

ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΑ
ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ-ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Υ
2^ος ΚΥΚΛΟΣ

ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ & ΔΙΚΤΥΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Μάθημα: Προγραμματιστικά Εργαλεία
για το Διαδίκτυο

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το μάθημα «Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο» εντάσσεται στο ωρολόγιο πρόγραμμα του 2^{ου} Κύκλου του Τομέα Πληροφορικής- Δικτύων Η/Υ, Κατεύθυνση: Υποστήριξη Συστημάτων και Δικτύων Υπολογιστών των Τ.Ε.Ε.. Διδάσκεται 6 ώρες την εβδομάδα και έχει γενικό σκοπό: να αποκτήσει ο μαθητής τις αναγκαίες γνώσεις σχετικά με εργαλεία και Τεχνικές για ανάπτυξη εφαρμογών στο Διαδίκτυο, ώστε να είναι ικανός να τις αξιοποιεί επαρκώς και να υποστηρίζει τους χρήστες τους.

Το μάθημα δομείται σε τρεις άξονες-ενότητες:

Ενότητα	Περιεχόμενο	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής
1. Το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού (WWW)	<ul style="list-style-type: none"> Εισαγωγή στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού Ο Παγκόσμιος Ιστός σαν ένα πολύπλευρο και πολυδύναμο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών Εργαλεία και τεχνικές για την εκτέλεση και ανάπτυξη εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού 	<ul style="list-style-type: none"> γνωρίζει την ιστορική εξέλιξη, τη λειτουργία, την αρχιτεκτονική και τη σπουδαιότητα της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού Πληροφοριών, καθώς και την ορολογία που την περιγράφει κατανοεί την ιδιαιτερότητα του Παγκόσμιου Ιστού ως περιβάλλοντος ανάπτυξης εφαρμογών, τόσο σε σχέση με την αρχιτεκτονική πελάτη – εξυπηρετητή, όσο και σε σχέση με τη δομή υπερμέσων που χαρακτηρίζει την υπηρεσία κατανοεί τους τρόπους ολοκλήρωσης εφαρμογών μέσα από τον Παγκόσμιο Ιστό γνωρίζει τα διάφορα εργαλεία και επιρόσθετα χαρακτηριστικά που έχουν αναπτυχθεί για τη συνεχή μεταβολή υπηρεσία κατανοεί τη συνεχή μεταβολή που χαρακτηρίζει τις εφαρμογές Διαδικτύου 	<ul style="list-style-type: none"> αναφέρει την ιστορική διαδρομή, την τρέχουσα κατάσταση και τις μελλοντικές δυνατότητες της υπηρεσίας Παγκόσμιου Ιστού κατανοεί και χρησιμοποιεί τη σχετική ορολογία αντιλαμβάνεται και διαπιστώνει τις δυνατότητες και τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος του Παγκόσμιου Ιστού απαριθμεί τα εργαλεία και τις τεχνικές που επιτρέπουν την ολοκλήρωση υπηρεσιών και εφαρμογών μέσα από τον Παγκόσμιο Ιστό μπορεί να αποκοδικοποιεί σε ένα πρώτο επίπεδο τον τρόπο λειτουργίας των παραπάνω εργαλείων και τεχνικών
	Διδακτικές ώρες: 30 ¹²		

¹² Οι ώρες διδασκαλίας προτείνονται ενδεικτικά

<p>Ευότητα</p> <p>2. Η HTML σαν βασικό δομικό στοιχείο των εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού</p>	<p>Περιεχόμενο</p> <ul style="list-style-type: none"> Κατασκευή Ιστοσελίδων Η γλώσσα HTML Η ετικέτα <FORM> Η ετικέτα <SCRIPT> Η ετικέτα <APPLET> Εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων Δημοσίευση Ιστοσελίδας <p>Διδακτικές ώρες: 90</p>	<p>Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής</p> <ul style="list-style-type: none"> γνωρίζει βασικές έννοιες όπως η web εγκατάσταση καθώς και τρόπους και κανόνες οργάνωσης ιστοσελίδων γνωρίζει τα βασικά χαρακτηριστικά (tags) της γλώσσας HTML γνωρίζει την έννοια συνήθεις διασυνδέσεις εισόδου CGI κατανοεί την αναγκαιότητα εργαλείων (πχ. γλώσσες σεναρίων) για τη δημιουργία εφαρμογών στο Διαδίκτυο γνωρίζει τη χρησιμότητα, τη χρηστικότητα και τις ιδιαιτερότητες της γλώσσας προγραμματισμού JAVA γνωρίζει ένα τουλάχιστον εργαλείο συγγραφής ιστοσελίδων 	<p>Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής</p> <ul style="list-style-type: none"> κατασκευάζει πλήρεις ιστοσελίδες, χρησιμοποιώντας τη γλώσσα HTML κατασκευάζει εφαρμογές μέσα από το WWW με χρήση πιο πολύπλοκων χαρακτηριστικών (tags) και εργαλείων (CGIs, γλώσσες σεναρίων κτλ.) δημιουργεί με ευχέρεια ιστοσελίδες με χρήση εργαλείων συγγραφής εγκαθιστά με επιτυχία εργαλεία όπως CGI, γλώσσες σεναρίων και τοποθετεί τις εφαρμογές του για χρήση σε δικτυακό περιβάλλον
<p>3. Ανάπτυξη Σύνθετης Εφαρμογής</p>	<p>Περιεχόμενο</p> <ul style="list-style-type: none"> Οργάνωση περιεχομένου και σχεδιασμός Ανάπτυξη και ανάπτυξη Αξιολόγηση <p>Διδακτικές ώρες: 30</p>	<p>Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής</p> <ul style="list-style-type: none"> κατανοεί τις ιδιαίτερες απαιτήσεις που πρέπει να ικανοποιούν οι εφαρμογές στο Διαδίκτυο γνωρίζει ελάχιστους κανόνες οργάνωσης & ανάπτυξης εφαρμογών αναγνωρίζει την αναγκαιότητα της αξιολόγησης γνωρίζει κάποια ελάχιστα κριτήρια αξιολόγησης 	<p>Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής</p> <ul style="list-style-type: none"> χρησιμοποιεί με επιτυχία εργαλεία δημιουργίας εφαρμογών που αναφέρθηκαν σε προηγούμενες ενότητες σχεδιάζει, οργανώνει και αναπτύσσει με επιτυχία μικρής κλίμακας εφαρμογές αξιολογεί με κριτικό πνεύμα τις εφαρμογές που αναπτύσσει ο ίδιος ή συμμαθητές του

1^η Ενότητα: Το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού Πληροφοριών (WWW).

Ο Γενικός σκοπός της ενότητας είναι να αποκτήσει ο μαθητής βασικές γνώσεις των λειτουργιών, των χαρακτηριστικών και των τεχνολογιών που συνθέτουν το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού.

Ειδικοί σκοποί:

Ο μαθητής πρέπει:

- να αναγνωρίζει τη χρήση και τη σημασία της υπηρεσίας του Παγκόσμιου Ιστού, καθώς και τη συμβολή της στην εξέλιξη και την εξάπλωση της χρήσης του Διαδικτύου
- να εξοικειωθεί με τη δομή, τον τρόπο λειτουργίας, καθώς και τις έννοιες και την ορολογία, που περιγράφουν το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού
- να αναγνωρίζει τον κατανημένο χαρακτήρα του Παγκόσμιου Ιστού
- να είναι σε θέση να κατανοεί τις πολλαπλές δυνατότητες αλλά και τις ιδιαιτερότητες που παρουσιάζει ο Παγκόσμιος Ιστός ως περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών
- να γνωρίζει τα βασικά εργαλεία και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη και την εκτέλεση προηγμένων εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Εισαγωγή στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Ιστορική αναδρομή – Παρουσίαση της Υπηρεσίας ♦ Εισαγωγή στην ορολογία και τις έννοιες που περιγράφουν το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού ♦ Δομή και λειτουργία του Παγκόσμιου Ιστού 	<p>Ο μαθητής πρέπει ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει τη χρησιμότητα τη χρηστικότητα και τη σπουδαιότητα της υπηρεσίας στην παρουσίαση και αναζήτηση πληροφοριών • να κατανοεί το ρόλο που διαδραματίζει η υιοθέτηση και εξέλιξη της υπηρεσίας στο χώρο του Διαδικτύου • να αναγνωρίζει την αρχιτεκτονική πελάτη – εξυπηρετητή πάνω στην οποία είναι δομημένη η υπηρεσία, καθώς και τη δομή υπερμέσων την οποία υποστηρίζει • να κατανοεί την έννοια της Web – εγκατάστασης • να θεωρεί τον Παγκόσμιο Ιστό ως μια πλατφόρμα ολοκλήρωσης των υπηρεσιών του Διαδικτύου • να εξοικειωθεί με την ορολογία που περιγράφει τα συστατικά και τη λειτουργία της υπηρεσίας 	<ul style="list-style-type: none"> • να περιγράφει τη σπουδαιότητα και τη χρησιμότητα του Παγκόσμιου Ιστού, τόσο στο επίπεδο του Διαδικτύου, όσο και στο επίπεδο της καθημερινής ζωής • να είναι σε θέση να περιγράψει την εξέλιξη της υπηρεσίας καθώς και την επανάσταση που επέφερε η χρήση της στην παρουσίαση και αναζήτηση πληροφοριών, σε σχέση πάντα και με τους προγόνους της • να περιγράφει το νοητικό σχήμα της αρχιτεκτονικής πελάτη – εξυπηρετητή πάνω στην οποία είναι δομημένη η υπηρεσία και να είναι σε θέση να κατανοεί τις ιδιαιτερότητες και τις δυνατότητες που συνεπάγεται η χρήση του • να περιγράφει τη διαδικασία προσπέλασης και αποκόμισης πληροφοριών από μια Web – εγκατάσταση • να συλλαμβάνει τον Παγκόσμιο Ιστό σαν μια γιγαντιαία υπερμεσική εφαρμογή, πάνω και μέσα από την οποία ολοκληρώνονται όλες οι υπηρεσίες του Διαδικτύου • να μπορεί να αποκοδικοποιεί τη χρησιμοποίησή του στο χώρο του Παγκόσμιου Ιστού ορολογία 	<p>Οδηγίες - Παρατηρήσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • να ενθαρρυνθεί αυξημένη για το ρόλο του Παγκόσμιου Ιστού στην καθημερινή ζωή • να τεθεί ο προβληματισμός σχετικά με την ταύτιση στις μέρες μας από πολλούς χρήστες, του Παγκόσμιου Ιστού με το Διαδίκτυο • να περιγραφεί και να επιδειχθεί η αρχιτεκτονική πελάτη εξυπηρετητή. Να χρησιμοποιηθούν παραδείγματα από δραστηριότητες της καθημερινής ζωής που υποστηρίζουν το παραπάνω σχήμα • θα ήταν σκόπιμη η επίσκεψη σε εταιρείες ή ιδρύματα που διαθέτουν Web – εξυπηρετητές • να αναλυθεί (π.χ. με σχηματικά παραδείγματα) η δομή υπερμέσων, να επιδειχθούν οι δυνατότητες στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού, να επιστημανθούν τα πλεονεκτήματα και τα προβλήματα που συνεπάγεται η χρήση της παραπάνω δομής • να γίνει παρουσίαση και εξέγηση της χρησιμοποίησής στο Διαδίκτυο ορολογίας μέσω του περιβάλλοντος των φυλλομετρητών, αλλά και με τη χρήση διαφημίσεων, δημοσιεύσεων κτλ.

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής Ο μαθητής πρέπει...	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Ο Παγκόσμιος Ιστός σαν ένα πολυπλευρο και πολυδύναμο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Σαν αποτέλεσμα της δομής πελάτη εξυπηρετητή ◆ Σαν αποτέλεσμα της δομής υπερμέσων ◆ Σαν περιβάλλον ολοκληρωσής τεχνολογιών αιχμής 	<ul style="list-style-type: none"> • να αντιλαμβάνεται τον Παγκόσμιο Ιστό σαν ένα περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών που μπορεί να κάνουν χρήση συστατικών εγκατεστημένων, τόσο στην πλευρά του πελάτη, όσο και στη πλευρά του εξυπηρετητή, χωρίς ταυτόχρονα ο διαχωρισμός αυτός να είναι ορατός στο χρήστη • να κατανοεί την πολυπλοκότητα αλλά και τις δυνατότητες που συνεπάγεται η χρήση της παραπάνω αρχιτεκτονικής στην ανάπτυξη εφαρμογών για τον Παγκόσμιο Ιστό • να αναγνωρίζει τις δυνατότητες αλλά και την πολυπλοκότητα που συνεπάγεται η υπερμεσική δομή του Παγκόσμιου Ιστού, από την άποψη της ανάπτυξης εφαρμογών • να αντιλαμβάνεται τον παγκόσμιο ιστό σαν ένα δυναμικό και διαρκώς εξελισσόμενο χώρο, όσον αφορά τις δυνατότητες, ανάπτυξης και παρουσίασης εφαρμογών 	<ul style="list-style-type: none"> • να περιγράφει τον Παγκόσμιο Ιστό σαν ένα πολυδύναμο αλλά και πολυπλευρο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών • να μπορεί να περιγράψει και να απομονώνει τα πολυμεσικά στοιχεία που συμμετέχουν στην ανάπτυξη μιας εφαρμογής • να μπορεί να αποκωδικοποιεί, σε ένα πρώτο επίπεδο, τη δυσκολία αλλά και τις δυνατότητες που παρουσιάζει η υπερμεσική δομή του Παγκόσμιου Ιστού στον τομέα της ανάπτυξης εφαρμογών • να αντιμπεριφέρει τον Παγκόσμιο Ιστό σαν ένα διαρκώς εξελισσόμενο χώρο ανάπτυξης εφαρμογών συνειδητοποιώντας ταυτόχρονα τις ανζητημένες απαιτήσεις του ρόλου του δημιουργού εφαρμογών στο χώρο του Παγκόσμιου Ιστού 	<ul style="list-style-type: none"> • να επιδειχθούν στους μαθητές, χωρίς τεχνικές λεπτομέρειες, σελίδες στον παγκόσμιο ιστό, που περιλαμβάνουν διάφορα εργαλεία και τεχνικές. (Java applets, CGI, Client – Side Scripts, Plugins, Cookies) • να ενθαρρυνθεί συζήτηση σχετικά με εγκαταστάσεις www που θα επλεχθούν, όσον αφορά το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκαν, το κοινό στο οποίο απευθύνονται κτλ. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να προβληματισθούν οι μαθητές σ' ένα πρώτο επίπεδο σχετικά με το ποια εργαλεία και τεχνικές χρησιμοποιούνται, από ποιους και με τι σκοπό • να κληθούν οι μαθητές να απομονώσουν τα πολυμεσικά στοιχεία που βρίσκονται σε διάφορες σελίδες και να προβληματιστούν πάνω στα εργαλεία και τις τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία και την επεξεργασία τους • να αναλυθούν (π.χ. με σχεδιάγραμμα) τα διάφορα συστατικά της υπερμεσικής δομής καλοσχεδιασμένων και κακοσχεδιασμένων ιστοσελίδων, ώστε να εκτιμήσουν οι μαθητές την ιδιαιτερότητα των εφαρμογών υπερμέσων, καθώς και την ανάγκη για αποτελεσματικό σχεδιασμό • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που περιλαμβάνουν χώρους εικονικής πραγματικότητας και να αναπτυχθεί προβληματισμός για τα εργαλεία και τις τεχνικές αιχμής καθώς και για την πιθανή εξέλιξη και τους χώρους εφαρμογής τους

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Εργαλεία και τεχνικές για την εκτέλεση και ανάπτυξη εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού (WWW).</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Από την πλευρά του πελάτη (client-side): <ul style="list-style-type: none"> • Φυλλομετρητές • HTML • Επεκτάσεις <ul style="list-style-type: none"> • Java applets • ActiveX controls • Netscape plug-ins • VRML • Γλώσσες σεναρίων για την ανάπτυξη εφαρμογών στην πλευρά του πελάτη ♦ Από την πλευρά του εξυπηρετητή: <ul style="list-style-type: none"> • Λογισμικό Web - Εξυπηρετητή • Συνήθεις Διασυνδέσεις Εισόδου (CGI) • Βάσεις Δεδομένων 	<p>Ο μαθητής πρέπει...</p> <ul style="list-style-type: none"> • να αντιλαμβάνεται το νοητικό σχήμα του Παγκόσμιου Ιστού σαν ένα πολυεπίπεδο περιβάλλον ανάπτυξης και εκτέλεσης εφαρμογών και να συνδέει τα παραπάνω χαρακτηριστικά με το σχήμα πελάτη - εξυπηρετητή • να αντιλαμβάνεται το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού σαν ενιαίο Περιβάλλον εφαρμογών • να είναι ταυτόχρονα σε θέση να κατατάσσει, σε πρώτο επίπεδο, τα συστατικά μιας εφαρμογής σύμφωνα με το σχήμα πελάτη - εξυπηρετητής • να αναγνωρίζει το ρόλο και τη λειτουργία των φυλλομετρητών, καθώς και τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που συνεπάγεται η χρήση διαφορετικών προγραμμάτων φυλλομετρητών • να αναγνωρίζει την HTML σαν το δομικό υλικό των εφαρμογών του Παγκόσμιου Ιστού και να κατανοεί τις ιδιαιτερότητες και τους περιορισμούς που συνεπάγεται η χρήση της • να κατανοεί τη χρησιμότητα και τη λειτουργία των προγραμμάτων επέκτασης των δυνατοτήτων των 	<ul style="list-style-type: none"> • να περιγράφει τον Παγκόσμιο Ιστό σαν ένα ενιαίο και ταυτόχρονα σύνθετο περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών • να αποκωδικοποιεί σ' ένα πρώτο επίπεδο τα συστατικά των εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού σε αντιστοιχία με το σχήμα πελάτη - εξυπηρετητή • να περιγράφει τη λειτουργία, τη χρησιμότητα και τις δυνατότητες των προγραμμάτων φυλλομετρητών • να απομονώνει τα προβλήματα στο επίπεδο της παρουσίας της πληροφορίας που συνεπάγεται η χρήση διαφορετικών προγραμμάτων φυλλομετρητών • να αναγνωρίζει τα προγράμματα επέκτασης των δυνατοτήτων των εφαρμογών επέκτασης (Java applets, ActiveX controls, Netscape plug-ins, VRML) 	<ul style="list-style-type: none"> • ξεκινώντας από το σχήμα πελάτη - εξυπηρετητή να γίνει η ανατομία μιας εφαρμογής στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού • να χρησιμοποιθούν εφαρμογές που κάνουν χρήση από ένα ευρύ φάσμα τεχνικών και εργαλείων • να ζητηθεί από τους μαθητές να προβληματιστούν κατά τη διαδικασία ανάλυσης της εφαρμογής σχετικά με το πού εκτελούνται τα διάφορα μέρη της εφαρμογής • να περιγραφεί η διαδικασία εκτέλεσης μιας εφαρμογής από τη σκοπιά του φυλλομετρητή. Να παρουσιαστούν τα δημοφιλή προγράμματα φυλλομετρητών και να επιδειχθούν στους μαθητές οι τυχόν ασυμβατότητές τους στο επίπεδο της παρουσίας της πληροφορίας • να γίνει σαφής ο ρόλος της HTML σαν δομικού υλικού του περιβάλλοντος του Παγκόσμιου Ιστού. Στο σημείο αυτό θα μπορούσε να επιδειχθεί στους μαθητές ο κώδικας πίσω από απλές όσο και σύνθετες εφαρμογές • να εξηγηθεί στους μαθητές ο ρόλος της HTML σαν γλώσσα περιγραφής δομής περιεχομένου και μόνο και να γίνει σαφής η διαφορά της από τις δομημένες γλώσσες προγραμματισμού που γνωρίζουν • να επιδειχθούν στους μαθητές εφαρμογές

	<ul style="list-style-type: none"> • φυλλομετρητών • να έρθει σε μια πρώτη επαφή με τις εφαρμογές εκέκτασης, τη χρησιμότητά τους και τους σκοπούς που εξυπηρετούν • να έρθει σε μια πρώτη επαφή με τις γλώσσες δημιουργίας σεναρίων και την εφαρμογή που μπορούν να βρει η χρήση τους στη δημιουργία δυναμικών εφαρμογών που εκτελούνται στην πλευρά του πελάτη • να γνωρίζει την ύπαρξη και τη λειτουργία του λογισμικού εξυπηρετητή • να αντιλαμβάνεται τη λειτουργία των CGI σαν εφαρμογές, που συμβάλλουν αποφασιστικά στη διαμόρφωση του • αλληλεπιδραστικού χαρακτήρα του Παγκόσμιου Ιστού • Πληροφοριών • να γνωρίζει την ύπαρξη τη σημασία και τη λειτουργία των εφαρμογών βάσεων δεδομένων στην πλευρά του εξυπηρετητή, καθώς και τη συμβολή τους στη διαχείριση της πληροφορίας στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού 	<ul style="list-style-type: none"> • και τις χρησιμότητάς τους να είναι σε θέση να περιγράψει τη συμβολή των CGIς στην διαμόρφωση του δυναμικού και αλληλεπιδραστικού προφίλ του Παγκόσμιου Ιστού • να χρησιμοποιεί τις δυνατότητες των εφαρμογών Βάσεων Δεδομένων που λειτουργούν στο επίπεδο του εξυπηρετητή, καθώς και τις δυνατότητες που δίνει η χρήση τους στην ανάπτυξη εφαρμογών για τον Παγκόσμιο Ιστό 	<ul style="list-style-type: none"> • που κάνουν χρήση των τεχνικών εκέκτασης να αναπτυχθεί προβληματισμός γύρω από τις διάφορες εφαρμογές εκέκτασης και τη χρησιμότητά τους. Ιδιαίτερη σημασία να δοθεί στη χρήση των JAVA applets και των δυνατοτήτων που προσφέρει η χρήση τους να επιδεχθούν προγράμματα που κάνουν χρήση σεναρίων (scripts) για την προσθήκη δυναμικών χαρακτηριστικών στις εφαρμογές που εκτελούνται στην πλευρά του πελάτη • να επιδειχθεί η λειτουργία του προγράμματος εξυπηρετητή για την υπηρεσία του Παγκόσμιου Ιστού που είναι διαθέσιμο στο εργαστήριο. Αν δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα, να γίνει επίσκεψη στις εγκαταστάσεις παραχέα υπηρεσιών του Διαδικτύου • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που κάνουν χρήση των CGI για την προσθήκη διαδικασιών αλληλεπίδρασης • να περιγραφεί στους μαθητές ο τρόπος λειτουργίας των CGIς • να συγκριθούν οι δυνατότητές τους και η χρησιμότητά τους με αυτή των εφαρμογών σεναρίων που υλοποιούνται σε επίπεδο πελάτη • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που κάνουν χρήση εφαρμογών Β.Δ. (πχ ηλεκτρονικά καταστήματα) • να ενθαρρυνθεί συζήτηση σχετικά με τη σημασία του λογισμικού των Β.Δ. στις εφαρμογές του Παγκόσμιου Ιστού
--	---	---	--

2^η Ενότητα: Η HTML σαν βασικό δομικό στοιχείο των εφαρμογών στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού

Ο Γενικός σκοπός της ενότητας αυτής είναι να αποκτήσει ο μαθητής την ικανότητα να χρησιμοποιεί το περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού, ως πλατφόρμα ανάπτυξης εφαρμογών, με χρήση HTML.

Ειδικό σκοπό Ο μαθητής πρέπει:

- να γνωρίζει και να κατανοεί τις έννοιες web – εγκατάσταση και web – εξυπηρητής, καθώς και την έννοια της ιστοσελίδας
- να γνωρίζει τις αρχές σχεδιασμού και τους τρόπους οργάνωσης ιστοσελίδων
- να γνωρίζει τη λειτουργία και τους κανόνες σύνταξης της γλώσσας HTML
- να μπορεί να κατασκευάζει ιστοσελίδες με τη χρήση της γλώσσας HTML
- να κατανοεί και να χρησιμοποιεί το CGI για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων
- να κατανοεί και να χρησιμοποιεί εφαρμογές σεναρίων που εκτελούνται στην πλευρά του πελάτη, για τη δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων
- να γνωρίζει τις βασικές δυνατότητες της γλώσσας προγραμματισμού JAVA, όσον αφορά στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού
- να είναι εξοικειωμένος με την χρήση των εργαλείων ανάπτυξης ιστοσελίδων
- να μπορεί να δημοσιεύει ιστοσελίδες

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
Κατασκευή Ιστοσελίδων <ul style="list-style-type: none"> ♦ Οι έννοιες web – εγκατάσταση και web – εξυπηρητής ♦ Η έννοια και η ανατομία της ιστοσελίδας ♦ Τρόποι οργάνωσης Ιστοσελίδων ♦ Αρχές σχεδιασμού για τη δημιουργία ιστοσελίδων 	Οι μαθητής πρέπει ... <ul style="list-style-type: none"> • να κατανοεί τις έννοιες web – εγκατάσταση και web – εξυπηρητής • να αντιλαμβάνεται και να αναλύει την έννοια της ιστοσελίδας, τόσο ως προς τα συστατικά της, όσο και ως προς τις λειτουργίες και τις δυνατότητές της • να γνωρίζει τους εναλλακτικούς τρόπους οργάνωσης ιστοσελίδων • να γνωρίζει τις βασικές αρχές και τους κανόνες που διέπουν τη δημιουργία και την οργάνωση επιτυχημένων ιστοσελίδων 	<ul style="list-style-type: none"> • να είναι σε θέση να περιγράψει τις έννοιες της ιστοσελίδας αλλά και της Web – εγκατάστασης • να αναλύει μια ιστοσελίδα στα συστατικά της, αλλά και να συνθέτει διάφορα συστατικά στην κατεύθυνση της δημιουργίας ιστοσελίδας • να αξιολογεί τους τρόπους οργάνωσης ιστοσελίδων • να αντιμετωπίζει την κατασκευή ιστοσελίδων με γνώμονα βασικές αρχές και κανόνες που αναφέρονται, τόσο στην οργάνωση του περιεχομένου, όσο και στην οργάνωση της παρουσίας της ιστοσελίδας 	<ul style="list-style-type: none"> • να επισκεφθούν οι μαθητές αντιπροσωπευτικές ιστοσελίδες των προτεινόμενων μεθοδολογιών • να αναπτύχθει προβληματισμός σε σχέση με τον τρόπο αποθήκευσης των περιεχομένων ιστοσελίδων στην πλευρά του εξυπηρητή • να γίνει αναφορά στο ρόλο και τα προσόντα του διαχειριστή web – εγκατάστασης (web – master) • να κληθούν οι μαθητές να καθορίσουν κριτήρια και να αξιολογήσουν διάφορες ιστοσελίδες γύρω από κάποιο συγκεκριμένο θέμα • να ζητηθεί από τους μαθητές να περιγράψουν τον τρόπο με τον οποίο θα οργάνωσαν το περιεχόμενο μιας ιστοσελίδας

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής Οι μαθητές πρέπει ...	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Η γλώσσα HTML</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Χαρακτηριστικά - Ιδιαιτερότητες ◆ Δυνατότητες – Περιορισμοί ◆ Μορφή αρχείων στην HTML ◆ Συντάκτες HTML ◆ Η έννοια και η λειτουργία των ετικετών ◆ Δομή σελίδας ◆ Παρουσίαση – Μορφοποίηση κειμένου ◆ Συνδέσμοι ◆ Εικόνες και Φόντα ◆ Πολυμέσα <ul style="list-style-type: none"> • Animation • Ήχος • Βίντεο ◆ Πίνακες ◆ Πλαίσια 	<ul style="list-style-type: none"> • να αναγνωρίζει τη γλώσσα HTML σαν το βασικό δομικό υλικό ανάπτυξης εφαρμογών για τον Παγκόσμιο Ιστό • να κατανοεί τη γλώσσα HTML σαν μια γλώσσα χαρακτηρισμού και να τη διαχωρίζει από τις δομημένες γλώσσες προγραμματισμού που ήδη γνωρίζει • να γνωρίζει τη μορφή και τον τρόπο εκτέλεσης των αρχείων της HTML • να γνωρίζει πού και με ποιο τρόπο μπορεί να «γράψει» κώδικα HTML • να αντιλαμβάνεται τη λειτουργία της γλώσσας μέσα από τη χρήση ετικετών • να γνωρίζει τη χρήση των διαφόρων ετικετών και τον παραμέτρων τους • ειδικότερα στη χρήση κολυμεισκού υλικού να γνωρίζει τους τύπους των αρχείων που μπορεί να χρησιμοποιήσει και τους κανόνες και τους περιορισμούς για την αποτελεσματική χρησιμοποίησή τους • να γνωρίζει τις δυνατότητες και τους περιορισμούς που συνεπάγεται η χρήση της HTML 	<ul style="list-style-type: none"> • να περιγράφει τη γλώσσα HTML τα χαρακτηριστικά της, καθώς και το ρόλο της στην ανάπτυξη εφαρμογών για τον Παγκόσμιο Ιστό • να αναγνωρίζει τις διαφορές της HTML από τις δομημένες γλώσσες προγραμματισμού και να προσδιορίζει τα όρια και τις δυνατότητές της • να είναι σε θέση να συντάσσει κώδικα HTML και να κατανοεί τη μορφή των αρχείων HTML και του τρόπου εκτέλεσής τους • να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά τις ετικέτες της HTML για τη δημιουργία αρχείων ιστοσελίδων • να είναι σε θέση να συμπεριλάβει ποικίλο πολυμεσικό υλικό στα αρχεία που δημιουργεί και να εξασφαλίσει την άρτια παρουσίασή του • να δημιουργεί αποτελεσματικές συνδέσεις μεταξύ των διαφόρων συστατικών της εφαρμογής που αναπτύσσει, αλλά και συνδέσμων προς εξωτερικές ιστοσελίδες 	<ul style="list-style-type: none"> • να παρουσιαστεί ο κώδικας HTML αρκετών έτοιμων ιστοσελίδων για να γνωρίσουν οι μαθητές τη χρήση διαφόρων ετικετών (tags) • να αναπτύξουν οι μαθητές εφαρμογές, τόσο τμηματικά για τις διάφορες ετικέτες, όσο και συνθετικές εφαρμογές • να ενθαρρυνθεί η ανάπτυξη της ίδιας εφαρμογής με εναλλακτικούς τρόπους υλοποίησης (πχ με ή χωρίς τη χρήση πλαισίων) • να κληθούν οι μαθητές να λειτουργήσουν σαν αξιολογητές της δουλειάς των συμμαθητών τους

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής Οι μαθητής πρέπει...	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Η ετικέτα <FORM></p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Ανατομία μιας φόρμας για την υποβολή στοιχείων ◆ Η έννοια της δυναμικής ιστοσελίδας με βάση την επικοινωνία πελάτη εξυπηρετητή ◆ Το πρότυπο CGI ◆ Τόπος και τρόπος λειτουργίας ◆ Γλώσσες προγραμματισμού για τη δημιουργία CGI ◆ Ανατομία ενός CGI αρχείου 	<ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει το ρόλο της ετικέτας <FORM> • να γνωρίζει τις παραμέτρους της ετικέτας καθώς και τις δυνατότητές της • να γνωρίζει τον τρόπο και τον τόπο με τον οποίο είναι αποθηκευμένες στον εξυπηρετητή οι εφαρμογές CGI • να αποκωδικοποιεί σ' ένα πρώτο επίπεδο τον τρόπο λειτουργίας των CGIs • να κατανοεί τη διαδικασία που λαμβάνει χώρα μετά την υποβολή μιας φόρμας στοιχείων • να αποκωδικοποιεί σ' ένα πρώτο επίπεδο τη δομή ενός CGI, καθώς και τη λειτουργία των διαφόρων τμημάτων και στοιχείων του (είσοδος, επεξεργασία στοιχείων εισόδου, έξοδος, ειδικές μεταβλητές) • να γνωρίζει με ποιες γλώσσες προγραμματισμού είναι δυνατόν να αναπτυχθούν εφαρμογές CGI και ποιες είναι οι πλέον δημοφιλείς • να γνωρίζει τις δυνατότητες που δίνει η χρήση των CGIs για ανάπτυξη δυναμικών ιστοσελίδων 	<ul style="list-style-type: none"> • να είναι σε θέση να κατασκευάσει και να ενσωματώσει σε ιστοσελίδες φόρμες με διάφορες μορφοποιήσεις • να γνωρίζει τον τρόπο αποθήκευσης των εφαρμογών CGI στο χώρο του εξυπηρετητή • να περιγράφει τη διαδικασία υποβολής και λήψης στοιχείων στην πλευρά του πελάτη, μέσω της εκτέλεσης μιας εφαρμογής CGI στην πλευρά του εξυπηρετητή • να αναλύει αλλά CGI στα συστατικά τους, κατανοώντας τη χρηστικότητα καθενός από αυτά • να είναι σε θέση να προβάλει και να λάβει στοιχεία με τη χρήση συγκεκριμένης CGI εφαρμογής • να απαριθμεί τις πλέον χαρακτηριστικές από τις δυνατότητες που προσφέρει η χρήση τωνCGIs • να γνωρίζει τις δημοφιλέστερες γλώσσες για τη δημιουργία εφαρμογών CGI • να είναι σε θέση να βρει έτοιμες ελεύθερες για διάθεση CGI εφαρμογές στο Διαδίκτυο και να τροποποιήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • να κατασκευάσουν οι μαθητές φόρμες με όλους τους συνδυασμούς μορφοποιήσεων • να ζητηθεί από τους μαθητές να ενσωματώσουν φόρμες στις ιστοσελίδες τους για υποβολή στοιχείων σε προκαθορισμένα CGI • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που περιέχουν διαλογικές φόρμες και να ενθαρρυνθεί προβληματισμός σε σχέση με το τι συμβαίνει στην πλευρά του εξυπηρετητή μετά την υποβολή των στοιχείων της φόρμας • να παρουσιαστεί ο κώδικας απλών CGI εφαρμογών και να αναλυθούν σχηματικά τα συστατικά τους • σε κάθε περίπτωση το ζητούμενο δεν πρέπει να είναι η εκμάθηση από τους μαθητές της διαδικασίας ανάπτυξης εφαρμογών CGIs, αλλά η κατανόηση της λογικής τους και της χρήσης τους

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Η επικέτα <SCRIPT></p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Η έννοια της δυναμικής ιστοσελίδας με βάση εφαρμογές σεναρίων (scripts), που εκτελούνται στην πλευρά του πελάτη ♦ Γλώσσες σεναρίων για την ανάπτυξη client-side σεναρίων ♦ Δυνατότητες αλληλεπίδρασης με τη χρήση των client-side σεναρίων 	<p>Οι μαθητής πρέπει ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης εφαρμογών σεναρίων που εκτελούνται στην πλευρά του εξυπηρετητή (client – side scripts), στον κώδικα HTML μέσω της επικέτας <SCRIPT> για την δημιουργία δυναμικών ιστοσελίδων • να γνωρίζει τη δομή και τον τρόπο εκτέλεσης των συγκεκριμένων εφαρμογών • να γνωρίζει τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης που παρέχει η χρήση τους • να γνωρίζει με ποιες γλώσσες είναι δυνατή η ανάπτυξη εφαρμογών (client – side scripts) 	<ul style="list-style-type: none"> • να είναι σε θέση να ενσωματώσει εφαρμογές σεναρίων (client – side scripts) σε κώδικα HTML • να περιγράψει τη δομή και την εκτέλεση των συγκεκριμένων εφαρμογών • να είναι σε θέση να προσδιορίσει τα πλεονεκτήματα των client – side scripts και να αναφέρει περιπτώσεις χρησιμοποίησής τους 	<ul style="list-style-type: none"> • να ενσωματωθούν από τους μαθητές έτοιμα scripts στον κώδικα HTML των σελίδων που έχουν κατασκευάσει • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που περιλαμβάνουν client – side scripts και να ανατρέξουν στον πηγαίο κώδικα των συγκεκριμένων σελίδων • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που περιλαμβάνουν βιβλιοθήκες έτοιμων εφαρμογών και να ενσωματώσουν κάποιες από αυτές στον κώδικα των δικών τους σελίδων • σε κάθε περίπτωση το ζητούμενο δεν πρέπει να είναι η εκμάθηση από τους μαθητές της διαδικασίας ανάπτυξης εφαρμογών αλλά η κατανόηση της λογικής τους και της χρήσης τους
<p>Η επικέτα <APPLET></p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Συνοπτική παρουσίαση της γλώσσας προγραμματισμού JAVA ♦ Εφαρμογές σε JAVA για τον Παγκόσμιο Ιστό ♦ Τόπος και τρόπος λειτουργίας των εφαρμογών σε JAVA για τον Παγκόσμιο Ιστό ♦ Δυνατότητες 	<ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει τη δυνατότητα της ολοκλήρωσης εφαρμογών σε Java (applets), στην πλευρά του πελάτη μέσω της επικέτας <APPLET> • να γνωρίζει τη δομή και τον τρόπο εκτέλεσης των εν λόγω εφαρμογών • να κατανοεί την ιδιαιτερότητα των συγκεκριμένων εφαρμογών, όσον αφορά στην ανεξαρτησία τους από το λειτουργικό σύστημα στο οποίο εκτελούνται • να είναι σε θέση να συνειδητοποιεί τις δυνατότητες της γλώσσας αλλά και την επανάσταση που έφερε η χρήση της στο περιβάλλον του Παγκόσμιου Ιστού 	<ul style="list-style-type: none"> • να ολοκληρώνει εφαρμογές σε Java (Applets) σε κώδικα HTML για την κατασκευή δυναμικών ιστοσελίδων • να κατανοεί το πού και με ποιο τρόπο εκτελούνται οι συγκεκριμένες εφαρμογές • να περιγράψει και να εξηγήει τη σημασία της ανεξαρτησίας των συγκεκριμένων εφαρμογών από το λειτουργικό σύστημα του χρήστη • να αναρτήσει κάποιες από τις δυνατότητες που παρέχουν οι εφαρμογές σε Java 	<ul style="list-style-type: none"> • να κληθούν οι μαθητές να συμπεριλάβουν εφαρμογές σε Java σε HTML κώδικα • να επισκεφθούν οι μαθητές ιστοσελίδες που περιλαμβάνουν απλές και περίπλοκες εφαρμογές σε Java • να προβληματιστούν οι μαθητές σχετικά με τις δυνατότητες και τα όρια των παραπάνω εφαρμογών • να επιχειρηθεί σύγκριση της Java στο επίπεδο εκτέλεσης εφαρμογών και μόνο με άλλες γλώσσες προγραμματισμού • σε κάθε περίπτωση το ζητούμενο δεν πρέπει να είναι η εκμάθηση από τους μαθητές της δομής της γλώσσας, αλλά η επίδειξη των ιδιαιτεροτήτων και των δυνατοτήτων της

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Οι μαθητές πρέπει ...	Γκανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Εργαλεία ανάπτυξης ιστοσελίδων</p>	<ul style="list-style-type: none"> • να αναφέρει ικανό αριθμό εργαλείων συγγραφής ιστοσελίδων με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις διαφοροποιήσεις τους 	<ul style="list-style-type: none"> • να κατασκευάζει με ενχέρεια ιστοσελίδες χρησιμοποιώντας ένα εργαλείο συγγραφής, χωρίς να είναι απαραίτητος ο περιορισμός σε αυτό • να χρησιμοποιεί μετά από σύντομη κατάρτιση ένα νέο εργαλείο συγγραφής ιστοσελίδων 	<ul style="list-style-type: none"> • να κατασκευάσουν οι μαθητές αρκετές ιστοσελίδες χρησιμοποιώντας το μέγιστο των δυνατοτήτων του εργαλείου συγγραφής • να δοθούν εργασίες στους μαθητές όπως η δημιουργία ιστοσελίδων για την τάξη, το σχολείο, το βιογραφικό σημείωμα κτλ. • να παρουσιαστούν πάνω από δύο εργαλεία συγγραφής ιστοσελίδων. 	<ul style="list-style-type: none"> • να επιδειχθεί ο τρόπος οργάνωσης και αποθήκευσης των αρχείων ιστοσελίδων σε web – εγκατάσταση. Αν δεν υπάρχει η συγκεκριμένη δυνατότητα στα πλαίσια του σχολικού εργαστηρίου, να πραγματοποιηθούν επισκέψεις σε παροχές υπηρεσιών Διαδικτύου • να αναπτυχθεί προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης των αρχείων ιστοσελίδων • να διατυπωθούν από τους μαθητές γραπτά ερωτήσεις και τα αιτήματα προς τον υποτιθέμενο ή πραγματικό διαχειριστή • να μεταφέρουν οι μαθητές τα αρχεία τους στον εξυπηρετητή και να κληθούν να τα ανανεώσουν • μετά την εγκατάσταση των αρχείων σε συγκεκριμένο κατάλογο του εξυπηρετητή, να ζητηθεί από τους μαθητές να προσδιορίσουν την ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας
<p>Δημοσίευση Ιστοσελίδας</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Επλογή του Web – εξυπηρετητή ♦ Ο ρόλος του διαχειριστή web – εγκατάστασης ♦ Οργάνωση αρχείων HTML ♦ Μεταφορά αρχείων ♦ Καθορισμός της ηλεκτρονικής διεύθυνσης (URL) 	<ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει τις εναλλακτικές δυνατότητες για την δημοσίευση ιστοσελίδων • να γνωρίζει ποιες πληροφορίες πρέπει να ζητήσει από τον διαχειριστή web – εγκατάστασης σχετικά με τη δημοσίευση ιστοσελίδων • να λαμβάνει υπόψη βασικούς κανόνες για την οργάνωση των αρχείων της ιστοσελίδας • να γνωρίζει τους τρόπους και τη μεθοδολογία μεταφοράς των αρχείων στον εξυπηρετητή • να αποκωδικοποιεί και να προσδιορίζει την ηλεκτρονική διεύθυνση ιστοσελίδας 	<ul style="list-style-type: none"> • να προτείνει λύσεις για την επλογή εξυπηρετητή για τη δημοσίευση ιστοσελίδας • να είναι σε θέση να συνδυάζεται αποτελεσματικά με το διαχειριστή web – εγκατάστασης • να αποφασίζει για τη βέλτιστη οργάνωση των αρχείων της ιστοσελίδας • να μεταφέρει αποτελεσματικά τα απαραίτητα αρχεία στον εξυπηρετητή • να μπορεί να προσδιορίσει την ηλεκτρονική διεύθυνση ιστοσελίδας 	<ul style="list-style-type: none"> • να προτείνεται ο τρόπος οργάνωσης και αποθήκευσης των αρχείων ιστοσελίδων σε web – εγκατάσταση. Αν δεν υπάρχει η συγκεκριμένη δυνατότητα στα πλαίσια του σχολικού εργαστηρίου, να πραγματοποιηθούν επισκέψεις σε παροχές υπηρεσιών Διαδικτύου • να αναπτυχθεί προβληματισμός σχετικά με τον τρόπο οργάνωσης των αρχείων ιστοσελίδων • να διατυπωθούν από τους μαθητές γραπτά αιτήματα προς τον υποτιθέμενο ή πραγματικό διαχειριστή • να μεταφέρουν οι μαθητές τα αρχεία τους στον εξυπηρετητή και να κληθούν να τα ανανεώσουν • μετά την εγκατάσταση των αρχείων σε συγκεκριμένο κατάλογο του εξυπηρετητή, να ζητηθεί από τους μαθητές να προσδιορίσουν την ηλεκτρονική διεύθυνση της ιστοσελίδας 	

3^η Ενότητα: Ανάπτυξη Σύνθετης Εφαρμογής

Ο Γενικός σκοπός της ενότητας αυτής είναι να αποκτήσει ο μαθητής την ικανότητα να χρησιμοποιεί τις τεχνικές και τα εργαλεία που έχει διδαχθεί για τη δημιουργία σύνθετων εφαρμογών και να μπορεί να τεκμηριώνει και να αξιολογεί την εργασία του.

Ειδικοί σκοποί

Ο μαθητής πρέπει:

- να μπορεί να οργανώσει το περιεχόμενο τις δραστηριότητες και τη δομή μιας εφαρμογής για τον Παγκόσμιο Ιστό
- να μπορεί να τεκμηριώσει τις αποφάσεις του σχετικά με την επιλογή των εργαλείων και τεχνικών που θα χρησιμοποιήσει
- να μπορεί να καθορίζει τα κριτήρια αξιολόγησης της εφαρμογής
- να μπορεί να αναπτύσσει μια συνθετική εφαρμογή και να αξιολογήσει το αποτέλεσμα της εργασίας του

Περιεχόμενα	Γνώσεις που αποκτάει ο μαθητής	Ικανότητες που αποκτάει ο μαθητής	Οδηγίες - Παρατηρήσεις
<p>Οργάνωση περιεχομένου και σχεδιασμός.</p> <ul style="list-style-type: none"> Δομή Αισθητική Παρουσίαση Ανάγκες χρηστών 	<p>Οι μαθητές πρέπει ...</p> <ul style="list-style-type: none"> να γνωρίζει τις ιδιαιτερότητες και τις απαιτήσεις μιας εφαρμογής για τον Παγκόσμιο Ιστό να κατανοεί την ανάγκη και τους τρόπους οργάνωσης του υλικού να αποσαφηνίζει την σκοπιμότητα χρήσης του πολυμεσικού υλικού να κατανοεί τη σημασία της αισθητικής παρουσίας της εφαρμογής να γνωρίζει τους κανόνες χρηστικότητας που επιβάλλεται να ακολουθεί μια εφαρμογή για τον Παγκόσμιο Ιστό να γνωρίζει τους εναλλακτικούς τρόπους 	<ul style="list-style-type: none"> να περιγράφει τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος του Παγκόσμιου Ιστού και να οργανώνει και να προσαρμόζει το περιεχόμενο μιας εφαρμογής σύμφωνα με αυτές να κάνει ορθολογική χρήση του πολυμεσικού υλικού, χωρίς υπερβολές να είναι σε θέση να καθορίσει κριτήρια για την αισθητική παρουσίαση της εφαρμογής να σχεδιάζει «επί χάρτου» τη δομή μιας εφαρμογής να περιγράφει τους κανόνες χρηστικότητας μιας εφαρμογής με γνώμονα τις ιδιαιτερότητες του περιβάλλοντος του Παγκόσμιου Ιστού να σχεδιάζει την εφαρμογή με 	<ul style="list-style-type: none"> να ζητηθεί από τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με τις απαιτήσεις που θα είχαν οι ίδιοι από μια εφαρμογή σαν αυτή που προτίθενται να σχεδιάσουν να ενθαρρυνθεί η αναζήτηση και άντληση της κλεισιονότητας του υλικού που πρόκειται να χρησιμοποιηθεί μέσω του Παγκόσμιου Ιστού να οργανώσουν οι μαθητές το υλικό σε ενότητες οι οποίες και θα αποτελέσουν τα συστατικά της εφαρμογής να κατασκευαστεί από τους μαθητές σχεδιάγραμμα της δομής της εφαρμογής στο οποίο να είναι ευκρινής ο τρόπος μετακίνησης και μέσα στα διάφορα συστατικά της εφαρμογής

	<ul style="list-style-type: none"> • σχεδιασμό της δομής μιας εφαρμογής • να συνειδητοποιεί ότι μια εφαρμογή για τον Παγκόσμιο Ιστό απευθύνεται σε ευρύ φάσμα χρηστών, με διαφορετική ψυχολογία εξοικλισμό και ανάγκες • να αναλύει τις δράσεις και τα αποτελέσματα που αναμένονται σε επίπεδο τελικού χρήστη • να είναι υποψιασμένος σχετικά με προβλήματα που αφορούν τα πνευματικά δικαιώματα 	<ul style="list-style-type: none"> • γνώμονα τον τελικό χρήστη • να αναλύει τις αλληλεπιδραστικές διεργασίες που πρόκειται να περιληφθούν στην εφαρμογή 	<ul style="list-style-type: none"> • να ζητηθεί από τους μαθητές να αναζητήσουν στον Παγκόσμιο Ιστό εφαρμογές ανάλογες της εργασίας τους και να τις αξιολογήσουν • να σκιαγραφήσουν οι μαθητές το προφίλ των χρηστών της εφαρμογής και να προσδιορίσουν τυχόν ανάγκες ή ιδιαιτερότητές τους • να καθορίσουν οι μαθητές τα στοιχεία αλληλεπίδρασης που είναι αναγκαία, κατά τη γνώμη τους, να ολοκληρωθούν στην εφαρμογή
<p>Ανάλυση και ανάπτυξη</p>	<ul style="list-style-type: none"> • να γνωρίζει τους εναλλακτικούς τρόπους παρουσίασής του περιεχομένου της εφαρμογής και να είναι σε θέση να τεκμηριώσει τις αποφάσεις του • να κατανοεί τα στοιχεία αλληλεπίδρασης της εφαρμογής με γνώμονα τα εργαλεία και τις τεχνικές που έχει στη διάθεσή του, καθώς και τις δυσκολίες και τους περιορισμούς που επιβάλλει η χρήση τους • να αναλύει την εφαρμογή στα στοιχειώδη συστατικά της να τα αναπτύσσει και τέλος να συνθέτει την εφαρμογή 	<ul style="list-style-type: none"> • να προτείνει εναλλακτικούς τρόπους παρουσίασής του περιεχομένου και να είναι σε θέση να επλέξει τον, κατά τη γνώμη του, βέλτιστο, τεκμηριώνοντας ταυτόχρονα την απόφασή του • να απομονώνει τις αλληλεπιδραστικές ενέργειες που θα ολοκληρωθούν στην εφαρμογή • να επλέγει τα εργαλεία και τις τεχνικές που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν, τεκμηριώνοντας τις επιλογές του • να είναι σε θέση να αναλύσει την εφαρμογή στα στοιχειώδη συστατικά της με γνώμονα την οικονομία της ανάπτυξης, αλλά και την ολιστική άποψη της εφαρμογής 	<ul style="list-style-type: none"> • να προβληματιστούν οι μαθητές πάνω σε διαφορετικούς τρόπους παρουσίασής του περιεχομένου (Πίνακες, πλαίσια, γραφικά) • να ζητηθεί από τους μαθητές να προσδιορίσουν την, κατά τη γνώμη τους, βέλτιστη σχέση μεταξύ της οικονομίας ανάπτυξης και της αλληλεπίδρασης • να αξιολογηθούν τα εργαλεία και οι τεχνικές που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν • να ζητηθεί από τους μαθητές να κατανοήσουν την εφαρμογή σε στοιχειώδεις ενότητες, ώστε να υλοποιηθεί η ομαδική εργασία αλλά και η διαδικασία της ανάλυσης • να αναπτυχθεί η εφαρμογή σε

	<ul style="list-style-type: none"> • να κατανοεί ότι μια επιτυχημένη εφαρμογή είναι ανοικτή σε διαρκείς αναθεωρήσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • να αναπτύσσει την εφαρμογή και να είναι σε θέση να καταγράψει τα λάθη του, ώστε να μπορεί να τη βελτιώσει 	<p>επίπεδο ομάδων</p> <ul style="list-style-type: none"> • να κληθούν οι ομάδες να παραδώσουν πρώτες εκδόσεις (drafts) της δουλειάς τους στους συμμαθητές τους οι οποίοι και θα κληθούν να δράσουν σαν κριτές (reviewers)
<p>Αξιολόγηση</p>	<ul style="list-style-type: none"> • να κατανοεί τη σπουδαιότητα της διαδικασίας αξιολόγησης • να γνωρίζει κάποια κατάλληλα κριτήρια αξιολόγησης 	<ul style="list-style-type: none"> • να περιγράψει την αναγκαιότητα της διαδικασίας αξιολόγησης • να επιλέγει τα κριτήρια αξιολόγησης τεκμηριώνοντας την άποψή του • να συντάσσει τεκμηριωμένη έκθεση αξιολόγησης καταλήγοντας σε προτάσεις 	<ul style="list-style-type: none"> • να ζητηθεί από τους μαθητές να αξιολογήσουν υλικό που βρίσκεται στον Παγκόσμιο Ιστό • να προβληματιστούν οι μαθητές σχετικά με την κατασκευή λίστας κριτηρίων • να χρησιμοποιηθεί η λίστα για την πρώτη αξιολόγηση (summative evaluation) της εργασίας των ομάδων • να γίνει τελική αξιολόγηση της εργασίας και να συνταχθεί έκθεση από τους μαθητές