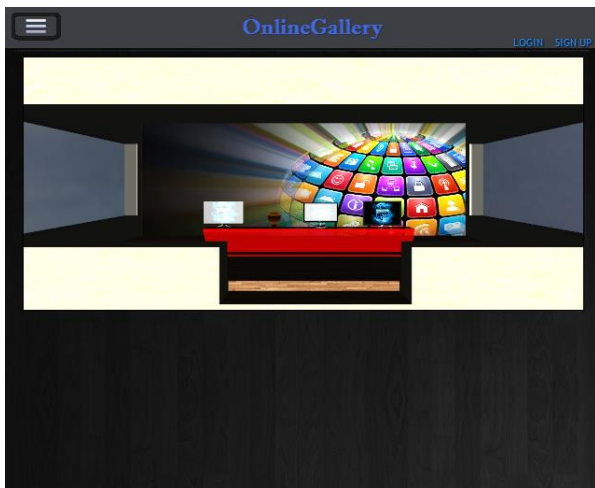
Εικόνα 61 Σελίδα about us κινητής συσκευής

Πηγαίνουμε πάλι στο menu και πατάμε το κουμπί του gallery, βλέπουμε ότι εμφανίζει και εδώ τρεις επιλογές και επιλέγουμε το κουμπί screens όπως και στη σελίδα του desktop.



Εικόνα 62 Μενού επιλογής σελίδας gallery

Αφού πατηθεί το κουμπί εξαφανίζεται η σελίδα του ΤΕΙ και την θέση της παίρνει η σελίδα screens, το παράθυρο επανέρχεται στην αρχική του θέση.



Εικόνα 63 Σελίδα οθονών κινητής συσκευής

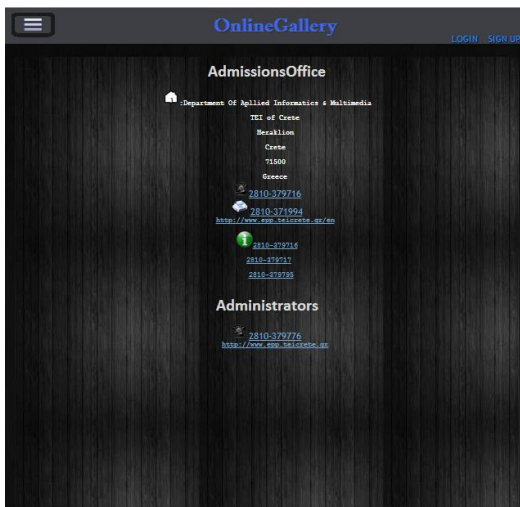
Εργασία

Μόλις πατήσουμε πάνω σε κάποιο από τα μοντέλα εμφανίζονται τα στοιχεία του, τα σχόλια που έχουν γραφτεί για αυτό από άλλους χρήστες, ένα slider για να το περιστρέψουμε και να το δούμε καλύτερα όπως και ένα κουτί για να γράψουμε τα δικά μας σχόλια.



Εικόνα 64 Εμφάνιση σελίδα μετά από επιλογή μοντέλου

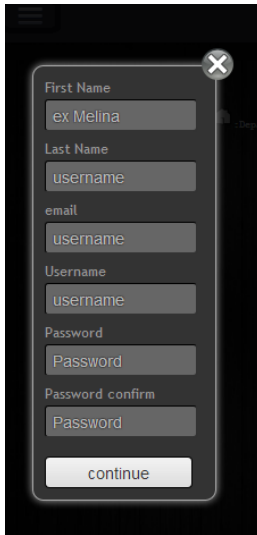
Μόλις πατήσουμε το κουμπί contact εξαφανίζεται η σελίδα screens και την θέση της παίρνει η σελίδα contact, το παράθυρο επανέρχεται στην αρχική του θέση.



Εικόνα 65 Εμφάνιση σελίδας Contact κινητής συσκευής

Αν πατήσουμε το κουμπί signup, στην οθόνη μας εμφανίζεται το πλαίσιο που βλέπουμε παρακάτω. Αφού συμπληρώσουμε τα στοιχεία μας, προσέξουμε να είναι σωστό το e-mail και οι κωδικοί που δώσαμε να είναι ίδιοι, γιατί αλλιώς δεν το δέχεται το πρόγραμμα, μπορούμε να κάνουμε login με το δικό μας username και password.

Εργασία



Εικόνα 66 Εμφάνιση Sign up form

Αφού ελέγξαμε και το sign up έχουμε μια έτοιμη εφαρμογή παρουσίασης 3d γραφικών για κινητά και υπολογιστές γραφείου.

2. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η χρήση 3d αντικειμένων σε ιστοσελίδες φαίνεται ότι είναι κάτι το οποίο μπορεί να μπει σε εφαρμογή στην καθημερινότητα. Η εμφάνιση των αντικειμένων με αυτό τον τρόπο, είναι πιο δελεαστική και προκλητική, γεγονός που υπόσχεται αποδοχή της συγκεκριμένης εφαρμογής σε ιστοσελίδες που σχετίζονται με το εμπόριο, διαφήμιση και προβολή λεπτομερειών.

Βιβλιογραφία

1. http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_3D_modeling_software
2. http://en.wikipedia.org/wiki/Web_development
3. http://en.wikipedia.org/wiki/Polygon_mesh
4. http://x3dom.org/x3dom/example/x3dom_helloWorld.xhtml
5. <http://www.web3d.org/realtime-3d/x3d/what-x3d/>
6. <http://www.slideshare.net/jsalonen/x3dom-an-overview-and-examples#btnNext>
7. <http://www.x3dom.org/>
8. <http://en.wikipedia.org/wiki/PHP>
9. www.youtube.com Video Tutorials για 3dsmax, X3D, HTML5, CSS3, Javascript, php
10. www.w3schools.com
11. <http://www.opensourcecms.com/>
12. <http://php.net/>
13. https://developer.mozilla.org/en-US/docs/JavaScript/About_JavaScript
14. <http://jquery.com/>
15. <http://www.javascriptsource.com/>
16. <http://code.google.com/intl/el/edu/ajax/index.html>
17. <http://www.ed2go.com/online-courses/ajax-programming-introduction.html>
18. <http://www.adaptivepath.com/ideas/ajax-new-approach-web-applications>
19. <http://www.web3d.org/x3d/>
20. <http://www.stylusstudio.com/ssdn/default.asp?action=9&fid=48&read=7391>
21. <http://granular.cs.umu.se/browserphysics/?p=52>
22. <http://html5demos.com/>
23. <http://www.html5rocks.com/en/>
24. <http://dev.w3.org/html5/spec/single-page.html>
25. <http://xhtml.com/en/xhtml/reference/>
26. <http://databases.about.com/>
27. <http://sqlzoo.net/>
28. <http://stackoverflow.com/>
29. Σημειώσεις Μαθημάτων & Προσωπικές: Θέματα Προγραμματισμού Διαδικτύων, Γραφική, Προγραμματισμός Πολυμέσων (3D introduction), Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων

ΜΕΣΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ



AutoDesk 3D Studio Max 2010, 64bit Version



Adobe Photoshop CS5.5 για Textures και όλες τις άλλες δυνατές χρήσεις.



Notepad++, κατά κύριο λόγο για το Web Developing αλλά και για edit X3D περιεχόμενο.



Flux Studio, για προβολή του X3D μέσω του Player.



vivaty studio, για την εισαγωγή των textures και x3d export.



Google Chrome, πάνω σε αυτόν χτίστηκε και προβλήθηκε όλη η πτυχιακή.



SQL Workbench, για ότι είχε να κάνει με SQL και τη βάση.



XAMPP Control Panel, Apache Server σαν Localhost Server, MySQL, phpmyadmin .



Microsoft Word 2013 για την εγγραφή του βιβλίου πτυχιακής.

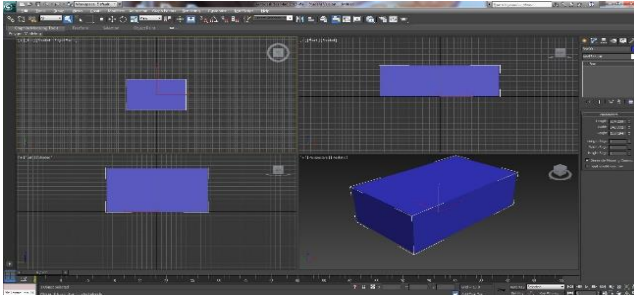


Adobe Illustrator για την δημιουργία των λογότυπων των μοντέλων.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

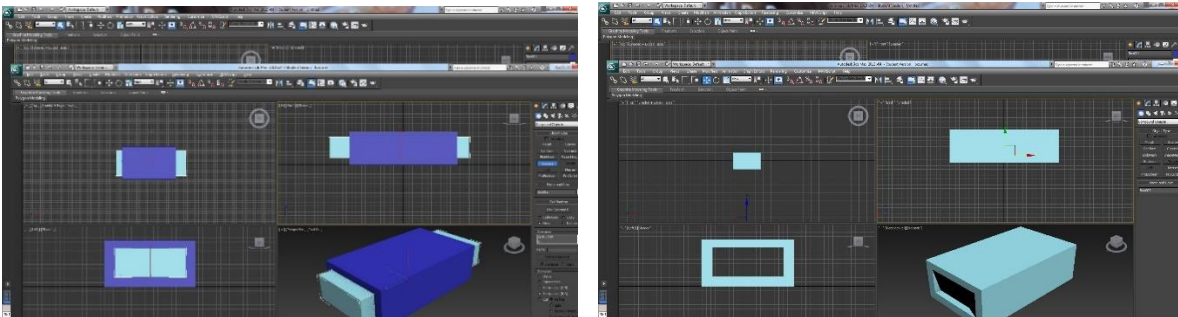
➤ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΩΜΑΤΙΟΥ

Για τη δημιουργία δωματίου δημιουργούμε ένα box στο 3ds max



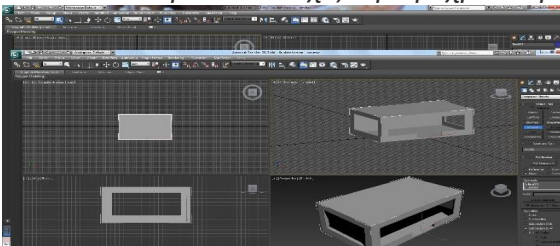
Εικόνα 67 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax

Για να δημιουργήσουμε τα παράθυρα και την πόρτα χρησιμοποιούμε τη συνάρτηση boolean. Δημιουργούμε ένα ακόμα box το βάζουμε στην θέση που θέλουμε να κόψουμε, αφού το επιλέξουμε, πάμε compound objects->boolean, επιλέγουμε subtraction (B-A) και πατώντας το pick operand B επιλέγουμε το αρχικό μας box.



Εικόνα 68 Τροποποίηση αρχικού κουτιού με χρήση της συνάρτησης Boolean στο πρόγραμμα 3dsmax

Με τον ίδιο τρόπο συνεχίζουμε μέχρι να φέρουμε το box στην μορφή που επιθυμούμε.



Εικόνα 69 Τελικό μοντέλο μετά από πολλές τροποποιήσεις

Μόλις το κάνουμε αυτό πατάμε δεξί click πάνω στο αντικείμενο και κάνουμε convert to -> Editable Poly.

Αυτό γίνεται για να μπορούμε να αλλάξουμε μεμονωμένα τα:

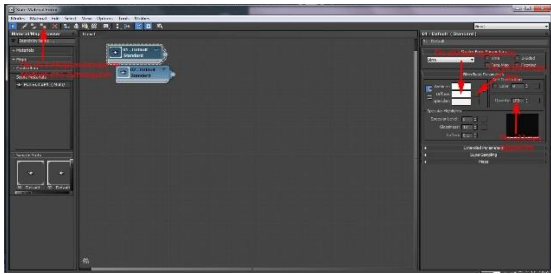
1. vertex
2. edge

Εργασία

3. border
4. polygon
5. element(ολόκληρο το αντικείμενο).

Στο συγκεκριμένο αντικείμενο θα χρησιμοποιήσουμε μόνο τα polygons για να αλλάξουμε το texture τους στο Vivaty studio.

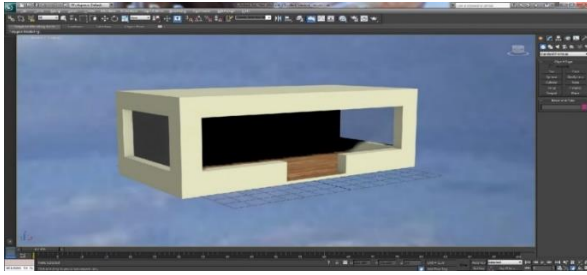
Για να γίνει πιο όμορφος ο χώρος θα δημιουργήσουμε και παράθυρα, 2 boxes δηλαδή και θα τα τοποθετήσουμε στα κενά που έχουμε αφήσει δεξιά και αριστερά του αρχικού μας αντικειμένου. Στην μπροστινή μεριά δεν θα βάλουμε κάτι για να μπορούμε να έχουμε επαφή με τα αντικείμενα του online gallery. Επίσης θα προσθέσουμε και ένα μεγάλο κύλινδρο για να έχουμε την αίσθηση ότι υπάρχει ορίζοντας έξω από το χώρο που έχουμε δημιουργήσει. Αν θέλουμε να δούμε το αποτέλεσμα αυτού που έχουμε κάνει σαν τελικό προϊόν, πατάμε το M και μας ανοίγει το slate material editor.



Εικόνα 70 Πλαίσιο επιλογής υφής ή χρώματος για τα polygons των μοντέλων μας του προγράμματος 3dsMax

Πάμε στο sample slots και πατώντας διπλό click στο πρώτο slot, αυτό εμφανίζεται στο view1 κεντρικό παράθυρο. Αν κάνουμε διπλό click στο τετράγωνο που εμφανίστηκε στο view1 δεξιά τις οθόνης εμφανίζονται διάφοροι παράμετροι για το συγκεκριμένο slot. Αλλάζοντας το diffuse πατώντας πάνω στο περιθώριο με το χρώμα μπορούμε να αλλάξουμε το χρώμα του slot, αλλιώς πατώντας δίπλα ακριβώς από αυτό, στο μαύρο τετράγωνο και επιλέγοντας από το map το bitmap και διαλέγοντας το σωστό path από ένα .jpg file μπορούμε να βάλουμε μέχρι και φωτογραφία. Επίσης αλλάζοντας το opacity μπορεί να γίνει ένα αντικείμενο όσο διάφανο θέλουμε. Το συγκεκριμένο θα το χρησιμοποιήσουμε για τα παράθυρα μιας και τα τζάμια είναι διάφανα. Για να περαστεί τώρα το sample slot στο αντικείμενο ή το polygon που θέλουμε, επιλέγουμε αρχικά το αντικείμενο/ polygon και μετά πατάμε το κουμπί αριστερά από το κόκκινο x(assign material to selection) κάτω από το menu bar. Αν κάνουμε όλα τα παραπάνω το αποτέλεσμα που θα πάρουμε θα είναι κάπως έτσι.

Εργασία



Εικόνα 71 Εμφάνιση δωματίου με υφές και χρώμα σε ένα από τα παράθυρα του 3dsMax

Αν θέλουμε να δούμε το δωμάτιο μας πιο καθαρά πάμε πάλι στο menu bar, διαλέγουμε το τελευταίο κουμπί (render production) και μας εμφανίζεται το παρακάτω pop up παράθυρο.

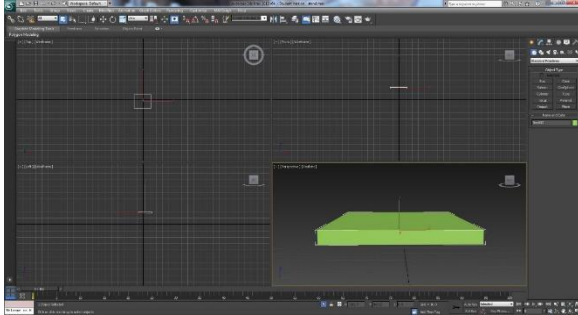


Εικόνα 72 Εμφάνιση δωματίου με υφές και χρώμα, όπως θα φαίνεται στους browser από το πλαίσιο render του 3dsMax

Εργασία

➤ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 :ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΒΑΘΡΟΥ

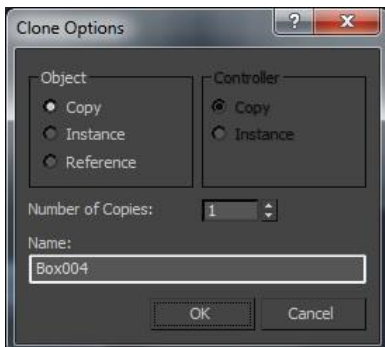
Αφού τελειώσαμε τον χώρο που θα φιλοξενηθούν τα μοντέλα μας ήρθε η ώρα να κατασκευάσουμε το βάθρο που θα πατήσουν. Έχοντας σώσει το root μας πατάμε το κουμπί new scene που βρίσκεται στο menu bar στην δεύτερη θέση από αριστερά. Δημιουργούμε ένα box όπως φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 73 Δημιουργία κουτιού στο πρόγραμμα 3dsMax

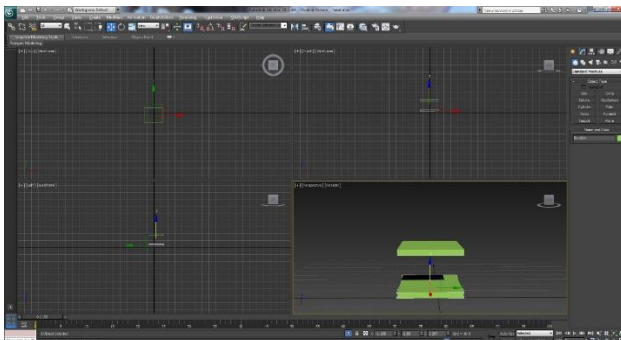
Εικόνα 9 αρχικό κουτί stand

Πατάμε το κουμπί select and move από την τρίτη μπάρα που μοιάζει με σταυρό και πατώντας το shift key από το πληκτρολόγιο, κουνάμε το αντικείμενο μας προς τα κάτω. Όταν γίνει αυτό εμφανίζεται το παρακάτω pop up παράθυρο.



Εικόνα 74 παράθυρο διπλασιασμού αντικειμένων

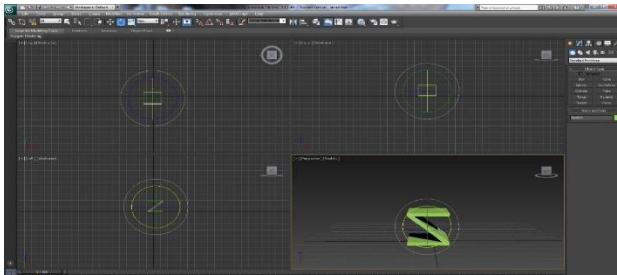
Με αυτό το παράθυρο μπορούμε να επιλέξουμε πόσα όμοια αντικείμενα θα δημιουργήσουμε και το όνομα που θα τους δώσουμε. Όταν τα αλλάξουμε αυτά πατάμε το ok.



Εικόνα 75 Εμφάνιση παραθύρου μετά από διπλασιασμό

Τώρα πάμε σε ένα από τα άλλα 2 boxes πατάμε το select and rotate κουμπί που βρίσκεται δεξιά του προηγούμενου και πατώντας το shift για ακόμα μια φορά περιστρέφουμε το αντικείμενο. Όταν το φτάσουμε στο σημείο που θέλουμε και σταματήσουμε την περιστροφή εμφανίζεται το προηγούμενο παράθυρο. Αλλάζουμε το όνομα και πατάμε ok. Αν θέλουμε να αλλάξουμε λίγο το ύψος, το μήκος ή το πλάτος του, πάμε τέρμα δεξιά στη δεύτερη επιλογή από πάνω (modify) και τα αλλάζουμε ώστε να έχουμε ένα αποτέλεσμα όπως βλέπετε παρακάτω.

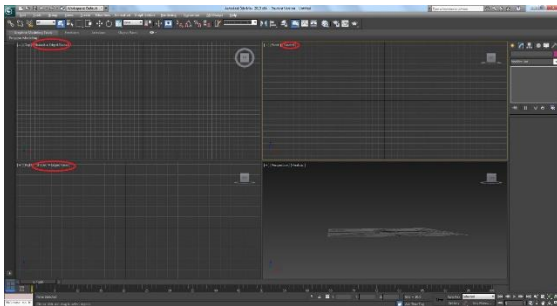
Οι διαστάσεις δεν μας πειράζουν γιατί όταν θα μπουκ στην σελίδα θα φτιάξουμε το scale που θέλουμε σε όποιο άξονα επιθυμούμε. Το χρώμα και το opacity θα τα αλλάξουμε στο Vintaty studio οπότε η δουλειά μας για τα εκθέματα από το 3ds Max έχει τελειώσει για το stand.



Εικόνα 76 Εμφάνιση stand πριν την αλλαγή χρώματος στο vintaty studio

➤ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 : ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΚΘΕΜΑΤΩΝ

Όπως πριν αφού έχουμε σώσει το stand δημιουργούμε ένα νέο scene. Αλλάζουμε τα τρία views σε shaded + edge.



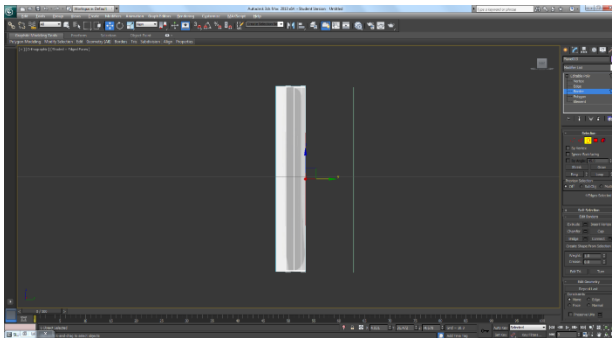
Εικόνα 77 Αλλαγή views σε shaded + edges όπως βλέπουμε στις κυκλωμένες περιοχές



Εικόνα 78 Εμφάνιση plane με φωτογραφία του μοντέλου που θέλουμε να δημιουργήσουμε, για να χρησιμοποιηθεί ως πατρών στην σχεδίαση του μοντέλου.

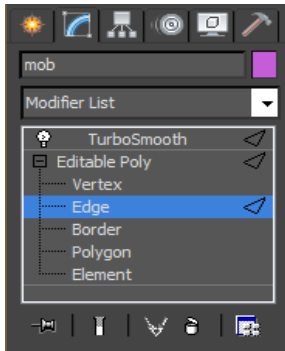
Αφού έχουμε βρει φωτογραφίες του αντικειμένου που θέλουμε να δημιουργήσουμε (μπρος, πίσω και πλαϊνές) για να τις χρησιμοποιήσουμε ως πατρόν, πηγαίνουμε στη τέρμα δεξιά πλατφόρμα και διαλέγουμε το plane. Βλέπουμε το μέγεθος της φωτογραφίας(δεξί click πάνω στην φωτογραφία properties → details → dimensions) και κάνουμε το plane στο αντίστοιχο. Αυτό αρχικά γίνεται για την φωτογραφία που δείχνει την μπροστινή μεριά του μοντέλου, αντίστοιχα θα το κάνουμε και για μια από της πλαϊνές φωτογραφίες μετά σε καινούργιο plane βέβαια. Μόλις φτιάξουμε το μέγεθος πατάμε το M από το πληκτρολόγιο και μας εμφανίζει την παλέτα για να περαστεί η φωτογραφία στο plane όπως εξηγήσαμε στο κομμάτι για το δωμάτιο. Η μόνη διαφορά είναι ότι πρέπει να πατήσουμε ένα επιπλέον κουμπί για να φαίνεται η φωτογραφία χωρίς render. Αυτό το κουμπί είναι το όγδοο της 2ης μπάρας από αριστερά (show saded material in viewport).

Μετά δημιουργούμε ακόμα ένα plane για να ξεκινήσουμε το μοντέλο μας. Πατώντας Alt +x κάνουμε το plane διάφανο για να μπορούμε να δούμε τα planes με τις φωτογραφίες. Προσπαθούμε να πατήσουμε πάνω στις γραμμές με αυτές του μοντέλου μας. Με δεξί click πάνω του convert → editable Poly. Διαλέγουμε το border και αφού έχουμε γυρίσει το view μας σε κάποιο από τα πλαϊνά, πατάμε το select and move κουμπί. Με πατημένο το shift κουνάμε προς τα πίσω, αφήνοντας το όταν θέλουμε να χωρίσουμε σε περισσότερα μέρη το πλαϊνό του μοντέλου.



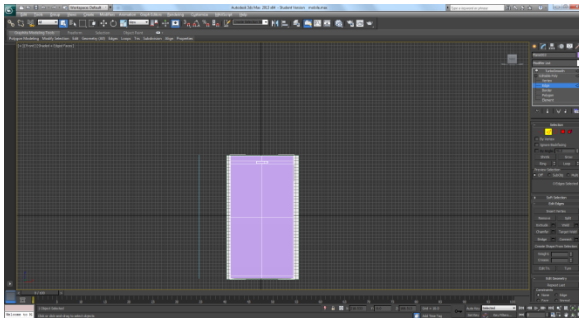
Εικόνα 79 Δημιουργία πλαϊνού μέρους του μοντέλου

Αλλάζουμε από border σε vertex. Βλέπουμε σε ποια σημεία το plane μας είναι εκτός φωτογραφίας και με το move tool το μετακινούμε πάνω ή κάτω. Μόλις τελειώσει αυτή η διαδικασία πάμε ξανά στο border επιλέγουμε αυτό που έχει μείνει στο plane μας και λίγο πιο κάτω υπάρχει μια επιλογή που λέει cap, με αυτή το μοντέλο μας δεν θα έχει πλέον κενά.

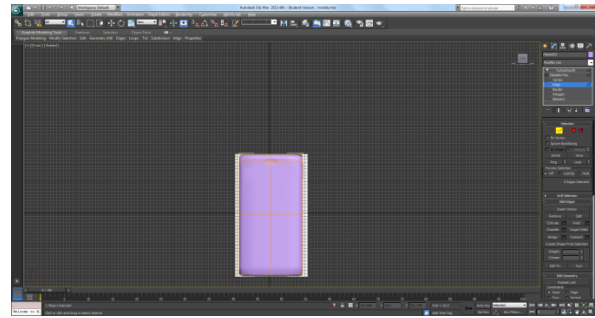


Εικόνα 80 κουτί επιλογής στοιχείου μοντελοποίησης

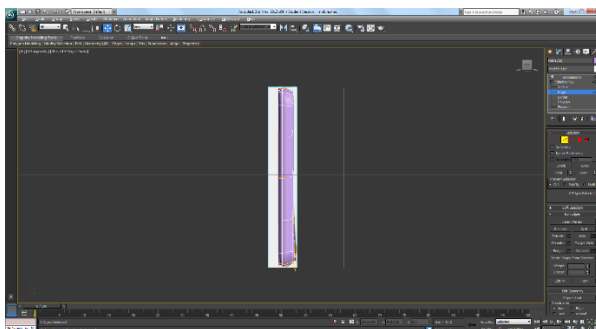
Διαλέγουμε το edge και από το πλάι επιλέγουμε όλα τα πλαϊνά edges και πατάμε το connect που βρίσκεται λίγο πιο κάτω, αυτό μας εμφανίζει 2 γραμμές στο κέντρο του αντικειμένου. Μετά επιλέγουμε τις γραμμές που βρίσκονται πάνω στο πάνω και κάτω μέρος του αντικειμένου και πατάμε άλλη μια φορά το connect. Πηγαίνουμε στο scroll list που γράφει modifier list και επιλέγουμε το turbosmooth. Με αυτό λειαίνονται οι γωνίες του αντικειμένου. Όπως φαίνεται παρακάτω.



Εικόνα 82 Εμφάνιση μοντέλου χωρίς τη χρήση turbosmooth



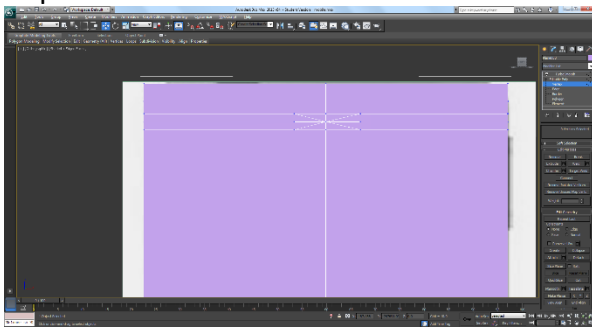
Εικόνα 81 Εμφάνιση μοντέλου με τη χρήση turbosmooth



Εικόνα 83 Εμφάνιση πλαϊνής όψης μοντέλου με τη χρήση turbosmooth

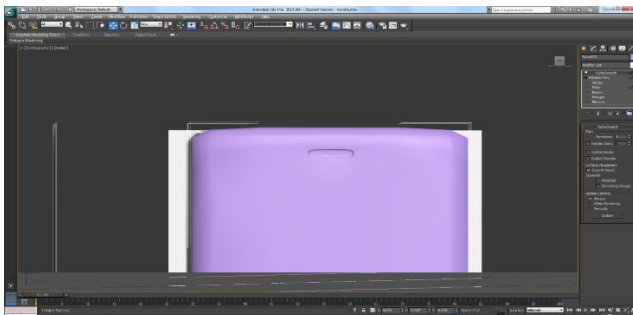
Πατάμε το στρογγυλό δίπλα από το turbosmooth έτσι ώστε να μην φαίνεται πλέον και ξανακάνουμε διάφανο το αντικείμενο για να δημιουργήσουμε τα κουμπιά τα κενά που έχει και γενικότερα να το κάνουμε να φαίνεται όπως τις φωτογραφίες. Το turbosmooth θα το ανοιγοκλείνουμε για να βλέπουμε τις αλλαγές αλλά θα δουλεύουμε χωρίς αυτό.

Τώρα θα δημιουργήσουμε το κενό που έχει το ακουστικό. Αλλάζουμε σε edge και διαλέγουμε τα πλαϊνά edges πάμε στο connect άλλα τώρα πατάμε το κουμπάκι δίπλα σε αυτό στο μενού που εμφανίζει το πρώτο κουτί είναι για το πόσες γραμμές θέλουμε να είναι κάθετες σε αυτές που έχουμε επιλέξει, με το δεύτερο επιλέγουμε το διάστημα που θα έχουν μεταξύ τους και με το τρίτο επιλέγουμε την περιοχή που θα βρίσκονται. εμείς επιλέγουμε 2 γραμμές και τις αφού φτιάξουμε της απόσταση την πηγαίνουμε με το τρίτο στο σημείο που βρίσκετε το κενό στην φωτογραφία και πατάμε ok. Επιλέγουμε τώρα τις γραμμές που δημιουργήθηκαν και αφού πρώτα έχουμε επιλέξει το ignore backfacing στο selection tab. Πατάμε το κουμπί δίπλα από το connect και κάνουμε την αντίστοιχη δουλειά έτσι ώστε να έχουμε δημιουργήσει ένα περιβλήμα στο κενό της εικόνας. Διαλέγουμε τις πάνω κάτω γραμμές του περιβλήματος και πατάμε connect, ομοίως και για τις δεξιά αριστερά. Τώρα αλλάζουμε σε vertex. Κατεβαίνουμε λίγο πιο κάτω και βρίσκουμε την επιλογή cut. Από το κεντρικό vertex τραβάμε γραμμές προς στα άκρα όπως φαίνεται παρακάτω .



Εικόνα 84 διαδικασία δημιουργίας οπής ηχείου

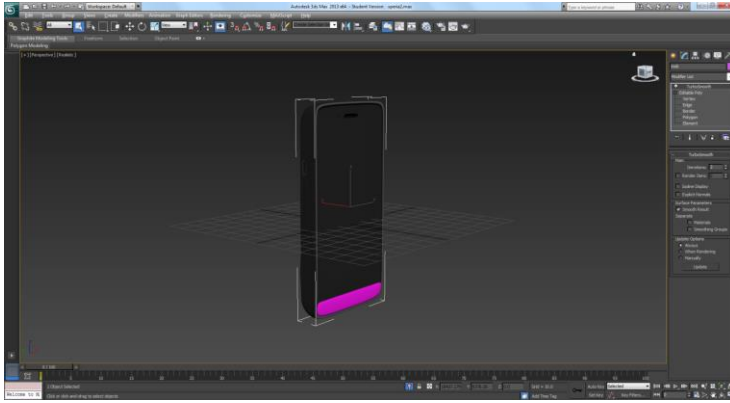
Επιλέγουμε το κεντρικό vertex για ακόμα μια φορά και πατάμε το κουμπί δίπλα από το weld, το αυξάνουμε στο 13 και πατάμε ok. Μετά πατάμε το κουμπί δίπλα από το chamfer και αυξάνουμε ανάλογος έτσι ώστε να ανοίξει αρκετά, χρησιμοποιώντας το move and select tool, φέρνουμε το πλαίσιο που έχουμε δημιουργήσει να μοιάζει με το κενό της φωτογραφίας πίσω του. Αλλάζουμε σε polygon και επιλέγουμε το ορθογώνιο που μοιάζει με το κενό της φωτογραφίας. Πατάμε το κουμπί δίπλα από το extrude και το μειώνουμε να γίνει αρνητικό (αρνητικό σημαίνει ότι το polygon μπαίνει προς τα μέσα ενώ θετικό βγαίνει προς τα έξω). Αν πατήσουμε τώρα το turbosmooth το αποτέλεσμα που θα πάρουμε θα είναι κάπως έτσι.



Εικόνα 85 Εμφάνιση μοντέλου μετά την ολοκλήρωση της Διαδικασίας, με τη χρήση turbosmooth

Με την ίδια λογική συνεχίζουμε μέχρι να φέρουμε τα μοντέλα στο σημείο που θέλουμε.

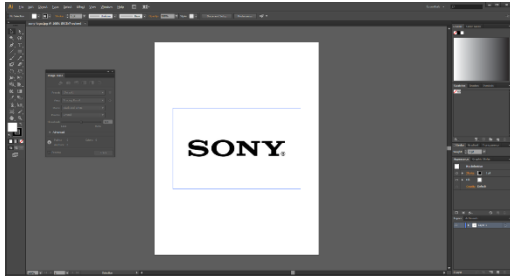
Εργασία



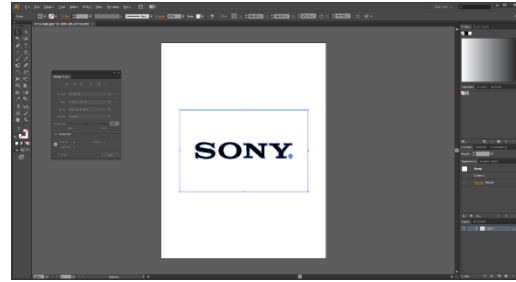
Εικόνα 86 Εμφάνιση μοντέλου μετά τη δημιουργία όλων των κουμπιών

Σώζουμε το μοντέλο μας στο max, και πάμε στο illustrator, για τη δημιουργία **.ai files** που από αυτά θα δημιουργηθούν τα 3d λογότυπα του μοντέλου στο max. Αρχικά βρίσκουμε στο internet τα λογότυπα(κατά προτίμηση ασπρόμαυρα)και τα σώζουμε σε κάποιο φάκελο. Ανοίγουμε το illustrator και κάνουμε open file. Έτσι εμφανίζεται το λογότυπο που διαλέξαμε μέσα στο illustrator, αυξομειώνοντας το ώστε να χωράει μέσα στην επιφάνεια που αφήνει το πρόγραμμα και πατάμε trace, αμέσως μετά expand. Τέλος κάνουμε save as.AI και αλλάζουμε το version σε illustrator 3 και πατάμε ok.

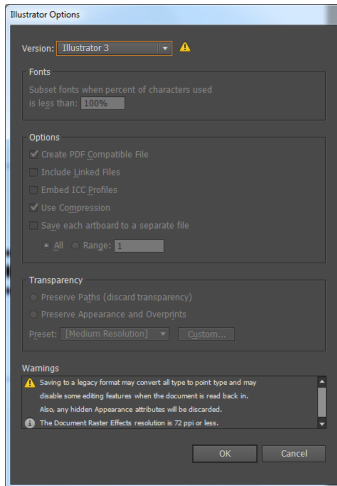
Εργασία



Εικόνα 87 Εμφάνιση ασπρόμαυρου λογότυπου στο Illustrator

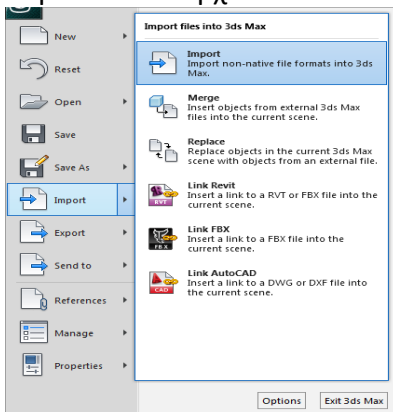


Εικόνα 89 Εμφάνιση λογότυπου στο Illustrator Μετά από χρήση trace



Εικόνα 88 εμφάνιση παραθύρου αποθήκευσης .AI αρχείου illustrator

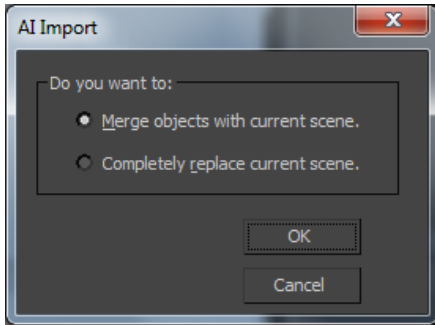
Ανοίγουμε πάλι το 3ds MAX και φορτώνουμε το αντικείμενο που δουλεύαμε πριν. Κάνουμε import το .AI αρχείο.



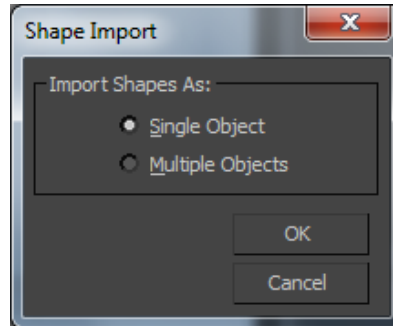
Εικόνα 90 Εμφάνιση επιλογής εισαγωγής αρχείου του 3dsMax

Εργασία

Στα δυο επόμενα παράθυρα που μας βγάξει πατάμε ok και στο τελευταίο αλλάζουμε όνομα αν θέλουμε και πατάμε και εκεί ok.

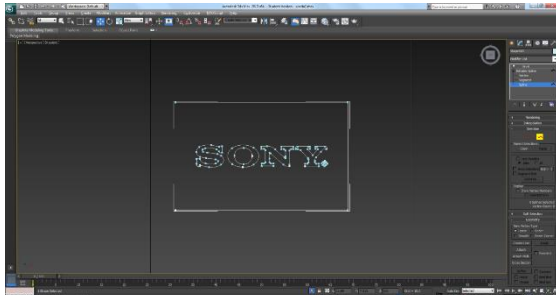


Εικόνα 92 Εμφάνιση παραθύρου εισαγωγής .AI αρχείου του 3dsMax



Εικόνα 91 Εμφάνιση παραθύρου επιλογής σήματος του 3dsMax

Οπότε εμφανίζεται το παρακάτω αντικείμενο μέσα στην σκηνή μας. Το επιλέγουμε και πατάμε Alt + Q για να φαίνεται μόνο αυτό μέσα στη σκηνή μέχρι να τελειώσουμε τις αλλαγές του για να εμφανίσουμε και τα υπόλοιπα μετά πατάμε πάλι Alt + Q.



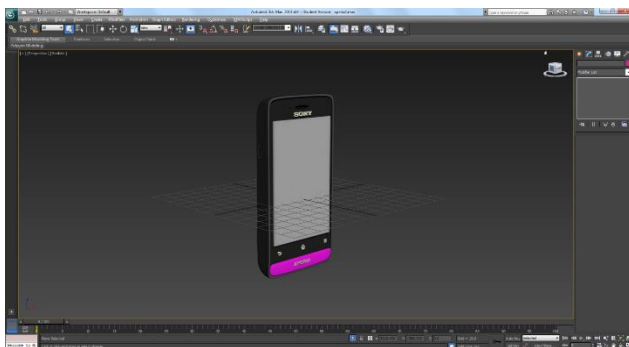
Εικόνα 94 Εμφάνιση λογότυπου στο πρόγραμμα 3dsMAX



Εικόνα 93 Εμφάνιση λογότυπου μετά από καθαρισμό διπλοεγγεγραμμένων κομματιών και με τη χρήση bevel στο πρόγραμμα 3dsMAX

Αλλάζουμε σε modify για να βλέπουμε τις επιλογές του αντικειμένου μας και από το modifier list διαλέγουμε το Bevel. Πάμε στο spline και σβήνουμε τα περιττά κομμάτια όπως το πλαίσιο και στο O τα διπλά spline για να φαίνεται το αντικείμενο όπως παρακάτω.

Εμφανίζουμε τα υπόλοιπα αντικείμενα της σκηνής και το βάζουμε στη θέση του. Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο δημιουργούμε και τα υπόλοιπα λογότυπα που θέλουμε και τα προσθέτουμε στο κεντρικό μας αντικείμενο.



Εικόνα 95 Εμφάνιση μοντέλου πριν την εισαγωγή χρωμάτων και texture στο Vivaty studio

Εργασία

Την παραπάνω διεργασία κάνουμε για όλα μας τα μοντέλα.