

ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών
Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής και Πολυμέσων



Πτυχιακή Εργασία

«Agro Portal, με έμφαση στην διαχείριση συγκομιδής της ελιάς. »

*Βλαμάκης Γεώργιος
Σημαντηράκης Παντελής*

Επιβλέπων καθηγητής : Δρ Βιδάκης Νικόλαος

Επιτροπή Αξιολόγησης : Βιδάκης Νι. - Παχουλάκης Ιωα. - Κορνάρος Γεω.

Ημερομηνία παρουσίασης:

Ηράκλειο Ιανουάριος 2009

Περίληψη

Σκοπός της πτυχιακής αυτής ήταν η μελέτη, σχεδίαση και ανάπτυξη portal για διαχείριση αγροτεμαχίων με πλήρη καταγραφή των στοιχείων ανά καλλιεργητικό έτος. Επίσης μελετήθηκαν υπάρχουσες αρχιτεκτονικές portal και λειτουργίες συγκεκριμένων portlets. Μέσα από τη μελέτη αυτή καθορίστηκαν ανάγκες σχεδίασης νέων portlets γενικού και ειδικού χαρακτήρα, τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα στο portal να υποστηρίξει την παρουσίαση και διάχυση πληροφοριών που αφορούν μια καλλιέργεια.

Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε το ανοικτού κώδικα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Liferay (Liferay CMS), το οποίο βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού java και εκτελείται με οποιονδήποτε application server και με οποιαδήποτε Βάση Δεδομένων. Για την επέκταση του Liferay CMS με επιπρόσθετα portlet ,όπως προέκυψε από συγκεκριμένες απαιτήσεις του συστήματος, χρησιμοποιήθηκαν οι HTML, Javascript τεχνολογίες.

Έτσι, το σύστημα που αναπτύχθηκε, με κεντρικό θέμα την διαχείριση καλλιέργειας, δίνει τη δυνατότητα σε έναν χρήστη να εγγραφεί στο portal ως απλός χρήστης, αλλά και να γίνει μέλος διαχειρίζοντας τα δικά του αγροτεμάχια. Ένα βασικό σημείο του συστήματος που αναπτύχθηκε είναι ότι ο χρήστης δεν παραμένει παθητικός δέκτης στις αλλαγές αλλά μπορεί ο ίδιος να συμμετάσχει ενεργά. Δηλαδή, μπορεί να εμπλουτίσει τους συσχετιζόμενους πίνακες του τοπογραφικού , γράφοντας πληροφορίες για το καλλιεργητικό έτος στοιχεία οικονομικά αλλά και ειδικά για την καλλιέργεια και ανάπτυξη της καλλιέργειας. Εκτός από το χρήστη και ο ίδιος ο διαχειριστής του συστήματος διευκολύνεται μέσα από τη χρήση ειδικά σχεδιασμένων portlets, τα οποία του παρέχουν σφαιρική εποπτεία και έλεγχο του portal.

Πίνακας Περιεχομένων

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
1.1	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ	5
1.2	ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΤΟΜΟΥ	5
2	ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΟΡΙΣΜΟΙ	6
2.1	ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ AGRO PORTAL	6
2.2	ΤΙ ΕΙΝΑΙ PORTAL	6
2.4	JAVA PORTLET SPECIFICATION	9
2.5	ΤΙ ΕΙΝΑΙ CMS	10
3.	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ	12
3.1.	CMS	12
3.1.1.	<i>Joomla</i>	12
3.1.2.	<i>JBoss</i>	13
3.1.3.	<i>Liferay</i>	13
3.1.4.	<i>Συμπεράσματα για το CMS</i>	15
3.2.	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	16
3.2.1.	<i>MySQL</i>	16
3.3.	ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	17
3.3.1.	<i>HTML</i>	17
3.3.2.	<i>XML</i>	21
3.3.3.	<i>Javascript</i>	24
3.4.	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΗΚΕ	26
4.1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	27
4.1.1.	<i>Καταγραφή Απαιτήσεων</i>	27
4.1.2.	<i>Use Cases</i>	28
4.1.3.	<i>Σενάρια χρήσης (Scenarios of Use)</i>	28
4.1.4.	<i>Data Base Model</i>	29
4.1.5.	<i>User Interface</i>	29
4.2.	THE AGRO PORTAL CASE STUDY	30
4.2.1.	<i>Περιγραφή συστήματος Agro portal</i>	30
4.2.2.	<i>Γενικό σενάριο χρήσης του portal</i>	30
4.2.3.	<i>Καταγραφή απαιτήσεων Agro Portal</i>	31
4.2.4.	<i>Περιπτώσεις χρήσης και σενάρια olive portal</i>	35
4.2.5.	<i>Data Base Olive Portal</i>	123
4.2.6.	<i>Διεπαφή Olive Portal</i>	129
5.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	138
6.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ	139
6.1.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: CMS ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	139
6.2.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	143
6.2.1.	<i>Κατηγοριοποίηση βάση φιλοσοφίας ανάπτυξης</i>	143
6.2.2.	<i>Σύγκριση Β.Δ.</i>	146
7.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	152

Πίνακας Tables

Table 1: Συγκριτικός πίνακας συστημάτων.....	15
Table 2: Necessary Data και Tables ανά σενάριο.....	141
Table 3: Συστήματα CMS ελεύθερου ανοικτού κώδικα.....	141
Table 4: Εμπορικά συστήματα χαμηλού κόστους(< \$5,000)	141
Table 5: Εμπορικά συστήματα μεσαίου κόστους (\$5,000 - \$15,000)	141
Table 6: Εμπορικά συστήματα υψηλού κόστους (> \$15,000).....	141
Table 7: Open – source DBs.....	143
Table 8: Freeware (Proprietary) DBs.....	143
Table9: Proprietary DBs not available without cost.....	144
Table 10: Historical	145
Table 11: Truly relational, Current.....	145
Table 12: Truly relational, Obsolete	145
Table 13: Γενικές πληροφορίες	146
Table 14: Data Bases versus operation systems	147
Table 15: Data Base Fundamental features	148
Table 16: Πίνακας 8: Data Base Limits.....	148
Table 17: Tables and views	149
Table 18: Indices.....	149
Table 19: Database capabilities	150
Table 20: Other objects.....	151
Table 21: Partitioning	152

Πίνακας Εικόνων

Figure 1: Στοιχεία μιας portal σελίδας.....	6
Figure 2: Δημιουργία portal σελίδας.....	9

1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζουμε μια γενική περιγραφή του αντικειμένου της πτυχιακής αυτής και την οργάνωση των κεφαλαίων του υπόλοιπου τόμου.

1.1 Αντικείμενο της πτυχιακής

Στην παρούσα πτυχιακή ασχοληθήκαμε με την παρουσίαση και διάχυση πληροφοριών στο διαδίκτυο μέσω portal και συγκεκριμένα με τη χρήση και επέκταση ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου και με την προσαρμογή αυτού στις απαιτήσεις του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Ειδικότερα, ασχοληθήκαμε με τη δημιουργία, επεξεργασία και παρουσίαση περιεχομένου του συστήματος A Portal κάνοντας χρήση του Liferay CMS (Content Management System). Το συγκεκριμένο CMS επιλέχτηκε μετά από έρευνα ως το ιδανικότερο για την ανάπτυξη του συστήματος, καθώς είναι ανοικτού κώδικα, βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού Java και μπορεί να «τρέξει» με οποιονδήποτε application server και με οποιαδήποτε Βάση Δεδομένων.

Το Liferay CMS παρέχει μια σειρά από portlets τα οποία χρησιμοποιήσαμε για να ικανοποιήσουμε ορισμένες απαιτήσεις του συστήματος, αλλά προέκυψαν ανάγκες σχεδίασης και νέων portlets γενικού και ειδικού χαρακτήρα, τα οποία έδωσαν τη δυνατότητα στο portal να παρουσιάζει και να διαχειρίζεται πληροφορίες που αφορούν την κοινότητα.

Οποιοσδήποτε κρίνει ότι το αντικείμενο που πραγματεύεται το Agro Portal τον ενδιαφέρει, μπορεί να γίνει μέλος. Τα δικαιώματα που αποκτά κανείς με την εγγραφή του στο portal, στα πλαίσια που αφορούν τη συγκεκριμένη πτυχιακή, είναι εντός των άλλων δημιουργία περιεχομένου με κείμενο και εικόνες, εύρεση και πλοήγηση ανάμεσα σε αποτελέσματα βάση λέξεων – κλειδιών.

1.2 Οργάνωση του τόμου

Η συνέχεια της πτυχιακής έχει οργανωθεί στα ακόλουθα κεφάλαια:

Στο Κεφάλαιο 2 παρουσιάζονται χρήσιμες έννοιες και ορισμοί, σχετικά με ένα Σύστημα Διαχείρισης Δεδομένων

Στο Κεφάλαιο 3, παρουσιάζεται η τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του συστήματος

Στο Κεφάλαιο 4, παρουσιάζονται γενικές αλλά και ειδικές πληροφορίες για την ανάλυση, σχεδίαση και υλοποίηση του συστήματος

Στο Κεφάλαιο 5, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και της υλοποίησης

Στο Κεφάλαιο 6, παρουσιάζονται τα παραρτήματα στα οποία αναφερόμαστε σε διάφορα σημεία της πτυχιακής

Στο Κεφάλαιο 7, παρουσιάζεται όλη η σχετική βιβλιογραφία στην οποία βασιστήκαμε για τη μελέτη και εγγραφή της πτυχιακής.

2 Χρήσιμοι ορισμοί

Προτού αναλύσουμε το σύστημα που αναπτύχθηκε και τις τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν, θα ήταν χρήσιμο να αναφέρουμε μερικούς σχετικούς ορισμούς ώστε να γίνουν πιο κατανοητά τα επόμενα κεφάλαια.

2.1 Τι είναι το Agro portal

Ένα portal που δραστηριοποιείται στην καταχώρηση αγροτεμαχίων και την πλήρη διαχείριση τους ανά καλλιεργητικό έτος. Ουσιαστικά υπάρχει μια συνεχής παρακολούθηση των εργασιών και οικονομικών στοιχείων του αγροτεμαχίου ανα καλλιεργητικό έτος. Παρέχει ακόμα μια ενημέρωση στο χρηστή χρήσιμη για καλλιεργητή για να παρακολουθεί την τεχνολογία και γενικά πολλά όσο αφορούν την εξέλιξη των πραγμάτων στις καλλιέργειες.

2.2 Τι είναι portal

Portal είναι μια web based εφαρμογή, η οποία παρέχει εξατομίκευση (personalization), ξεχωριστή πρόσβαση (single sign on), συνάθροιση περιεχομένου από διαφορετικές πηγές και τέλος «φιλοξενεί» το στρώμα παρουσίασης των Information Systems. Η συνάθροιση είναι η πράξη της ενσωμάτωσης περιεχομένου διαφορετικών πηγών σε μια ιστοσελίδα. Ένα portal μπορεί να έχει πολύπλοκα χαρακτηριστικά εξατομίκευσης για να παρέχει προσαρμοσμένο περιεχόμενο στους χρήστες (διαφορετικοί χρήστες με διαφορετικούς ρόλους βλέπουν διαφορετικό περιεχόμενο). Οι σελίδες ενός portal μπορεί να έχουν διαφορετικά σύνολα από portlet δημιουργώντας περιεχόμενο για διαφορετικούς χρήστες.

Στοιχεία μιας portal σελίδας

Ένα portlet παράγει markup fragments. Ένα portal προσθέτει ένα τίτλο, κουμπιά ελέγχου και άλλα decorations στο markup fragment και το καινούριο αυτό fragment ονομάζεται *portlet window* (portlet παράθυρο). Μετά, το portal συναθροίζει τα portlet παράθυρα σε ένα πλήρες έγγραφο, την portal σελίδα, όπως φαίνεται και στο Figure 1.

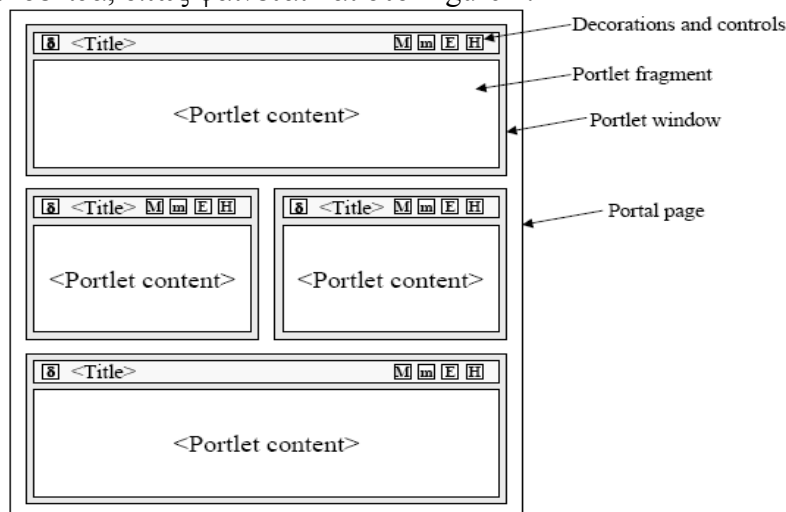


Figure 1: Στοιχεία μιας portal σελίδας

Επιθυμητά στοιχεία ενός portal

Ένα portal θα πρέπει να υποστηρίζει τις ακόλουθες λειτουργίες και χαρακτηριστικά:

Να επιτρέπει διαφορετική πληροφορία και υπηρεσίες, παρέχοντας σε διαφορετικά τμήματα τη δυνατότητα να ρυθμίζουν και να ανανεώνουν τη δική τους πληροφορία και τις υπηρεσίες που έχουν σχεδιαστεί αποκλειστικά για διαφορετικές ομάδες χρηστών, σύμφωνα με τα κοινά προφίλ

των χρηστών (όπως οι βαθμοί, συσχετιζόμενα τμήματα, κ.τ.λ.) και τις συγκεκριμένες ανάγκες αυτών των ομάδων χρηστών σε συγκεκριμένες στιγμές.

Να παρουσιάζει αυτόματα την πληροφορία και τις υπηρεσίες που θα χρειαζόταν ένας χρήστης την κατάλληλη στιγμή, σύμφωνα με το προφίλ του.

Να επιτρέπει στο χρήστη να επιλέγει την πληροφορία και τις υπηρεσίες που τον ενδιαφέρουν και να προσαρμόζει την παρουσίασή τους σύμφωνα με τις απαιτήσεις του.

Να ρυθμίζει την πληροφορία και τις υπηρεσίες από την οπτική γωνία του χρήστη και όχι σύμφωνα με το τι βολεύει τους services providers.

Να υποστηρίζει το “Single-sign-on” χαρακτηριστικό έτσι ώστε μόνο με ένα μοναδικό sign-on βήμα να ενεργοποιεί τον χρήστη δίνοντάς του πρόσβαση σε διαφορετικές πηγές πληροφορίας και σε υπηρεσίες που υποστηρίζονται από διαφορετικά συστήματα εφαρμογής που παρέχονται από διαφορετικά τμήματα. Τεχνικά, αυτό το χαρακτηριστικό μπορεί να διευκολυνθεί μέσω της υλοποίησης μιας κοινής LDAP (Light-weight Directory Access Protocol) υπηρεσίας και ενός CAS (Central Authentication Service).

2.2 Τι είναι portlet

Portlet είναι web component που στηρίζεται στην τεχνολογία Java και το διαχειρίζεται ένας portlet container, ο οποίος επεξεργάζεται αιτήσεις και παράγει δυναμικό περιεχόμενο. Τα portlet χρησιμοποιούνται από τα portal ως pluggable συστατικά διεπαφής χρήστη και παράγουν ένα στρώμα παρουσίασης στα Information Systems.

Το περιεχόμενο που παράγεται από ένα portlet καλείται *fragment*. Fragment είναι ένα κομμάτι από markup (π.χ. HTML, XHTML, WML) το οποίο εμμένει σε συγκεκριμένους κανόνες και μπορεί να αθροιστεί μαζί με άλλα fragment για να αποτελέσουν ένα ολοκληρωμένο έγγραφο. Ο κύκλος ζωής ενός portlet είναι διαχειριζόμενο από τον portlet container.

Οι web clients αλληλεπιδρούν με τα portlet μέσω μιας διαδικασίας αίτησης/απάντησης που υλοποιείται από το portal. Κανονικά, οι χρήστες αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο που παράγεται από τα portlet, για παράδειγμα ακολουθώντας συνδέσμους ή συμπληρώνοντας φόρμες, συντελώντας στη λήψη των ενεργειών των portlet από το portal, οι οποίες προωθούνται από αυτό (το portal) στα portlet προορισμού βάσει των αλληλεπιδράσεων του χρήστη. Το περιεχόμενο που παράγεται από ένα portlet μπορεί να ποικίλει ανάλογα με τα δικαιώματα πρόσβασης (user configuration) που έχει ένας χρήστης στο συγκεκριμένο portlet.

Κύκλος ζωής των portlet (Portlet Life Cycle)

Ένα portlet ελέγχεται μέσω ενός καλά ορισμένου κύκλου ζωής που προσδιορίζει πώς αυτό φορτώνεται (loaded), instantiated και αρχικοποιείται, πώς χειρίζεται τις αιτήσεις των clients και πώς απενεργοποιείται. Αυτός ο κύκλος ζωής ενός portlet εκφράζεται μέσω των μεθόδων *init*, *processAction* και *destroy* της διεπαφής του portlet.

Loading και Instantiation

Ο portlet container αναλαμβάνει να «φορτώσει» και να instantiate το portlet. Οι δύο αυτές διαδικασίες μπορούν να γίνουν όταν ο portlet container ξεκινήσει την portlet εφαρμογή ή να αναβληθούν ωσότου θεωρηθεί ότι το portlet χρειάζεται για να υπηρετήσει ένα αίτημα. Ο portlet container πρέπει να «φορτώσει» την κλάση του portlet χρησιμοποιώντας τον ίδιο ClassLoader που χρησιμοποιεί και ο servlet container και αφού γίνει αυτό τότε τα instantiate για χρήση.

Initialization

Αφού γίνει το instantiation, ο portlet container πρέπει να αρχικοποιήσει το portlet για να μπορεί να χειριστεί τα αιτήματα. Η αρχικοποίηση παρέχεται έτσι ώστε τα portlet να μπορούν να αρχικοποιήσουν μεγάλους πόρους (όπως backend συνδέσεις) και να εκτελούν και άλλες one-time δραστηριότητες. Ο portlet container αρχικοποιεί το portlet καλώντας τη μέθοδο *init* της Portlet διεπαφής με ένα μοναδικό (ανά portlet) αντικείμενο υλοποιώντας την PortletConfig διεπαφή. Αυτό το

αντικείμενο διαμόρφωσης (configuration object) παρέχει πρόσβαση στις παραμέτρους αρχικοποίησης και στο Resource Bundle που έχει οριστεί στον προσδιορισμό του portlet στον deployment descriptor. Επίσης, το αντικείμενο διαμόρφωσης δίνει πρόσβαση στο portlet σε ένα συναφές αντικείμενο που περιγράφει το περιβάλλον εκτέλεσης του portlet.

Portlet Modes

Η κατάσταση του portlet επιδεικνύει τη λειτουργία που εκτελεί. Κανονικά, τα portlet εκτελούν διαφορετικά καθήκοντα και δημιουργούν διαφορετικό περιεχόμενο εξαρτώμενα από τη λειτουργία που εκτελούν τη δεδομένη στιγμή. Όταν επικαλείται ένα portlet, ο portlet container παρέχει την ανάλογη mode στο portlet. Είναι δυνατόν τα portlet να προγραμματιστούν να αλλάζουν mode όταν γίνεται επεξεργασία ενός αιτήματος.

Υπάρχουν τρία portlet modes: VIEW, EDIT και HELP. Η κλάση PortletMode προσδιορίζει τις σταθερές για αυτά τα portlet modes. Η διαθεσιμότητα των portlet modes, για ένα portlet, μπορεί να απαγορεύεται για ορισμένους ρόλους χρηστών του portal. Για παράδειγμα, οι ανώνυμοι χρήστες μπορούν να επιτραπούν να χρησιμοποιούν τα VIEW και HELP modes του portlet, και μόνο οι πιστοποιημένοι χρήστες να μπορούν να χρησιμοποιούν το EDIT mode.

Window States

Η κατάσταση παραθύρου είναι μια ένδειξη του μεγέθους του χώρου της portal σελίδας που θα ανατεθεί στο περιεχόμενο που θα παραχθεί από το portlet. Όταν επικαλείται ένα portlet, ο portlet container παρέχει την τρέχουσα κατάσταση παραθύρου στο portlet. Το portlet μπορεί να χρησιμοποιήσει αυτήν την κατάσταση για να αποφασίσει πόση πληροφορία θα διατεθεί. Είναι δυνατόν τα portlet να αλλάζουν προγραμματιστικά την κατάσταση παραθύρου όταν γίνεται επεξεργασία ενός αιτήματος.

Υπάρχουν διαθέσιμες τρεις καταστάσεις παραθύρου: NORMAL, MAXIMIZED και MINIMIZED. Η κλάση WindowState προσδιορίζει τις σταθερές για αυτές τις καταστάσεις παραθύρου.

2.3 Τι είναι portlet container

Ο Portlet Container περιέχει portlet, διαχειρίζεται τον κύκλο ζωής τους και τους παρέχει το απαιτούμενο περιβάλλον εκτέλεσης. Επίσης, λαμβάνει αιτήσεις από το portal για να εφαρμόσει request στα portlet τα οποία φιλοξενεί. Δεν είναι υπεύθυνος να αθροίζει το περιεχόμενο που παράγεται από τα portlet, αυτό είναι ευθύνη του portal. Ένα portal και ένας portlet container μπορούν να αποτελέσουν ένα ενιαίο component μιας συλλογής εφαρμογών ή να αποτελέσουν δύο διαφορετικά component μιας portal εφαρμογής.

Ένα παράδειγμα

Το ακόλουθο είναι μια τυπική ακολουθία γεγονότων, που ξεκινά όταν οι χρήστες εισέρχονται στη σελίδα του portal:

Ένας client (π.χ. ένας web browser), αφού έχει πιστοποιηθεί η αυθεντικότητά του, κάνει ένα HTTP αίτημα στο portal.

Το αίτημα λαμβάνεται από το portal.

Το portal καθορίζει εάν το αίτημα περιέχει ενέργεια που στοχεύει σε οποιοδήποτε από τα portlet της σελίδας.

Εάν υπάρχει ενέργεια που απευθύνεται σε κάποιο portlet, το portal κάνει αίτημα στον portlet container για να ενεργοποιήσει το portlet και να επεξεργαστεί την ενέργεια.

Ένα portal επικαλείται τα portlet μέσω του portlet container, για να λάβει fragments περιεχομένου τα οποία μπορούν να συμπεριληφθούν στη σελίδα του portal (Σχήμα 2).

Το portal συναθροίζει την έξοδο των portlet στη σελίδα και στέλνει τη σελίδα πίσω στον client.

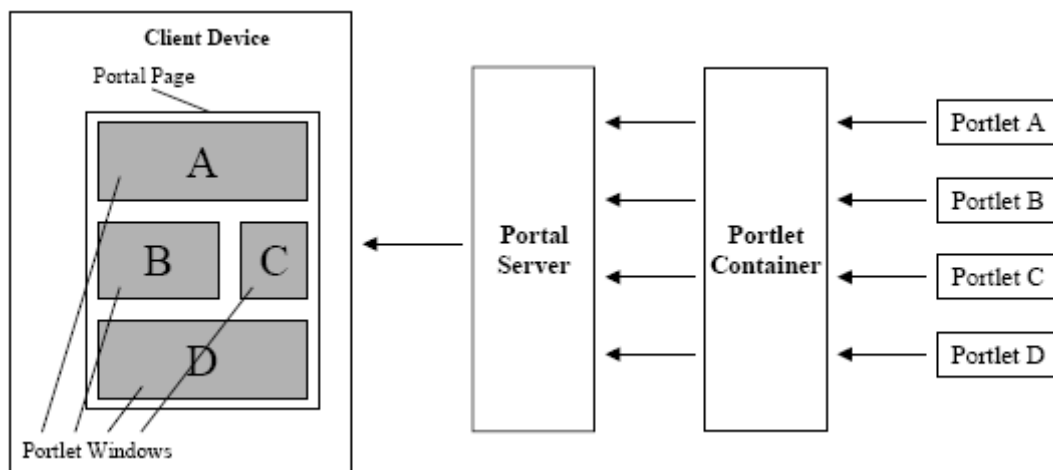


Figure 2: Δημιουργία portal σελίδας.

2.4 Java Portlet Specification

Η Java Portlet Specification (Προδιαγραφή) προσδιορίζει ένα συμβόλαιο μεταξύ του portlet container και των portlet και παρέχει ένα βολικό προγραμματιστικό μοντέλο για τους σχεδιαστές portlet. Η Java Portlet Specification V1.0 αναπτύχθηκε κάτω από την Java Community Process ως JSR 168.

Η Java Portlet Specification V1.0 κάνει μια εισαγωγή στο βασικό μοντέλο προγραμματισμού portlet με: Δύο φάσεις επεξεργασίας και rendering έτσι ώστε να υποστηρίζεται το μοτίβο Model-View-Controller. Portlet καταστάσεις (modes), δίνοντας στο portal τη δυνατότητα να ειδοποιεί το portlet τι καθήκον πρέπει να εκτελέσει και τι περιεχόμενο πρέπει να παράγει.

Καταστάσεις παραθύρου (window states), επιδεικνύοντας το μέγεθος του ελεύθερου χώρου της portal σελίδας που θα ανατεθεί στο περιεχόμενο που παράγεται από το portlet.

Μοντέλο δεδομένων portlet (portlet data model), επιτρέποντας στο portlet να αποθηκεύει στις render παραμέτρους πληροφορία που αφορά την παρουσίαση, στο portlet session πληροφορία που αφορά το session και τέλος στις προτιμήσεις του portlet (portlet preferences) δεδομένα τακτικών χρηστών.

Μια τυποποίηση πακεταρίσματος με σκοπό να ομαδοποιεί διαφορετικά portlet και άλλα J2EE artifacts που απαιτούνται από αυτά τα portlet, σε μια portlet εφαρμογή η οποία μπορεί να γίνει deploy σε έναν portal server.

2.5 Τι είναι CMS

Το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management System, CMS) είναι ένα σύστημα λογισμικού που χρησιμοποιείται για διαχείριση περιεχομένου ενός ιστοχώρου. Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου αναπτύσσονται κυρίως για αλληλεπιδραστική χρήση από ένα σημαντικό αριθμό συντελεστών.

Ένα καλό σύστημα διαχείρισης περιεχομένου μπορεί να μειώσει σημαντικά το λειτουργικό κόστος της δημοσιοποίησης, της διαχείρισης και της συντήρησης του web περιεχομένου και των βιβλιοθηκών εγγράφων.

Από τι αποτελείται

Τυπικά, ένα CMS εμπεριέχεται από δύο συστατικά: την εφαρμογή διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Application) και την εφαρμογή παράδοσης περιεχομένου (Content Delivery Application). Το πρώτο συστατικό, CMA, επιτρέπει στο διαχειριστή περιεχομένου ή συγγραφέα, ο οποίος μπορεί να μη γνωρίζει HTML γλώσσα (HyperText Markup Language), να διαχειρίζεται τη δημιουργία, τροποποίηση και απομάκρυνση περιεχομένου από έναν ιστοχώρο, χωρίς να απαιτείται να έχει γνώσεις ενός Webmaster. Το δεύτερο συστατικό, CDA, χρησιμοποιεί και μεταγλωττίζει αυτή την πληροφορία για να ενημερώσει τον ιστοχώρο.

Τα χαρακτηριστικά ενός CMS

Τα χαρακτηριστικά ενός CMS συστήματος ποικίλουν, αλλά τα περισσότερα αφορούν web-based δημοσιοποίηση, διαχείριση τυποποίησης, έλεγχο βελτιώσεων, τοποθέτηση δεικτών, έρευνα και ανάκτηση.

Η web-based δημοσιοποίηση επιτρέπει στον καθένα να χρησιμοποιεί ένα μοτίβο (template) ή ένα σύνολο από μοτίβα εγκεκριμένα από τον οργανισμό, καθώς επίσης wizards και άλλα εργαλεία για τη δημιουργία ή την τροποποίηση web περιεχομένου. Η διαχείριση τυποποίησης επιτρέπει στα έγγραφα, συμπεριλαμβανομένου των νομικών ηλεκτρονικών εγγράφων και των σκαναρισμένων εγγράφων, να τυποποιούνται σε HTML ή PDF (Portable Document Format) μορφή για να μπορούν να προβληθούν στον ιστοχώρο. Ο έλεγχος βελτιώσεων επιτρέπει την ενημέρωση του περιεχομένου με καινούρια έκδοση ή την επαναφορά μιας προηγούμενης έκδοσης. Ο έλεγχος βελτιώσεων παρακολουθεί κάθε αλλαγή που γίνεται στα αρχεία από οποιονδήποτε. Όσον αφορά το τελευταίο χαρακτηριστικό, δηλαδή την τοποθέτηση δεικτών, την έρευνα και την ανάκτηση, ένα CMS σύστημα τοποθετεί δείκτες σε όλα τα δεδομένα του οργανισμού. Έπειτα, ο καθένας μπορεί να ψάξει για δεδομένα χρησιμοποιώντας λέξεις κλειδιά και έτσι τελικά το CMS σύστημα τα ανακτά.

Το περιεχόμενο

Το διαχειριζόμενο περιεχόμενο αφορά αρχεία υπολογιστών, εικόνες, αρχεία ήχου, ηλεκτρονικά έγγραφα και web περιεχόμενο. Η ιδέα πίσω από ένα CMS είναι να καταστήσει αυτά τα αρχεία διαθέσιμα μεταξύ των ατόμων ενός γραφείου καθώς και μεταξύ ατόμων σε όλο το διαδίκτυο. Το CMS χρησιμοποιείται ως μέσω αρχειοθέτησης και πολλές εταιρείες το χρησιμοποιούν για να αποθηκεύουν αρχεία σε μια μη-ιδιοκτησιακή μορφή. Εταιρείες χρησιμοποιούν ένα CMS για να διαμοιράζονται αρχεία με ευκολία, καθώς τα περισσότερα συστήματα χρησιμοποιούν λογισμικό βασισμένο σε servers. Πολλά CMS περιλαμβάνουν ένα χαρακτηριστικό για Web Content και μερικά έχουν ένα χαρακτηριστικό για «διαδικασία ροής εργασίας» (“workflow process”).

Χρήση των CMS

Τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου χρησιμοποιούνται για αποθήκευση, έλεγχο, έκδοση και δημοσιοποίηση industry-specific εγγράφων όπως είναι τα άρθρα για νέα, εγχειρίδια χρήσης, sales οδηγοί και φυλλάδια μάρκετινγκ. Ένα CMS μπορεί να υποστηρίξει τα παρακάτω:

Εισαγωγή και δημιουργία εγγράφων και πολυμεσικού υλικού.

Ταυτοποίηση όλων των σημαντικών χρηστών και των ρόλων τους στο σύστημα διαχείρισης.

Η ικανότητα για ανάθεση ρόλων και ευθυνών σε διαφορετικές κατηγορίες περιεχομένου ή τύπων.

Προσδιορισμός των καθηκόντων ροής εργασίας του περιεχομένου, συχνά μαζί με ειδοποίηση γεγονότων έτσι ώστε η διαχειριστές περιεχομένου να ειδοποιούνται έγκαιρα για αλλαγές στο περιεχόμενο.

Η ικανότητα για εντοπισμό και διαχείριση πολλαπλών εκδόσεων ενός συγκεκριμένου instance ενός περιεχομένου.

Η ικανότητα για δημοσιοποίηση του περιεχομένου σε ένα repository για να υποστηριχτεί η πρόσβαση στο περιεχόμενο. Το repository γίνεται όλο και περισσότερο ένα έμφυτο κομμάτι του συστήματος και ενσωματώνει εταιρική αναζήτηση και ανάκτηση.

Μερικά συστήματα διαχείρισης περιεχομένου επιτρέπουν textual άποψη του περιεχομένου να διαχωρίζεται από την τυποποίηση. Για παράδειγμα, το CMS μπορεί να θέτει αυτόματα χρώματα, γραμματοσειρές και διατάξεις σελίδας

Workflow process

Η «ροή εργασίας» είναι η ιδέα της μετακίνησης ενός ηλεκτρονικού εγγράφου είτε για επικύρωση είτε για προσθήκη περιεχομένου. Μερικά CMS διευκολύνουν αυτή τη διαδικασία με ειδοποίηση email και αυτοματοποιημένης δρομολόγησης. Αυτή είναι ιδανικά μια συνεργατική δημιουργία εγγράφων. Ένα CMS διευκολύνει την οργάνωση, τον έλεγχο και τη δημοσιοποίηση ενός μεγάλου αριθμού εγγράφων και άλλου περιεχομένου όπως εικόνες και πηγές πολυμέσων.

Open Source CMSs

- 3 Το λογισμικό ανοικτού κώδικα (open source software) είναι υπολογιστικό λογισμικό του οποίου ο πηγαίος κώδικας είναι διαθέσιμος υπό κάποιας άδειας (licence) ή κάποιου κανονισμού όπως το public domain και το οποίο συμμορφώνεται με τον Open Source definition. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να χρησιμοποιούν, να αλλάζουν και να βελτιώνουν το λογισμικό και να το αναδιανέμουν σε τροποποιημένη ή όχι μορφή. Συνήθως αναπτύσσεται με ένα δημόσιο, συνεργατικό manner. Το Open Source λογισμικό είναι το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ανάπτυξης ανοικτού κώδικα και συνήθως συγκρίνεται με το user generated content.
- 4 Τα CMS ανοικτού κώδικα με τα οποία θα ασχοληθούμε και θα περιγράψουμε στο επόμενο κεφάλαιο είναι τα Liferay , JBoss και Joomla

3. Τεχνολογία

3.1. CMS

Στην βιβλιογραφία υπάρχουν διάφορα διαθέσιμα συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου. Ένα βασικό κριτήριο κατάταξης των συστημάτων αυτών είναι ο φιλοσοφία υλοποίησης τους, δηλαδή αν είναι open source ή εμπορικά. Η έρευνα που διεξήχθηκε στο διαδίκτυο εστιάσθηκε σε συστήματα ανοικτού κώδικα (open source). Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζονται στο Παράρτημα Α (CMS Συστήματα)

Στο πλαίσιο της παρούσας πτυχιακής ασχοληθήκαμε εκτενέστερα με τα συστήματα διαχείρισης περιεχομένου Joomla, JBoss και Liferay.

3.1.1. Joomla

Το Joomla είναι ένα δωρεάν, ανοικτού κώδικα σύστημα διαχείρισης περιεχομένου που χρησιμοποιείται για τη δημοσίευση περιεχομένου στο διαδίκτυο και στα intranet και πιστοποιείται από την GPL (General Public License). Είναι γραμμένο σε PHP γλώσσα προγραμματισμού και χρησιμοποιεί τη MySQL ως βάση δεδομένων.

Χαρακτηριστικά

Το Joomla περιλαμβάνει χαρακτηριστικά όπως page caching, ανάδραση RSS , εκτυπώσιμες εκδόσεις σελίδων, news flashes, blogs, ψηφοφορίες, αναζήτηση ιστότοπου και διεθνοποίηση γλώσσας.

Το πακέτο Joomla εμπεριέχεται από πολλά διαφορετικά μέρη, τα οποία είναι χτισμένα ώστε να είναι όσο το δυνατόν πιο αρθρωτά, επιτρέποντας να γίνονται εύκολες προεκτάσεις και ενσωματώσεις. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι προεκτάσεις που ονομάζονται “Plugins” και εμπλουτίζουν το Joomla με νέα λειτουργικότητα.

Το Joomla για τους τελικούς χρήστες

Το βασικό πακέτο του Joomla είναι σχεδιασμένο ώστε να είναι εύκολο στην εγκατάσταση, ακόμα για αυτούς που δεν είναι προγραμματιστές. Όταν το Joomla εγκατασταθεί και «τρέξει» είναι απλό ακόμα και για τους μη τεχνικούς χρήστες να προσθέσουν ή να διορθώσουν περιεχόμενο, να ενημερώσουν φωτογραφίες και να διαχειριστούν σημαντικά δεδομένα τα οποία αφορούν την εταιρεία ή τον οργανισμό. Οποιοσδήποτε με γνώσεις επεξεργασίας κειμένου μπορεί να διαχειριστεί ένα Joomla site μέσω μιας απλής browser-based διεπαφής.

Το Joomla για προγραμματιστές

Πολλές εταιρείες ζητούν πολύ περισσότερα από αυτά που είναι διαθέσιμα στο πακέτο του Joomla ή σε κάποια ελεύθερα διαθέσιμη επέκταση. Ευτυχώς, το Joomla προσφέρει ένα ισχυρό πλαίσιο εργασίας εφαρμογών το οποίο διευκολύνει τους προγραμματιστές να δημιουργήσουν εξεζητημένες προσθήκες που επεκτείνουν τη δύναμη του Joomla σε εικονικά απεριόριστες κατευθύνσεις. Χρησιμοποιώντας το βασικό πλαίσιο εργασίας, οι προγραμματιστές μπορούν να χτίσουν ολοκληρωμένα συστήματα ηλεκτρονικής διαφήμισης, συστήματα ελέγχου καταγραφής, εργαλεία αναφοράς δεδομένων, κατά παραγγελία καταλόγους προϊόντων, σύνθετους επιχειρηματικούς φακέλους, συστήματα κρατήσεων, εργαλεία επικοινωνίας, γέφυρες εφαρμογών ή οποιοδήποτε είδος εφαρμογής που ικανοποιεί μια μοναδική ανάγκη.

3.1.2. JBoss

Το JBoss έχει αναπτυχθεί σε ανοιχτό κώδικα και είναι ελεύθερο προς χρήση και διανομή. Πιστοποιείται από την LGPL (Lesser General Public Licence) και μπορεί να εκτελεστεί μόνο από τον JBoss Application Server. Είναι γραμμένο αποκλειστικά σε Java και έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε οποιοδήποτε λειτουργικό αρκεί αυτό να μπορεί να «τρέξει» JVM (Java Virtual Machine). Το JBoss είναι συμβατό με όποια Βάση Δεδομένων συμμορφώνεται με JDBC όπως είναι οι IBM DB2, Microsoft SQL Server, Oracle, MySQL και άλλες.

Χαρακτηριστικά

Το JBoss CMS προσφέρει ευκολία στη συσσώρευση, δημοσίευση και διαχείριση του περιεχομένου. Τα χαρακτηριστικά του είναι:

- *JSR-170*: Βασίζεται στην προδιαγραφή JSR-170 (Java Content Repository).
- *Προσθήκη Περιεχομένου (Upload Content)*: Ο χρήστης μπορεί να κάνει upload περιεχομένου σε οποιοδήποτε φάκελο του συστήματος, με σχετικό μέγιστο μέγεθος αρχείου.
- *Διαχείριση φακέλων και αρχείων (Directory and file management)*: Μπορεί να γίνει διαχείριση των φακέλων και των αρχείων με τη δημιουργία, μετακίνηση, διαγραφή και αντιγραφή αρχείων ακόμα και ολόκληρων δένδρων φακέλων.
- *Διαχείριση εκδόσεων (Version management)*: Τα καινούρια αρχεία δημιουργούνται με εκδοτική υποστήριξη, έτσι ώστε να μπορούν εύκολα οι διαχειριστές να επανέλθουν σε παλαιότερες εκδόσεις των αρχείων αυτών.
- *Προσαρμογή σελίδων λαθών (Custom error pages)*: Ο χρήστης μπορεί να επέμβει στη σύνταξη των σελίδων λαθών, έτσι ώστε να ικανοποιούνται οι ανάγκες του ιστοχώρου.
- *Ενσωματωμένο πρόγραμμα διόρθωσης HTML (integrated HTML editor)*: Το πρόγραμμα διόρθωσης HTML κώδικα υποστηρίζει WYSIWYG (What You See Is What You Get) μορφή, λειτουργικότητα προεπισκόπησης και μορφή διόρθωσης HTML κώδικα.
- Το περιεχόμενο μπορεί να βρίσκεται είτε στο σύστημα φακέλων είτε στη Βάση Δεδομένων
- Υποστηρίζει έγγραφα διαφόρων γλωσσών.

3.1.3. Liferay

Το CMS που χρησιμοποιείται από το Liferay παρέχει ιδιαίτερη ευκολία στην δημιουργία, οργάνωση και παρουσίαση περιεχομένου στο διαδίκτυο. Πιστοποιείται από την MIT και χρησιμοποιεί τη Java ως γλώσσα προγραμματισμού. Μπορεί να «τρέξει» σε κάθε λειτουργικό σύστημα και με οποιοδήποτε application server και η Βάση Δεδομένων που χρησιμοποιείται αφήνεται στην κρίση του διαχειριστή του συστήματος.

Χαρακτηριστικά

Τα χαρακτηριστικά του Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου του Liferay παρατίθενται παρακάτω:

- *Δημοσιοποίηση web (Web publishing)*: Το σύστημα δημοσιοποίησης web του Liferay Journal μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να δημιουργηθούν ιστοσελίδες γρήγορα, με τη βοήθεια επαναχρησιμοποιούμενου περιεχομένου, ευέλικτων μοτίβων διάταξης και δυναμικά παραγόμενης ταξινόμησης του ιστοχώρου. Τα μοτίβα μπορούν να γραφτούν χρησιμοποιώντας Velocity ή XSLT.
- *Ευέλικτος μηχανισμός μοτίβων (Flexible Templating Mechanism, XSL/VM)*: Τα μοτίβα που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία των άρθρων μπορούν να παραχθούν είτε με XSL είτε με Velocity (VM), δίνοντας έτσι ευελιξία στον προγραμματιστή στη σχεδίαση των ιστοχώρων του.
- *Βιβλιοθήκη εγγράφων (Document Library)*: Η Βιβλιοθήκη Εγγράφων παρέχει μια κεντρική αποθήκευση με εκδόσεις και υπηρεσίες βιβλιοθήκης (check in/check out) και στηρίζεται σε JCR-170 μεταγλώττιση (Java Content Repository- Jackrabbit) η οποία αποθηκεύει και δίνει ένα μοναδικό URL σε ποικιλία εγγράφων (π.χ. .PDF, .DOC, .XSL, κ.α.).

- *Έκθεση εικόνων (Image Gallery)*: Όπως και η Βιβλιοθήκη Εγγράφων έτσι και η Έκθεση Εικόνων παρέχει αποθήκευση σε εικόνες που χρησιμοποιούνται στο portal και τους δίνει ένα μοναδικό URL.
- *Δημοσιοποίηση του Portal και Staging (Portal Publishing and Staging)*: Δίνεται η δυνατότητα να γίνεται επεξεργασία περιεχομένου σε μια live σελίδα του ιστοχώρου χωρίς να επηρεάζεται αυτό που βλέπει ο χρήστης ωσότου τελειώσει η διεργασία. Το Staging επιτρέπει να υπάρχουν ανά πάσα στιγμή πολλαπλά αντίγραφα τις ίδιας σελίδας και να γίνεται προκαταρκτική επισκόπηση χωρίς να εμποδίζεται η λειτουργία των live σελίδων.
- *Υποστήριξη sitemap πρωτοκόλλου (Sitemap Protocol Support)*: Οι νέες σελίδες του ιστοχώρου είναι ανιχνεύσιμες από τις βασικές μηχανές αναζήτησης, καθώς το Liferay υποστηρίζει αυτόματη ενημέρωση της sitemap πληροφορίας επιτρέποντας το web-crawling.
- *Ομοσπονδιακή αναζήτηση (Federated Search)*: Το Liferay αυξάνει την απόδοση του Amazon Open Search, καθώς επιστρέφει federated αποτελέσματα αναζήτησης από διάφορες πηγές περιεχομένου συμπεριλαμβανομένου των port let του Liferay και των εξωτερικών ολοκληρωμένων εφαρμογών.
- *Meta Tags*: Το σύστημα ετικετών του Liferay επιτρέπει στον χρήστη να βάζει ετικέτες στο web περιεχόμενο, στα έγγραφα, στα νήματα του πίνακα ανακοινώσεων και να δημοσιοποιεί δυναμικά το περιεχόμενο μέσω των ετικετών.
- *Δομημένο Περιεχόμενο (Structured Content)*: Το Liferay Journal διαχωρίζει τη δημιουργία περιεχομένου του σχεδιαστή από αυτή του συγγραφέα. Ακόμα και άτομα που δεν έχουν τεχνικές γνώσεις μπορούν να δημιουργήσουν web περιεχόμενο χρησιμοποιώντας ένα από τα WYSIWG (What You See Is What You Get) προγράμματα, αποφεύγοντας έτσι πολύπλοκο κώδικα. Το Liferay Journal διαχωρίζει τη διαδικασία δημιουργίας περιεχομένου σε τρεις περιοχές: δομές, μοτίβα και άρθρα.

Γενική περιγραφή συστήματος διαχείρισης περιεχομένου Liferay.

Το CMS του Liferay αποτελείται από τρεις ενότητες port let: port let τύπου Alfresco, port let τύπου Journal και port let πλοήγησης.

Η κατηγορία που αφορά το Alfresco αποτελείται από ένα port let, το *Alfresco Content*. Το συγκεκριμένο παρέχει αλληλεπίδραση με το Alfresco ECM (Enterprise Content Management) και περιλαμβάνει:

- Ενοποιημένη Φυλλομέτρηση και Δημοσίευση HTML περιεχομένου (Integrated Browsing and Publishing of HTML Content)
- Inline – Editing περιεχομένου (Απαιτεί SSO-Single Sign On)
- Εικόνες και περιεχόμενο περιέχονται και παρουσιάζονται στο portal.
- Ροή εργασίας και προεπισκόπηση μη δημοσιοποιημένου περιεχομένου

Η κατηγορία που αφορά τα port let τύπου Journal εστιάζει σε δύο θεματικές περιοχές: στη διαχείριση εγγράφων (Document management) για αποθήκευση εγγράφων και εικόνων και στη δημοσίευση (Publishing).

Η διαχείριση εγγράφων επιτρέπει στον χρήστη να αποθηκεύει, να τοποθετεί σε μια σειρά και να έχει πρόσβαση σε όλα τα ηλεκτρονικά έγγραφα τα οποία έχουν γίνει upload στο portal. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω δύο port let, του *Document Library* (Βιβλιοθήκη Εγγράφων) και του *Image Gallery* (Έκθεση Εικόνων). Στο *Document Library* αποθηκεύονται διάφοροι τύποι εγγράφων (π.χ. .PDF, .DOC, .XLS, κ.α.) στα οποία δίδεται ένα μοναδικό URL και έτσι μπορούν να είναι προσβάσιμα από οποιοδήποτε σημείο του portal. Στο *Image Gallery* αποθηκεύονται όλες οι εικόνες του portal και όπως και τα έγγραφα είναι προσβάσιμες από οποιοδήποτε σημείο του portal καθώς τους αποδίδεται ένα μοναδικό URL. Επίσης, το *Image Gallery* δίνει τη δυνατότητα να παρουσιάζονται οι εικόνες σε slideshow.

Η δημοσιοποίηση παρέχει ένα ξεκάθαρο διαχωρισμό μεταξύ του περιεχομένου του ιστοχώρου και της διάταξης των σελίδων και της παρουσίασης αυτού του περιεχομένου. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω των port let τύπου *Journal* και παρέχει έναν ξεκάθαρο διαχωρισμό μεταξύ του περιεχομένου (data entry) και

της παρουσίασης (layout design). Αυτός ο διαχωρισμός επιτρέπει στο περιεχόμενο να συμμορφώνεται με ένα consistent “look and feel”. Επιπλέον, το Journal port let παρέχει έκδοση περιεχομένου (content versioning) και approval paradigm (workflow). Αυτό το σύστημα επιτρέπει το διαχωρισμό των χρηστών που εμπλέκονται στη δημοσιοποίηση σε τρεις διαφορετικούς ρόλους: 1) οι *συγγραφείς* γράφουν, διορθώνουν και εισάγουν το περιεχόμενο αποτελούμενο από κείμενο και εικόνες, 2) οι *σχεδιαστές* δημιουργούν layout που παρουσιάζουν το περιεχόμενο και 3) οι *συντάκτες* διορθώνουν και εγκρίνουν την τελική έξοδο και το εκδίδουν για δημοσιοποίηση στο portal.

Υπάρχουν τέσσερα port let τύπου Journal τα οποία εξυπηρετούν τη δημοσιοποίηση: 1) *Journal* – Επιτρέπει τη δημιουργία, εύρεση και διαχείριση περιεχομένων, 2) *Journal Articles* – Επιτρέπει την παρουσίαση ενός συνόλου περιεχομένων τα οποία ικανοποιούν συγκεκριμένες συνθήκες που προσδιορίζονται μέσω των προτιμήσεων του port let όπως είναι ο τύπος περιεχομένου και οι κοινότητα στην οποία ανήκουν, 3) *Journal Content* – Επιτρέπει την παρουσίαση ενός ή περισσότερων περιεχομένων που επιλέγονται μέσω μιας λίστας περιεχομένων. Εάν έχουν επιλεγεί περισσότερα από ένα, τότε παρουσιάζεται στο port let ένα κάθε φορά και προστίθενται σύνδεσμοι πλοήγησης για να μπορούν οι χρήστες να μεταβαίνουν από το ένα περιεχόμενο στο άλλο, και 4) *Journal Content Search* – Επιτρέπει στους χρήστες να ψάχνουν για Journal περιεχόμενο. Έτσι, το Journal port let χρησιμοποιείται για τη δημιουργία CMS περιεχομένου και τα Journal Articles και Journal Content port lets χρησιμοποιούνται για την παρουσίαση αυτού του περιεχομένου.

Τέλος, όσο αναφορά την πλοήγηση μέσα στο portal, υπάρχουν διαθέσιμα τρία portal: το *Breadcrumb*, το *Navigation* και το *Site Map*. Το *Breadcrumb* παρουσιάζει μια ακολουθία των “parent” σελίδων για την τρέχουσα σελίδα. Το *Navigation* παρέχει έναν κατάλογο από συνδέσμους που αντικατοπτρίζουν τη δομή της σελίδας, όσο αναφορά τις “child” σελίδες που περιέχει. Το στυλ και η παρουσίαση αυτού του port let είναι ρυθμιζόμενα σε αντίθεση με το *Breadcrumb*. Το *Site Map* παρουσιάζει ένα δομημένο κατάλογο όλων των συνδέσμων των σελίδων του portal αλλά μπορεί να ρυθμιστεί να δείχνει τους συνδέσμους ενός τμήματος από σελίδες του portal (δηλαδή, μιας “parent” σελίδας και των υποσελίδων της).

3.1.4. Συμπεράσματα για το CMS

Αρχικά συγκρίνοντας τη γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιεί κάθε ένα από τα παραπάνω CMS (Joomla, JBoss και Liferay) απορρίψαμε το Joomla γιατί χρησιμοποιεί την PHP ενώ τα άλλα δύο χρησιμοποιούν την Java, που ως γνωστό είναι πιο ευέλικτη και αξιόπιστη γλώσσα προγραμματισμού.

Όσο αναφορά τα άλλα δύο CMS, καταλήξαμε στο Liferay καθώς δεν περιορίζει το χρήστη του συστήματος σε συγκεκριμένο application server (το Liferay μπορεί να εκτελεστεί από οποιοδήποτε application server ενώ το JBoss μόνο από τον JBoss Application Server) και η λίστα των Βάσεων Δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιήσει είναι απεριόριστη (μπορεί να «τρέξει» με οποιαδήποτε Βάση Δεδομένων) σε αντίθεση με το JBoss που χρησιμοποιεί Βάσεις Δεδομένων που συμμορφώνονται μόνο με JDBC.

Έτσι, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι το πιο ευέλικτο, αξιόπιστο και εύκολο στη χρήση CMS είναι το Liferay (Table 1).

Table 1: Συγκριτικός πίνακας συστημάτων.

	Application Server	Supported Data Bases	Programming Language
Liferay	Any major app server	All databases	Java
JBoss	JBoss Application Server	Any RDBMS supported by Hibernate	Java
Joomla	Apache recommended, any server that supports PHP and MySQL	MySQL	PHP

3.2. Βάση Δεδομένων

Η Βάση Δεδομένων που επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε πρέπει να διαθέτει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που θα την καθιστούν γρήγορη στην πρόσβαση, ασφαλή, αξιόπιστη και εύκολη στη χρήση. Γι' αυτό έγινε μια σχετική έρευνα στο Internet, τα αποτελέσματα της οποίας παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β (Tables 10 έως 15), για τις διαθέσιμες Βάσεις Δεδομένων και καθώς καταλήξαμε στο Liferay ως το CMS που θα χρησιμοποιήσουμε, η επιλογή ήταν απολύτως ελεύθερη αφού υποστηρίζει όλες τις Βάσεις Δεδομένων.

Μετά από τα συγκριτικά αποτελέσματα της έρευνας, που φαίνονται στο Παράρτημα Β (Tables 16 έως 24) στους , καταλήξαμε στη MySQL ως τη βάση δεδομένων που θα υποστηρίξει το σύστημά μας, καθώς είναι ανοικτού κώδικα, γρήγορη, αξιόπιστη και εύκολη στη χρήση.

3.2.1. MySQL

Η MySQL είναι το πιο δημοφιλές, ανοικτού κώδικα , σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, το οποίο έχει δημιουργηθεί, διανέμεται και υποστηρίζεται από το MySQLAB.

Χαρακτηριστικά

- *Η MySQL είναι ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων:* Μια βάση δεδομένων είναι μια δομημένη συλλογή δεδομένων. Μπορεί να αφορά τα πάντα, από μια λίστα με ψώνια ως και μια έκθεση με εικόνες ή τεράστια μεγέθη πληροφορίας σε ένα εταιρικό δίκτυο. Για την προσθήκη, πρόσβαση και επεξεργασία των δεδομένων που είναι αποθηκευμένα σε μια βάση δεδομένων, απαιτείται ένα σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων όπως είναι η MySQL. Καθώς οι υπολογιστές είναι ικανοί να χειρίζονται μεγάλες ποσότητες δεδομένων, τα συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων παίζουν κεντρικό ρόλο στον προγραμματισμό, ως ανεξάρτητες υπηρεσίες ή ως μέρη άλλων εφαρμογών.
- *Η MySQL είναι ένα σχεσιακό σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων:* Μια σχεσιακή βάση δεδομένων αποθηκεύει τα δεδομένα σε ξεχωριστούς πίνακες, αντί να τα τοποθετεί σε έναν ενιαίο χώρο. Το γεγονός αυτό προσθέτει ταχύτητα και ευελιξία. Το SQL μέρος από το «MySQL» αντιστοιχεί στο «Structured Query Language», δηλαδή Δομημένη Γλώσσα Επερωτήσεων. Η SQL είναι η πιο κοινά τυποποιημένη γλώσσα που χρησιμοποιείται για πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων και προσδιορίζεται από το πρότυπο ANSI/ISO. Το SQL πρότυπο εξελίσσεται από το 1986 και υπάρχουν διάφορες εκδόσεις.
- *Η MySQL είναι ανοικτού κώδικα:* Οποιοσδήποτε το επιθυμεί μπορεί να «κατεβάσει» το λογισμικό της MySQL από το Internet και να το χρησιμοποιήσει ή τροποποιήσει χωρίς κανένα κόστος. Ο χρήστης μπορεί να αλλάξει τον πηγαίο κώδικα του λογισμικού αυτού, εφόσον γνωρίζει τι επιτρέπεται και τι όχι να κάνει με το λογισμικό σύμφωνα με την άδεια GPL (GNU General Public Licence).
- *Ο MySQL Database Server είναι πολύ γρήγορος, αξιόπιστος και εύκολος στη χρήση:* Ο MySQL Server είχε αρχικά αναπτυχθεί για να υποστηρίξει μεγάλες βάσεις δεδομένων πολύ πιο γρήγορα από τις υπάρχοντες λύσεις και έχει χρησιμοποιηθεί επιτυχώς σε περιβάλλοντα με υψηλά απαιτητική παραγωγή για πολλά χρόνια τώρα. Η συνδεσιμότητα, ταχύτητα και ασφάλεια καθιστά τον MySQL Server ιδιαίτερα κατάλληλο για πρόσβαση σε βάσεις δεδομένων μέσω Internet.
- *Ο MySQL Server λειτουργεί σε συστήματα πελάτη/εξυπηρετητή ή εμπεδωμένα συστήματα:* Το λογισμικό της MySQL είναι ένα σύστημα πελάτη/εξυπηρετητή το οποίο αποτελείται από έναν multi-threaded SQL εξυπηρετητή που υποστηρίζει διαφορετικά backbends, πολλαπλά διαφορετικά προγράμματα πελάτη και βιβλιοθήκες, εργαλεία διαχείρισης και μια ευρεία κλίμακα από διεπαφές προγραμματισμού εφαρμογών (Applications Programming Interfaces). Επίσης ο MySQL εξυπηρετητής παρέχεται ως εμπεδωμένη multi-threaded βιβλιοθήκη που μπορεί να συνδεθεί με τη εφαρμογή και να γίνει ένα μικρότερο, γρηγορότερο και ευκολότερο στη διαχείριση, ανεξάρτητο προϊόν.
- *Υπάρχει διαθέσιμη μια μεγάλη ποσότητα διαθέσιμου λογισμικού MySQL*

3.3. Γλώσσες προγραμματισμού

Οι γλώσσες προγραμματισμού που μελετήθηκαν για την κατανόηση του CMS και τη δημιουργία νέων στοιχείων καθώς και την προσθήκη αυτών στο Liferay είναι οι HTML, XML και JavaScript.

3.3.1. HTML

Η HTML (HyperText Markup Language) είναι η επικρατέστερη markup γλώσσα για τη δημιουργία ιστοσελίδων. Παρέχει τα μέσα για την περιγραφή της δομής μιας πληροφορίας βασισμένης σε κείμενο μέσα σε ένα έγγραφο (δηλώνοντας συγκεκριμένο κείμενο ως επικεφαλίδες, παραγράφους, λίστες και λοιπά) και για τη συμπλήρωση αυτού του κειμένου με αλληλεπιδραστικές φόρμες, ενσωματωμένες εικόνες και άλλα αντικείμενα. Η HTML είναι γραμμένη με μορφή ετικετών (γνωστές ως tags) μέσα σε angle brackets, <>. Μπορεί επίσης να περιγράψει, ως ένα βαθμό, την παρουσίαση και τα semantics ενός εγγράφου και μπορεί να περιλαμβάνει ενσωματωμένο scripting language κώδικα, ο οποίος μπορεί να επηρεάσει τη συμπεριφορά των browser και άλλο HTML επεξεργαστών.

Προσδιορισμός του όρου HyperText Markup Language:

- *HyperText* είναι η μέθοδος με την οποία κινείσαι μέσα στο web – κλικάροντας πάνω σε ειδικό κείμενο που ονομάζεται hyperlink, το οποίο σε πηγαίνει στην επόμενη σελίδα. Το γεγονός ότι είναι *hyper* απλά σημαίνει ότι δεν είναι γραμμική διαδικασία, δηλαδή, μπορείς να πας σε οποιοδήποτε μέρος στο Internet όποτε θελήσεις απλά κάνοντας κλικ στα αντίστοιχα link. Δεν υπάρχει συγκεκριμένη σειρά.
- *Markup* καλείται αυτό που κάνουν οι HTML ετικέτες στο κείμενο που βρίσκεται μέσα σε αυτές. Το μαρκάρουν ως ένα συγκεκριμένο τύπο κειμένου (για παράδειγμα κείμενο σε *italics*).
- Η HTML είναι γλώσσα, *Language*, καθώς έχει λέξεις κώδικα και σύνταξη όπως κάθε άλλη γλώσσα.

Πώς λειτουργεί

Η HTML αποτελείται από μια σειρά από σύντομους κώδικες που έχουν τυπωθεί, από τον δημιουργό της ιστοσελίδας, μέσα σε ένα αρχείο κειμένου και ονομάζονται ετικέτες (tags). Έπειτα το κείμενο σώζεται ως html αρχείο, και προβάλλεται μέσα από έναν browser, όπως είναι ο Internet Explorer. Αυτός ο browser διαβάζει το αρχείο και μεταφράζει το κείμενο σε ορατή μορφή. Υπάρχουν διαθέσιμοι είτε text-editors είτε προγράμματα με graphical editors για τη δημιουργία HTML αρχείων.

HTML markup

Η HTML περιέχεται από διάφορους τύπους οντοτήτων συμπεριλαμβανομένου των στοιχείων (elements), παραμέτρων (attributes), τύπων δεδομένων (data types), και αναφορών σε χαρακτήρες (character references).

Προσδιορισμός τύπου εγγράφου (Document Type Definition)

Το DTD προσδιορίζεται στην αρχή του εγγράφου γραμμένο σε HTML και περιέχει γραμματική η οποία προσδιορίζει το επιτρεπόμενο και απαγορευμένο περιεχόμενο αυτού του εγγράφου. Οι browsers, όταν διαβάσουν το HTML έγγραφο ελέγχουν τον τύπο εγγράφου έτσι ώστε να αποφασίσουν το στυλ διάταξης.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

Στοιχεία (Elements)

Τα στοιχεία είναι η βασική δομή για HTML markup και έχουν δύο βασικές ιδιότητες: τις παραμέτρους και το περιεχόμενο. Το περιεχόμενο κάθε παραμέτρου και κάθε στοιχείου έχει συγκεκριμένους περιορισμούς που πρέπει να ακολουθούνται έτσι ώστε να είναι έγκυρο το HTML έγγραφο. Ένα στοιχείο έχει μια ταμπέλα έναρξης (π.χ. <label>) και μια ταμπέλα τερματισμού (π.χ.

</label>). Οι παράμετροι των στοιχείων περιέχονται στην ταμπέλα έναρξης και το περιεχόμενο τοποθετείται ανάμεσα στις ταμπέλες (π.χ. <label attribute="value">Content</label>). Μερικά στοιχεία. Όπως το
 δεν έχουν περιεχόμενο και έτσι δε χρειάζεται ταμπέλα τερματισμού. Παρακάτω παρατίθενται μερικοί από τους τύπους markup στοιχείων που χρησιμοποιούνται από την HTML:

- *To markup δόμησης (structural markup)* περιγράφει το σκοπό του κειμένου. Για παράδειγμα, το <h2>Golf</h2> τοποθετεί το “Golf” ως τίτλο δευτέρου επιπέδου. Το markup δόμησης δε δηλώνει κάποιο συγκεκριμένο τύπο απόδοσης (rendering), αλλά οι περισσότεροι browser έχουν τυποποιήσει τον τρόπο που τα στοιχεία φορμάρονται.
- *To markup παρουσίασης (presentational markup)* περιγράφει την παρουσίαση του κειμένου ανεξάρτητα από τη λειτουργία του. Για παράδειγμα, το boldface επιδεικνύει ότι η συσκευές εξόδου πρέπει να παρουσιάσουν το κείμενο σε **bold** και το <i>italic</i> ότι το κείμενο πρέπει να παρουσιαστεί ως *italic*.
- *To markup υπερκειμένου (Hypertext markup)* συνδέει σημεία του εγγράφου με άλλα έγγραφα. Για παράδειγμα, το Wikipedia δηλώνει ότι η λέξη “Wikipedia” θα είναι υπερσύνδεσμος που όταν πατηθεί θα μεταφέρει τον χρήστη στο url που δηλώνεται στην παράμετρο href.

Παράμετροι (Attributes)

Οι παράμετροι ενός στοιχείου είναι ζεύγη ονόματος – τιμής που χωρίζονται με ίσον, “=”, και γράφονται μέσα στην ταμπέλα έναρξης του στοιχείου, μετά το όνομα του στοιχείου. Η τιμή πρέπει να εσωκλείεται μέσα σε μονά ή διπλά εισαγωγικά. Τα περισσότερα στοιχεία έχουν κοινές παραμέτρους όπως id, class, style και title και πολλά επίσης μπορούν να έχουν παραμέτρους σχετικές με τη γλώσσα όπως lang και dir.

Η παράμετρος id προσδίδει στο στοιχείο ένα χαρακτηριστικό που είναι μοναδικό σε μέσα σε όλο το έγγραφο. Αυτή η παράμετρος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τα style sheets για να αποδίδουν ιδιότητες παρουσίασης, από τους browser για να κάνουν focus στο συγκεκριμένο στοιχείο ή από τα scripts για να αλλάζουν τα περιεχόμενα ή την παρουσίαση του στοιχείου.

Η παράμετρος class παρέχει έναν τρόπο ταξινόμησης ίδιων στοιχείων για λόγους παρουσίασης. Για παράδειγμα, ένα έγγραφο HTML (ή ένα σύνολο από έγγραφα) μπορεί να χρησιμοποιούν τον προσδιορισμό class="notation" για να υποδεικνύουν ότι όλα τα στοιχεία με αυτή την τιμή κλάσης είναι υφιστάμενα του κυρίου κειμένου του εγγράφου (ή εγγράφων).

Η παράμετρος style χρησιμοποιείται για τον προσδιορισμό συγκεκριμένης παρουσίασης του στοιχείου, δηλαδή συνδέει το στοιχείο με ένα συγκεκριμένο style sheet.

Η παράμετρος title χρησιμοποιείται για να επισυνάπτεται subtextual επεξήγηση για ένα στοιχείο. Στους περισσότερους browser αυτή η παράμετρος επιδεικνύεται, όπως συχνά αναφέρεται, ως tooltip.

Το στοιχείο span μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει αυτές τις διάφορες παραμέτρους:

```
<span id='anId' class='aClass' style='color:red;' title='Hypertext MarkupLanguage'>HTML</span>
```

Ως αποτέλεσμα παίρνουμε τη λέξη **HTML** και όταν ο κέρσορας «σημαδέψει» τη λέξη θα παρουσιάζεται ο τίτλος στους περισσότερους browser.

Άλλα markup

Η HTML προσδιορίζει ένα σύνολο από 256 αναφορές σε οντότητες χαρακτήρων και ένα σύνολο από 1,114,050 αναφορές σε αριθμητικούς χαρακτήρες. Και τα δύο αυτά σύνολα επιτρέπουν σε ξεχωριστούς χαρακτήρες να γραφτούν με απλό markup δηλαδή με γράμματα. Έτσι επιτρέπεται οι χαρακτήρες “<” και “&” να μεταφραστούν ως δεδομένα χαρακτήρων αντί για markup. Δηλαδή, το “<” κανονικά επιδεικνύει την αρχή της ταμπέλας και το “&” επιδεικνύει την αρχή μιας αναφοράς σε οντότητα χαρακτήρων, ενώ αν γραφτούν ως “<” και “&” στην έξοδο θα πάρουμε “<” και “&” αντίστοιχα.

Η HTML επίσης προσδιορίζει διάφορους τύπους δεδομένων για το περιεχόμενο του στοιχείου, όπως είναι δεδομένα σεναρίου (script data) και δεδομένα stylesheet, και μια πληθώρα από τύπους για τις τιμές των παραμέτρων όπως ID, ονόματα (names), URL, αριθμοί (numbers), μονάδες μήκους, γλώσσες (languages), media descriptors, κωδικοποιήσεις χαρακτήρων (character encodings), ημερομηνίες και ώρα, και πολλά άλλα. Όλοι αυτοί οι τύποι δεδομένων είναι εξειδικεύσεις των δεδομένων χαρακτήρων.

Χρήσιμα Tags της HTML

Βασική Δομή

<!DOCTYPE>	Το DTD (Δήλωση τύπου δεδομένων) λέει στον browser ποια έκδοση της HTML χρησιμοποιείται.
<html>... </html>	Οι σταθερές ετικέτες ανοίγματος και κλεισίματος για κάθε HTML σελίδα. Τα πάντα μπαίνουν ανάμεσα σε αυτές τις ετικέτες.
<!-- ... -->	Ό,τι τοποθετηθεί ανάμεσα θεωρείται σχόλιο και παραβλέπεται από τον browser.
<head> ... </head>	Ξεκινά την επικεφαλίδα του εγγράφου. Ό,τι τοποθετηθεί ανάμεσα βοηθά τον browser και τις μηχανές αναζήτησης να κατηγοριοποιήσουν την σελίδα.
<title> ... </title>	Περιέχεται στο <head> ... </head> και αφορά τον τίτλο που αποδίδεται στη σελίδα.
<meta>	Περιέχεται στο <head> ... </head>. Σύνολο από ετικέτες που δίνουν πληροφορίες σχετικά με τη σελίδα στις μηχανές αναζήτησης. <base>: Αλλάζει τον προκαθορισμένο στόχο συνδέσμου ή το σχετικό URL <link>: Βοηθά στο συσχετισμό stylesheet και icon στη σελίδα
<body> ... </body>	Οτιδήποτε ορατό στη σελίδα μπαίνει ανάμεσα σε αυτές τις ετικέτες

Σύνδεσμοι (Links)

<a> ... 	Κάνει το κείμενο που εσωκλείεται υπερσύνδεσμο σε ένα άλλο αρχείο
--------------	--

Λίστες (Lists)

 ... 	Δημιουργεί μια διατεταγμένη λίστα, όπου κάθε στοιχείο της αριθμείται. : Κάθε στοιχείο της λίστας ξεκινά με αυτή την ετικέτα.
 ... 	Δημιουργεί μια μη διατεταγμένη λίστα όπου κάθε στοιχείο της είναι bulleted. : Κάθε στοιχείο της λίστας ξεκινά με αυτή την ετικέτα.
<dl> ... </dl>	Δημιουργεί μια definition λίστα. <dt>: Δημιουργεί έναν definition όρο. <dd>: Δημιουργεί μια definition, που παρουσιάζεται κάτω από τον parent όρο και στοιχίζεται αριστερά.

Πολυμέσα (Multimedia)

	Τοποθετεί μια εικόνα στη σελίδα.
<embed>	Προσθέτει ένα πολυμεσικό στοιχείο κατευθείαν στη σελίδα, επιτρέποντας στον browser να το εκτελέσει με ένα plug-in.
<script>...</script>	Προσθέτει ένα script, συνήθως JavaScript, στη σελίδα. <noscript> ... </noscript>: Εσωκλείεται οτιδήποτε επιθυμεί να παρουσιάζεται στους browsers που δεν υποστηρίζει script.

Πίνακες (Tables)

<table> ... </table>	Τοποθετεί έναν πίνακα στη σελίδα. <caption> ... </caption>: Περιέχει το caption του πίνακα και εμφανίζεται στην κορυφή. <tr> ... </tr>: Ξεκινά μια νέα γραμμή πίνακα με κελιά <td> ... </td>: Περιέχει ένα κελί του πίνακα με περιεχόμενα. <th> ... </th>: Το ίδιο με τα κελιά του πίνακα, αλλά με τα περιεχόμενα bold και στοιχισμένα στο κέντρο. <thead> ... </thead>: Προσδιορίζει την επικεφαλίδα του πίνακα. <tbody> ... </tbody>: Προσδιορίζει το κυρίως μέρος του πίνακα. <tfoot> ... </tfoot>: Περιλαμβάνονται γύρω από το κάτω μέρος του πίνακα. <colgroup>: Επιτρέπει τον προσδιορισμό παραμέτρων για όλη τη στήλη, κάθε στήλη ξεχωριστά.
----------------------	---

Πλαίσια (Frames)

<frameset> ... </frameset>	Ξεκινά ένα νέο frame layout. <frame>: Προσδιορίζει ένα frame μέσα στο frameset. <noframes> ... </noframes>: Εάν ένας επισκέπτης έχει παλιό browser που δεν υποστηρίζει πλαίσια, μπορεί να τοποθετηθεί ένα μήνυμα ανάμεσα στις ετικέτες.
<iframe> ... </iframe>	Τοποθετεί ένα inline ή 'floating' πλαίσιο.

Φόρμες (Forms)

<form> ... </form>	Ξεκινά μια περιοχή φόρμας. <input>: Επιτρέπει να προστεθούν διάφορα πεδία εισόδου, όπως text-boxes, checkboxes, radio buttons, submit και reset buttons ανάλογα με την τιμή της παραμέτρου type. <textarea> ... </textarea>: Προσθέτει μια περιοχή με πολλαπλές γραμμές εισόδου. <select> ... </select>: Τοποθετεί ένα άδειο drop-down box. Μπορούν να προστεθούν επιλογές με τις ετικέτες <option>... </option> <fieldset> ... </fieldset>: Επιτρέπει την ομαδοποίηση στοιχείων φόρμας σε λογικές διατάξεις. <legend> ... </legend>: Βάζει τίτλο στο fieldset. <label> ... </label>: Τοποθετεί ετικέτα σε ένα στοιχείο της φόρμας.
--------------------	---

Τυποποίηση κειμένου (Text Formatting)

<address> ... </address>	Εσωκλείει την υπογραφή και διεύθυνση του συγγραφέα σε italics.
 ... 	Μετατρέπει το κείμενο σε bold.
<big> ... </big>	Κάνει το κείμενο ένα μέγεθος μεγαλύτερο.
<blockquote>...</blockquote>	Στοιχίζει το κείμενο και από τις δύο πλευρές.
 	Αλλάζει γραμμή.
<center> ... </center>	Κεντράρει ότι βρίσκεται ανάμεσα στις ετικέτες.
<cite> ... </cite>	Εσωκλείει μια αναφορά, συνήθως σε italics.
<code> ... </code>	Αφορά υπολογιστικό ή HTML κώδικα που υπάρχει στο κείμενο και παρουσιάζεται ως μικρό κείμενο.
<dfn> ... </dfn>	Ένας προσδιορισμός και προσδίδεται με italics.
<div> ... </div>	Περικλείει ευδιάκριτα μέρη της σελίδας κυρίως για τη στοίχιση, αλλά χρησιμοποιούνται και για layer setup.
 ... 	Δίνει έμφαση στο κείμενο σε italics.
 ... 	Καθορίζει τις ιδιότητες γραμματοσειράς για το κείμενο που περικλείεται.
<hx> ... </hx>	Βάζει το κείμενο επικεφαλίδα από τιμές 1 ως 6 (h1 ... h6)
<hr>	Βάζει μια γκρι οριζόντια γραμμή κατά μήκος της σελίδας.
<i> ... </i>	Μετατρέπει το κείμενο σε italics.
<kbd> ... </kbd>	Υπονοεί ότι το κείμενο πρέπει να εισαχθεί στο πληκτρολόγιο.
<nobr> ... </nobr>	Λέει στο κείμενο να μην αλλάξει γραμμή στο τέλος της οθόνης αλλά να συνεχίσει όσο χρειαστεί. <wbr>: Εισάγει linebreak στο κείμενο.
<p> ... </p>	Φτιάχνει παράγραφο.
<pre> ... </pre>	Εμφανίζει το κείμενο με ρυθμισμένο μήκος γραμματοσειράς και διατηρεί το φορμάρισμα του αρχικού κειμένου.
<q> ... </q>	Χρησιμοποιείται για παραπομπές.
<s>...</s> ή <strike>...</strike>	Εμφανίζει το κείμενο με strike-through.
<samp> ... </samp>	Υποδηλώνει sample έξοδο από μια φόρμα ή πρόγραμμα.
<small> ... </small>	Κάνει το κείμενο ένα μέγεθος μικρότερο.
 ... 	Δίνει έμφαση στο κείμενο κάνοντάς το bold.
_{...}	Κάνει το κείμενο subscript, δηλαδή ^{this} .
^{...}	Κάνει το κείμενο superscript, δηλαδή ^{this} .
<tt> ... </tt>	Κάνει το κείμενο fixed-width και mono-spaced γραμματοσειράς, όπως μια παλιά δακτυλογραφική μηχανή.
<u> ... </u>	Υπογραμμίζει το κείμενο

Συμπεράσματα

Η HTML χρησίμευσε ιδιαίτερα σε αυτή την πτυχιακή για την μελέτη της παρουσίασης των port let που διαθέτει το Liferay, καθώς χρησιμοποιείται στα jsp αρχεία ως κώδικας για την παρουσίαση του περιεχομένου κάθε port let.

3.3.2. XML

Η XML (Extensible Markup Language) έχει καθιερωθεί ως η παγκόσμια γλώσσα για δομημένη αποθήκευση δεδομένων και ανταλλαγή. Η XML χρησιμοποιείται για τη διαχείριση περιεχομένου στις ιστοσελίδες, για ανταλλαγή δεδομένων μεταξύ επιχειρήσεων, και για διάφορες εφαρμογές όπως η αρχιτεκτονική και η μουσική. Επιπρόσθετα με τις εφαρμογές, XML εργαλεία και προεκτάσεις έχουν μια σημαντική θέση στον προγραμματισμό.

Επισκόπηση

Η XML είναι ένα σύστημα περιγραφής δομημένων δεδομένων με ένα σύνολο από markup tags που προσδιορίζονται από τον χρήστη. Δεν είναι γλώσσα από μόνη της, αλλά ένα σύστημα για τον προσδιορισμό γλωσσών ειδικού σκοπού. Μοιάζει οπτικά με την HTML, η οποία χρησιμοποιεί ετικέτες όπως , , <TABLE> για την περιγραφή ενός εγγράφου. Η διαφορά, όμως, με την HTML είναι ότι η XML δε χρησιμοποιεί συγκεκριμένα σύνολα από ετικέτες, αντιθέτως επιτρέπει στον χρήστη να σχεδιάσει ότι σύνολο από ετικέτες είναι απαραίτητο για την περιγραφή των δεδομένων του.

Το πρόβλημα που λύνει η XML

Παλαιότερες τυποποιήσεις επεξεργασίας κειμένου συχνά δεν μπορούσαν να διαχωρίσουν τη διαφορά μεταξύ περιεχομένου και παρουσίασης. Για παράδειγμα, το RTF (Rich Text Format) έχει κώδικες για δομημένα δεδομένα, όπως είναι οι πίνακες και οι λίστες, καθώς επίσης για γραμματοσειρές και γραφικά. Η HTML έχει το ίδιο πρόβλημα. Στοιχεία όπως <table>, <tr> και <td> με συγκεκριμένες παραμέτρους ύψους και μήκους, χρησιμοποιούνται πολύ συχνά για να καθορίζουν τη φυσική παρουσίαση μιας ιστοσελίδας, αντί για να ομαδοποιούν συσχετιζόμενα αντικείμενα σε tabular μορφή. Το πρόβλημα με αυτή την προσέγγιση είναι ότι, καθώς απαιτούνται νέες μορφές εξόδου, η πληροφορία μορφοποίησης που περιέχεται σε αυτό το έγγραφο είναι πλέον άχρηστη. Και χειρότερα, οι ετικέτες που έχουν σχεδιαστεί αρχικά για να μεταφέρουν την πληροφορία δόμησης δεν χρησιμοποιούνται ορθά.

Σε αντίθεση, η XML εστιάζει αποκλειστικά στη δομή των δεδομένων. Συγκεκριμένα στοιχεία δεδομένων μπορούν να διαχωριστούν ξεκάθαρα και να αποσπαστούν από εφαρμογές αναζήτησης κειμένου. Αν ένα έγγραφο XML χρειάζεται να αποδοθεί σε έναν web browser, μπορεί να μετατραπεί προγραμματιστικά σε HTML, με τη χρήση κάποιου XSL style sheet. Εάν το έγγραφο πρέπει να χρησιμοποιηθεί σε σύστημα επεξεργασίας συναλλαγών, μπορεί να μετατραπεί από έναν XML parser, ο οποίος εξάγει τα συγκεκριμένα πεδία που πραγματοποιούν την συναλλαγή. Το έγγραφο XML μπορεί να γίνει browsed ως δενδρική δομή ή να αποθηκευτεί σε πίνακες σχεσιακής βάσης δεδομένων. Έτσι, δεδομένου ότι η εφαρμογή που χρησιμοποιεί το έγγραφο γνωρίζει τη γλώσσα που είναι γραμμένο, μπορεί να εντοπίσει και να εξάγει τα δεδομένα που χρειάζεται.

Σύνταξη XML

Η XML είναι απλή με εύκολους κανόνες ως προς τη σύνταξή της. Ένα έγγραφο XML περιέχεται από στοιχεία, κάθε ένα από τα οποία έχει μια ετικέτα έναρξης (start tag), ένα σώμα (body) και μια ετικέτα τέλους (end tag) όπως φαίνεται στο παρακάτω παράδειγμα:

```
<tempo> Andante con moto </tempo>  
start tag      body      end tag
```

Η ετικέτα έναρξης μπορεί να περιέχει παραμέτρους όπως ένα όνομα που εμπεριέχεται σε διπλά εισαγωγικά όπως φαίνεται παρακάτω:

```
<track name="voices"> ... </track>
```

Εάν δεν υπάρχει «σώμα» τότε χρησιμοποιείται μια συντόμευση της ετικέτας έναρξης και ετικέτας τέλους, όπως φαίνεται παρακάτω:

```
<rest duration="1"></rest> → <rest duration="1"/>
```

Στοιχεία μπορούν να βρίσκονται μέσα σε άλλα, σε οποιοδήποτε βάθος, όπως φαίνεται παρακάτω, προσέχοντας τη σειρά που μπαίνουν οι ετικέτες τερματισμού (με αντίστροφη σειρά):

```
<song>
  <track>
    <measure>...</measure>
  </track>
</song>
```

Ένα καλά δομημένο XML έγγραφο αποτελείται από ένα εξωτερικό στοιχείο, το οποίο ονομάζεται *στοιχείο εγγράφου* και μπορεί να περιέχει πολλά εσωτερικά στοιχεία.

Προσδιορισμός του τύπου εγγράφου (Document Type Definition, DTD)

Οι εφαρμογές που χρησιμοποιούν ως είσοδο ένα XML έγγραφο πρέπει να γνωρίζουν τι στοιχείο μπορεί αυτό να περιέχει, πώς «φωλιάζουν» αυτά τα στοιχεία ή πώς επαναλαμβάνονται, τι παράμετροι επιτρέπονται και διάφορα άλλα. Ομοίως, οι εφαρμογές που παράγουν XML έγγραφα πρέπει να γνωρίζουν την ίδια πληροφορία δομής. Αυτός είναι ο ρόλος του *Document Type Definition*.

Ένα DTD είναι ο προσδιορισμός των ετικετών και των παραμέτρων που επιτρέπονται στον συγκεκριμένο τύπου εγγράφου. Για παράδειγμα, ένα DTD για σημειωματάριο (memo) μπορεί να προσδιορίζει τις ετικέτες <memo>, <from>, <to>, <subject>, <text>, και <paragraph>, να επιδεικνύει ότι τα στοιχεία <paragraph> μπορούν να εμφανίζονται μόνο μέσα σε στοιχεία <text>, και ότι τα <from> και <to> απαιτούνται, ενώ τα υπόλοιπα μπορεί να είναι προαιρετικά. Έτσι, οι εφαρμογές που παράγουν έγγραφα τύπου memo μπορούν να εγγυηθούν ότι παράγουν μόνο ορθές συντακτικά εκδόσεις. Με τον ίδιο τρόπο, εργαλεία πιστοποίησης μπορούν να διαβάσουν memo έγγραφα, που έχουν παραχθεί από το ίδιο το άτομο και όχι από κάποια εφαρμογή, και να προσδιορίσουν αν ανταποκρίνονται στη σύνταξη. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να βασιστούμε σε εφαρμογές στην πλευρά του παραλήπτη για την κατανόηση και σωστή επεξεργασία του εγγράφου.

Ένα έγγραφο XML δηλώνει το DTD που χρησιμοποιεί και πού αυτό μπορεί να βρεθεί με μια ετικέτα αμέσως πριν το *στοιχείο εγγράφου*:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE song SYSTEM "song.dtd">
<song>
...
</song>
```

Το DTD μπορεί να είναι ενσωματωμένο στο ίδιο το έγγραφο:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE song [
...
]>
<song>
...
</song>
```

ή μπορεί να βρίσκεται σε μια κοινή θέση αποθήκευσης:

```
<?xml version="1.0"?>
<!DOCTYPE song PUBLIC publicid URL>
<song>
...
</song>
```

Δεν απαιτείται να υπάρχει ένα DTD, αλλά αν είναι διαθέσιμο, τότε το έγγραφο πρέπει να συμμορφώνεται με αυτό. Γενικά, ένα XML έγγραφο θεωρείται καλά ορισμένο, αν ανταποκρίνεται στους συντακτικούς κανόνες (όλα τα στοιχεία να κλείνουν, να μην υπάρχουν «φωλιασμένα» στοιχεία, όλες οι παράμετροι να είναι μέσα σε εισαγωγικά). Εάν το έγγραφο διαθέτει DTD, τότε θεωρείται έγκυρο αν είναι καλά ορισμένο και ανταποκρίνεται στο DTD. Το DTD του song εγγράφου έχει την παρακάτω μορφή:

```
<! ELEMENT song (title?, words-by?, music-by?, track+)>
<!ELEMENT title (#PCDATA)>
<!ELEMENT words-by (#PCDATA)>
<!ELEMENT music-by (#PCDATA)>
<!ELEMENT track (time-signature|tempo|measure)*>
<! ATTLIST track
name CDATA #IMPLIED>
<! ELEMENT time-signature (#PCDATA)>
<! ELEMENT tempo (#PCDATA)>
<! ELEMENT measure (note|rest)+>
<! ELEMENT note EMPTY>
<! ATTLIST note
duration CDATA #IMPLIED
value CDATA #IMPLIED
octave (1|2|3|4|5|6|7|8) #REQUIRED>
<! ELEMENT rest EMPTY>
<! ATTLIST rest
duration CDATA #IMPLIED>
```

Όπως φαίνεται στο παράδειγμα το DTD αποτελείται από μια λίστα από στοιχεία και παραμέτρους. Κάθε προσδιορισμός στοιχείου δίνει το όνομα του στοιχείου ακολουθούμενο από μια ακριβή περιγραφή των στοιχείων που μπορεί να περιέχει, την σειρά τους, αν απαιτούνται ή όχι, και αν μπορούν να επαναληφθούν ή όχι. Αυτή η περιγραφή μπορεί να πάρει διάφορες μορφές:

- Το κανονικό κείμενο επιδεικνύεται ως (#PCDATA), Parsed Character Data.
- Τα επιτρεπόμενα υποστοιχεία είναι τοποθετημένα σε σειρά και χωρίζονται με κόμμα.
- Τα αμοιβαία αποκλειόμενα στοιχεία χωρίζονται με το σύμβολο του λογικού Ή, OR | .
- Τα υποστοιχεία και οι λίστες των υποστοιχείων μέσα στις παρενθέσεις μπορούν να ακολουθούνται από έναν μετρητή επανάληψης: ? σημαίνει καμία ή μία εμφάνιση, * για καμία ή περισσότερες και + για μία ή περισσότερες.
- Τα στοιχεία που δεν μπορούν να έχουν «σώμα» περιγράφονται ως EMPTY.

Για παράδειγμα, το στοιχείο <song> επιτρέπεται να έχει προαιρετικά τα στοιχεία <title>, <words-by> και <music-by>:

```
<! ELEMENT song (title?, words-by?, music-by?, track+)>
```

Σημειώνεται, ότι αν υπάρχουν υποστοιχεία πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο με τη σειρά που έχουν προσδιοριστεί. Το στοιχείο <measure> προσδιορίζεται σαν να περιέχει τουλάχιστον ένα στοιχείο <note> ή <rest>, ακολουθούμενο από οποιοδήποτε αριθμό επαναλήψεων των <note> ή <rest>:

```
<!ELEMENT measure (note|rest)+>
```

Και το στοιχείο <time-signature> μπορεί να περιέχει μόνο κανονικό κείμενο:

```
<!ELEMENT tempo (#PCDATA)>
```

Οι παράμετροι που μπορεί να έχει ένα στοιχείο υποδεικνύονται στην ετικέτα <!ARTIST> όπου περιέχεται το όνομα του στοιχείου, ακολουθούμενο από ομάδες τριών ενδείξεων για κάθε παράμετρο, προσδιορίζοντας το όνομα της παραμέτρου, τον τύπο και την default τιμή. Για παράδειγμα, το στοιχείο <note> περιγράφεται σαν να έχει προαιρετικές παραμέτρους διάρκειας και τιμής, καθώς επίσης και μια απαιτούμενη παράμετρο οκτάβας, η οποία μπορεί να πάρει ακέραιες τιμές από το 1 ως το 8:

```
<! ATTLIST note
duration CDATA #IMPLIED
value CDATA #IMPLIED
```

octave (1|2|3|4|5|6|7|8) #REQUIRED>

Η σύνταξη DTD εγγράφων δεν απαιτείται στη παρούσα πτυχιακή, αλλά είναι ιδιαίτερα σημαντικό να μπορούμε να διαβάσουμε και να κατανοήσουμε ένα υπάρχον DTD έγγραφο.

XML Αναλυτές (XML Parsers)

Προκειμένου μια εφαρμογή να χρησιμοποιήσει ένα XML έγγραφο, θα πρέπει πρώτα να το αναλύσει. Ένας XML αναλυτής διαβάζει το έγγραφο και το διαχωρίζει σε ετικέτες έναρξης, παραμέτρους, περιεχόμενα κορμού και ετικέτες τερματισμού. Ο αναλυτής διαθέτει διεπαφή προγραμματισμού εφαρμογής, η οποία βοηθά στην εξαγωγή των στοιχείων που χρειάζεται ο χρήστης, χωρίς να απαιτείται ο ίδιος να μεταφράζει το συρμό εισόδου. Υπάρχουν δύο γενικώς αποδεκτά μοντέλα XML ανάλυσης:

- *DOM, Document Object Model*: Μοντελοποιεί ένα XML έγγραφο σαν ένα δένδρο από κόμβους. Το DOM API παρέχει μεθόδους για πλοήγηση στο DOM δένδρο με αυθαίρετη σειρά: μπροστά, πίσω, ανάμεσα στα siblings.
- *SAX, Simple API for XML*: Event-driven αναλυτής ο οποίος επικαλείται αναδρομικές μεθόδους σε καταχωρημένους handler.

XSL μετατροπές με XSLT

Όπως αρχικά αναφέρθηκε, η XML έχει σχεδιαστεί καθαρά για να αναγνωρίζει τη δομή του εγγράφου και όχι την παρουσίασή του. Προφανώς, οι XML και HTML είναι στενά συνδεδεμένες και έτσι XML έγγραφα μπορούν να μετατραπούν σε HTML, προσθέτοντας πληροφορία για την εμφάνιση του εγγράφου. Αυτός είναι ο ρόλος της XSL (Extensible Stylesheet Language).

Η XSL είναι μια γλώσσα για το σχεδιασμό style sheet. Ένα XSL style sheet περιγράφει συστηματικά ποια στοιχεία φορμαρίσματος εφαρμόζονται σε ποια στοιχεία του XML εγγράφου, έτσι ώστε να παραχθεί η επιθυμητή HTML έξοδος.

Αν και η XSL αρχικά σχεδιάστηκε για σκοπούς που αφορούσαν τα style sheet, προέκυψε ότι μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για γενικές XML δομικές μετατροπές. Αυτός ο χειρισμός γίνεται από τον XSL επεξεργαστή μετατροπών (XSL transformation processor, XSLT). Ο XSLT χρησιμοποιεί ένα έγγραφο XML που ονομάζεται XSL style sheet για να περιγράψει τι μετατρέπει και γιατί. Στο style sheet υπάρχουν ένα ή και περισσότερα μοτίβα, που αναγνωρίζουν τα συγκεκριμένα XML στοιχεία που είναι σχεδιασμένα για μετατροπή, και έπειτα παρέχουν ένα σύνολο από literals και «φυλλισμένες» XSL δηλώσεις, που επιδεικνύουν τη μορφή της εξόδου.

3.3.3. Javascript

Η Javascript είναι μια γλώσσα σεναρίων που δημιουργήθηκε αποκλειστικά για χρήση σε web browsers έτσι ώστε να γίνουν οι ιστοσελίδες πιο δυναμικές. Η HTML από μόνη της είναι ικανή να παρουσιάζει στατικές σελίδες, που από τη στιγμή που δημοσιοποιηθούν δεν αλλάζουν και πολύ ωστόσο πατηθεί σε αυτές ένας σύνδεσμος για τη μετάβαση σε μια άλλη σελίδα. Προσθέτοντας Javascript κώδικα σε τέτοιες σελίδες, τότε γίνονται εφικτές αλλαγές στο έγγραφο, όπως αλλαγές στο κείμενο, στα χρώματα, στις επιλογές που είναι διαθέσιμες σε μια drop-down λίστα και πολλές άλλες.

Η Javascript είναι client-side γλώσσα, που σημαίνει ότι οποιαδήποτε αλλαγή γίνεται στην πλευρά του client, δηλαδή του αναγνώστη. Έτσι, δεν απαιτούνται συνεχείς αιτήσεις στο server για να λειτουργήσουν τα JavaScript's, κάτι το οποίο θα καθυστερούσε υπερβολικά τη διαδικασία. Στην πραγματικότητα, η Javascript συχνά χρησιμοποιείται για την εκτέλεση λειτουργιών που διαφορετικά θα επιβάρυναν τον server.

Τα JavaScript's ολοκληρώνονται στο περιβάλλον του browsing και έτσι μπορούν να πάρουν πληροφορίες σχετικά με τον browser και την HTML σελίδα και να τις τροποποιήσουν, συνεπώς να αλλάζουν τον τρόπο που παρουσιάζονται τα πράγματα στην οθόνη. Επίσης μπορούν να αντιδράσουν σε γεγονότα (events), όπως όταν ο χρήστης κάνει κλικ με το ποντίκι ή δείχνει σε ένα συγκεκριμένο στοιχείο της σελίδας. Το πιο σημαντικό απ' όλα είναι ότι η Javascript είναι εύκολη στη μάθηση και πολύ χρήσιμη για τις ιστοσελίδες.

DOM (Document Object Model)

Το DOM είναι το πλαίσιο εργασίας στο οποίο δουλεύει η Javascript, καθώς η JavaScript είναι μια μορφή αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού. Αυτό σημαίνει ότι μπορούμε να θεωρήσουμε όλα τα στοιχεία που χρειάζονται για τη δημιουργία της σελίδας ως αντικείμενα. Το ίδιο το έγγραφο είναι ένα αντικείμενο, το οποίο αποτελείται από άλλα αντικείμενα όπως οι φόρμες, οι εικόνες και οι πίνακες. Ακόμη, οι φόρμες αποτελούνται και αυτές με τη σειρά τους από αντικείμενα, όπως text boxes και κουμπιά.

Όλα αυτά τα αντικείμενα έχουν ιδιότητες, με τιμές που προσδιορίζουν το χρώμα, το μήκος τους, κ.α. Η JavaScript μπορεί να διαβάσει αυτές τις ιδιότητες και να τις αλλάξει, ή να αντιδράσει σε γεγονότα που συμβαίνουν σε αντικείμενα, που στιγμιαία αλλάζουν το αντικείμενο στο παράθυρο του browser. Ένα script μπορεί να αντιδράσει σε μια αλληλεπίδραση του χρήστη με τη σελίδα or it can run all by itself.

Οι ενέργειες που εκτελεί το script σε αντικείμενα ή μαζί με αυτά ονομάζονται *μέθοδοι (methods)*. Αυτές είναι συναρτήσεις (functions) που μετατρέπονται σε αντικείμενα. Η αντιμετώπιση των γεγονότων που προκαλούνται από τον χρήστη, όπως ένα κλικ ή μια κίνηση του ποντικιού, επιτυγχάνεται από εντολές που καλούνται *event handlers*. Αυτές οι δύο αρχές (methods και event handlers) αποτελούν τη βάση του προγραμματισμού σε JavaScript. Το DOM επιτρέπει την πρόσβαση σε αυτά τα αντικείμενα σελίδας.

Υλοποίηση (Implementation)

Ο JavaScript κώδικας μπορεί είτε να ενσωματωθεί στο ίδιο αρχείο που είναι γραμμένη και η HTML, είτε να γραφτεί σε ξεχωριστό αρχείο με την κατάληξη .js και να γίνει link. Παρακάτω φαίνεται ένα ενσωματωμένο script το οποίο γράφει στην έξοδο “Hello World”:

```
<script type="text/Javascript">
<!--
document.write("<i>Hello World!</i>");
//-->
</script>
```

Η ετικέτα <script> μπορεί να περιέχει κάθε είδους κώδικα, γι’ αυτό στην παράμετρο “type” ορίζουμε ποιο συγκεκριμένο κώδικα χρησιμοποιούμε έτσι ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία της μεταγλώττισης. Τα σχόλια γύρω από τον script κώδικα χρησιμεύουν ώστε οι παλαιότεροι browser που δεν κατανοούν script να αγνοήσουν την ετικέτα <script>. Οποιοσδήποτε άλλος browser που μπορεί να διαβάσει script θα αγνοήσει τα σχόλια και θα εκτελέσει το script.

Εξωτερικά scripts (External scripts)

Για την εισαγωγή script από κάποιο εξωτερικό αρχείο, αρχικά χρειάζεται η δημιουργία αυτού του αρχείου χωρίς την ετικέτα <script> και χωρίς τα σχόλια και την αποθήκευσή του με κατάληξη .js .

Έπειτα αυτό γίνεται link μέσω της παραμέτρου “src” στην ετικέτα <script> του HTML αρχείου. Έτσι, για το παραπάνω παράδειγμα το JS αρχείο θα είχε τη μορφή:

```
document.write("Hello World!");
```

και η ετικέτα <script> θα έπαιρνε τη μορφή:

```
<script type="text/Javascript" src="theJS.js"></script>
```

Με αυτόν τον τρόπο και άλλες σελίδες μπορούν να έχουν πρόσβαση στο JS αρχείο, χωρίς να χρειάζεται να επαναλαμβάνουν τον κώδικα.

Είναι απαραίτητο η εισαγωγή ή εγγραφή script να γίνει μέσα στο <head> tag του αρχείου, το οποίο διαβάζει πρώτο ο browser, έτσι ώστε να γνωρίζει την ύπαρξή του προτού αυτό καλεστεί από π.χ. το πάτημα ενός κουμπιού.

<noscript>

Η ετικέτα <noscript> είναι ένας τρόπος για να προσδίδεται εναλλακτικό περιεχόμενο σε browser οι οποίοι δεν υποστηρίζουν JavaScript. Οι παλιοί browser δε θα καταλάβουν τη σημασία της ετικέτας και

θα παρουσιάσουν ότι βρίσκεται μέσα σε αυτή, ενώ οι πιο καινούριοι browser θα το καταλάβουν και θα αγνοήσουν το περιεχόμενό της. Παρακάτω φαίνεται ένα παράδειγμα χρήσης της ετικέτας αυτής:

```
<noscript>  
<p>Sorry, your browser does not support JavaScript.</p>  
</noscript>
```

3.4. Τεχνολογία που χρησιμοποιήθηκε

Ανακεφαλαιώνοντας, ως Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου γι' αυτή την πτυχιακή επιλέχτηκε το Liferay καθώς είναι open source, είναι βασισμένο στη Java και μπορεί να εκτελεστεί με οποιοδήποτε application server και να συνεργαστεί με οποιαδήποτε βάση δεδομένων. Ως βάση δεδομένων επιλέχτηκε η MySQL η οποία προσφέρει γρήγορη πρόσβαση και ανάκτηση δεδομένων και συνοδεύεται από τα MySQL GUI Tools τα οποία προσφέρουν ένα προσιτό γραφικό περιβάλλον στο διαχειριστή για τον έλεγχο της βάσης και την εκτέλεση ερωτοαπαντήσεων. Για τον προγραμματισμό των port let χρησιμοποιήθηκε η JSP, έτσι ώστε να υπάρχει ομοιομορφία με τα port let του Liferay τα οποία είναι προγραμματισμένα σε JSP γλώσσα. Χρησιμοποιήθηκε φυσικά και HTML καθώς και Javascript.

4. Ανάλυση Λογισμικού

4.1. Εισαγωγή

Η ανάλυση λογισμικού είναι ένα δομημένο σύνολο δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την ανάπτυξη ενός συστήματος λογισμικού. Οι δραστηριότητες αυτές αφορούν την: Ανάλυση (Specification), Σχεδίαση (Design), Τεκμηρίωση (Validation) και Εξέλιξη (Evolution) του συστήματος. Με την Ανάλυση προσδιορίζονται όλα όσα πρέπει να υλοποιεί το σύστημα (απαιτήσεις συστήματος) καθώς και εντοπίζονται οι περιορισμοί του, με την Σχεδίαση υλοποιείται το σύστημα, με την Τεκμηρίωση ελέγχεται αν το λογισμικό ανταπεξέρχεται στις αρχικές απαιτήσεις και τέλος στη φάση της Εξέλιξης το σύστημα εξελίσσεται για να καλύψει τυχόν μελλοντικές ανάγκες.

Για τη διεκπεραίωση των παραπάνω δραστηριοτήτων έχουν αναπτυχθεί διάφορα μοντέλα διαδικασίας λογισμικού, τα οποία είναι απλοποιημένες αναπαραστάσεις της διαδικασίας μέσα από συγκεκριμένη οπτική γωνία. Τέτοια μοντέλα είναι το Waterfall (σειριακό μοντέλο που προαπαιτεί πλήρως καταγεγραμμένες απαιτήσεις), το Evolutionary (εξελικτικό μοντέλο με πολλές ενδιάμεσες εκδόσεις) και το Reuse-based (μοντέλο που βασίζεται στην επαναχρησιμοποίηση υπαρχόντων στοιχείων τα οποία ενοποιούνται για τη δημιουργία του νέου συστήματος).

Σε κάθε περίπτωση η επιλογή του μοντέλου εξαρτάται από τις απαιτήσεις του συστήματος καθώς και από τη διάρκεια και το μέγεθος του έργου.

4.1.1. Καταγραφή Απαιτήσεων.

Η μελέτη των απαιτήσεων ενός νέου συστήματος λογισμικού αποτελεί ιδιαίτερα σημαντικό τμήμα της συνολικής φάσης ανάπτυξης του συστήματος και έχει μελετηθεί από πολλές και διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις. Συνήθως οι απαιτήσεις λογισμικού διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες – αυτές που αφορούν τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του συστήματος (λειτουργικές απαιτήσεις) και αυτές που συνιστούν ‘οριζόντια’ ποιοτικά χαρακτηριστικά (quality attributes) και που αναφέρονται ως μη λειτουργικές απαιτήσεις. Οι λειτουργικές απαιτήσεις καταγράφονται, αναλύονται και ενσωματώνονται σε διαδικασίες που συνιστούν το σύστημα λογισμικού. Υπάρχουν πληθώρα τεχνικών τόσο για τη καταγραφή όσο και για την ανάλυση και επικύρωση των λειτουργικών απαιτήσεων ενός συστήματος λογισμικού.

Σε αντίθεση με τις λειτουργικές απαιτήσεις λογισμικού, οι μη-λειτουργικές απαιτήσεις είναι λιγότερο γνωστές και περισσότερο σύνθετες στη μελέτη τους. Παραδείγματα μη-λειτουργικών απαιτήσεων για ένα σύστημα λογισμικού μπορεί να αφορούν μεγέθη όπως η χρηστικότητα του συστήματος, η μεταφερσιμότητά του από μια πλατφόρμα σε μια άλλη η δυνατότητα προσαρμογής του συστήματος, η ασφάλεια και η υποστήριξη χρηστών μετά την παράδοση.

Από τα παραπάνω προκύπτει ότι εξαιτίας των χαρακτηριστικών των μη-λειτουργικών απαιτήσεων (π.χ. αφηρημένες έννοιες, οριζόντια εφαρμογή, κλπ) η μελέτη και ανάλυσή τους δεν είναι ούτε εύκολη ούτε συγκρίσιμη με τη μελέτη και ανάλυση των λειτουργικών απαιτήσεων ενός συστήματος λογισμικού. Η δυσκολία συνίσταται σε διάφορους λόγους. Πρώτα από όλα, οι απαιτήσεις της κατηγορίας αυτής δεν προσδιορίζονται και δεν επικυρώνονται εύκολα. Δεύτερον, δεν υπάρχει ένας ενιαίος και πλήρης κατάλογος μη-λειτουργικών απαιτήσεων που να μπορούν να εξειδικευτούν ανάλογα με το εκάστοτε πρόβλημα. Τρίτον, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων οι μη-λειτουργικές απαιτήσεις είναι αντιμαχόμενες η μία την άλλη με αποτέλεσμα να μην καθίσταται εφικτή η προοδευτική ενσωμάτωση και υποστήριξής τους σε ένα σύστημα κάτι που ισχύει για τις λειτουργικές απαιτήσεις. Τέλος, οι μη-λειτουργικές απαιτήσεις αφορούν κυρίως κατασκευαστές συνιστωσών πλατφόρμας (platform developers) με αποτέλεσμα συχνά να μην εξετάζονται κατά το σχεδιασμό ενός συστήματος λογισμικού.

4.1.2. Use Cases.

Περίπτωση χρήσης είναι η περιγραφή ενός σεναρίου ή ενός συνόλου σεναρίων τα οποία είναι στενά συνδεδεμένα μεταξύ τους. Μια περίπτωση χρήσης ορίζει και περιγράφει την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους δράστες (actors) και συγκεκριμένα λειτουργικά τμήμα της εφαρμογής (υπηρεσίες του συστήματος). Δηλαδή μια περίπτωση χρήσης περιγράφει σε υψηλό επίπεδο, συστηματικά και μεθοδικά πώς μια εφαρμογή θα χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση συγκεκριμένων στόχων. Πολλές περιπτώσεις χρήσεις καλύπτουν τελικά όλες τις απαιτήσεις και την επιθυμητή συμπεριφορά της εφαρμογής. Με τις περιπτώσεις χρήσης περιγράφουμε την συμπεριφορά του συστήματος χωρίς να μπαίνουμε σε λεπτομέρειες όπως τρόποι υλοποίησης.

Μια περίπτωση χρήσης συνήθως συμπεριλαμβάνει πολλά σενάρια και δίνει την δυνατότητα αποφυγής περιττών πληροφοριών και περιγραφών των λειτουργιών ενός συστήματος. Αυτό το οποίο προσπαθούμε να επιτύχουμε με τις περιπτώσεις χρήσης είναι μια ολοκληρωμένη άποψη των λειτουργιών και της συμπεριφοράς του λογισμικού του συστήματος.

Οι περιπτώσεις χρήσης είναι δομημένες με συγκεκριμένο και τυπικό τρόπο. Αυτό γίνεται μέσω δομημένης περιγραφής. Τα συστατικά αυτής της δομής είναι:

- Όνομα / σύντομη περιγραφή
- Χαρακτήρες (actors): που επικοινωνούν με την περίπτωση χρήσης
- Προϋποθέσεις (Ποιες συνθήκες πρέπει να ικανοποιούνται στην έναρξη της περίπτωσης χρήσης)
- Μέτα-Συνθήκη (Ποιες συνθήκες πρέπει να ικανοποιούνται στην λήξη της περίπτωσης χρήσης)
- Ερέθισμα (Trigger): ένα συμβάν που προκαλεί την περίπτωση χρήσης
- Σχέσεις: Συσχέτιση (association), Περιλαμβάνει (include), Επεκτείνει (extend), Εξειδικεύει (generalization) :
- Ομαλή Ροή Γεγονότων (Περιγραφή της συμπεριφοράς βάση της περίπτωσης χρήσης)
- Συνιστώσες ροές γεγονότων
- Εναλλακτικές ροές – Εξαιρέσεις: αποκλίσεις από το κύριο σενάριο επιτυχίας

4.1.3. Σενάρια χρήσης (Scenarios of Use).

Τα σενάρια αποτελούν μια μικρογραφία των επιμέρους λειτουργιών ενός συστήματος και ανάλογα με την πιστότητά τους μπορεί να είναι είτε γενικά σενάρια που εμπεριέχουν επιλεγμένες περιπτώσεις χρήσης είτε σενάρια αλληλεπίδρασης που καταγράφουν τρόπους εκτέλεσης μιας περίπτωσης χρήσης. Η χρήση των σεναρίων κατά την διαδικασία ανάλυσης ενός συστήματος λογισμικού βασίζεται στην ιδιότητα που έχουν τα σενάρια να προσφέρουν αφενός λεπτομερείς καταγραφές πρακτικών (δηλαδή το τι κάνουν οι χρήστες ή το ίδιο το σύστημα) και ταυτόχρονα να συνεισφέρουν στον οραματισμό νέων λύσεων με τη χρήση προηγμένων τεχνολογικών εργαλείων. Συγκεκριμένα, ένα σενάριο προσφέρεται τόσο για την αποκάλυψη καθηκόντων που εκτελούν οι χρήστες και που συνιστούν υπάρχουσες πρακτικές όσο και για τον οραματισμό λύσεων που γίνονται εφικτές με τη χρήση νέων τεχνολογιών και εργαλείων.

Τα σενάρια χρήσης θα πρέπει να ικανοποιούν συγκεκριμένα ποιοτικά χαρακτηριστικά που καθορίζουν την πληρότητα του σεναρίου.

- Ένα σενάριο για να είναι πλήρες θα πρέπει να καταγράφεται με μια μορφή που να επιτρέπει περαιτέρω ανάλυση.
- Το σενάριο θα πρέπει να προσδιορίζει το στόχο ή το σκοπό που εξυπηρετείται και να γίνεται σαφής αναφορά σε εμπλεκόμενους φορείς (συνιστώσες συστήματος και χρήστες).
- Το σενάριο θα πρέπει να συνθέτεται από επιμέρους δραστηριότητες (βήματα) που όταν εκτελεστούν να αποφέρουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.
- Το σενάριο θα πρέπει να προσδιορίζει την ροή των δραστηριοτήτων (βημάτων) που πρέπει να εκτελεστούν
- Για κάθε επιμέρους δραστηριότητα ή βήμα θα πρέπει να υπάρχουν ή να μπορούν να προσδιοριστούν όρια που εξασφαλίζουν την έναρξη και λήξη της δραστηριότητας και του σεναρίου γενικότερα.
- Ένα σενάριο θα πρέπει να προσδιορίζει τις προϋποθέσεις που το ολοκληρώνουν και τυχόν εξαιρέσεις που συνήθως συνιστούν εναλλακτικά σενάρια.

Αναφορικά με τις τεχνικές καταγραφής, ένα σενάριο ανάλογα με το βαθμό ωριμότητάς του μπορεί να καταγράφεται με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, όπως:

- κείμενο / αφήγηση γεγονότων,
- αριθμημένη ακολουθία βημάτων,
- φόρμα δομημένης περιγραφής
- διαχωρισμένη αφήγηση,
- μοντέλο περιπτώσεων χρήσης,
- διάγραμμα σεναρίου VORD
- μοντέλο ακολουθίας της UML, κλπ.

Επίσης, είναι δυνατόν ένα σενάριο αρχικά καταγεγραμμένο με ένα γενικό τύπο (π.χ. κείμενο) να εξειδικευτεί με τη χρήση μιας άλλης μορφής (π.χ. διαχωρισμένη ακολουθία βημάτων) προκειμένου να γίνει δυνατή η καλύτερη κατανόηση επιμέρους συστατικών του.

4.1.4. Data Base Model.

Το database model είναι μια θεωρία ή μια προδιαγραφή, που περιγράφει τον τρόπο που δομείται και χρησιμοποιείται μια βάση δεδομένων. Χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές για τη μοντελοποίηση δομών δεδομένων. Τα περισσότερα συστήματα βάσεων δεδομένων χτίζονται γύρω από ένα συγκεκριμένο data model, αν και είναι σύνηθες τα προϊόντα να προσφέρουν υποστήριξη για περισσότερα από ένα μοντέλα. Για κάθε λογικό μοντέλο είναι δυνατές ποικίλες φυσικές τροποποιήσεις και τα περισσότερα προσφέρουν στο χρήστη, ως κάποιο σημείο, έλεγχο στη ρύθμιση των φυσικών τροποποιήσεων, καθώς οι επιλογές που γίνονται έχουν άμεσο αντίκτυπο στη λειτουργικότητα. Ένα τέτοιο παράδειγμα είναι το σχεσιακό μοντέλο, όπου όλες οι σημαντικές τροποποιήσεις επιτρέπουν τη δημιουργία indexes, τα οποία παρέχουν γρήγορη πρόσβαση στις γραμμές (rows) ενός πίνακα (table), εάν οι τιμές των συγκεκριμένων στηλών είναι γνωστές.

Διάφορα τέτοια μοντέλα έχουν προταθεί εκ των οποίων τα πιο κοινά είναι: Ιεραρχικό μοντέλο (Hierarchical model), Δικτυακό μοντέλο (Network model), Σχεσιακό μοντέλο (Relational model), Entity-relationship, Object-Relational μοντέλο και μοντέλο αντικειμένων (Object model).

Άλλα μοντέλα περιλαμβάνουν : Associative, Concept-oriented, Entity-Attribute-Value, Multi-dimensional model, Semi-structured, Star schema και XML database.

4.1.5. User Interface.

Η διεπαφή χρήστη (User Interface) είναι το σύνολο των μέσων με τα οποία οι χρήστες αλληλεπιδρούν με ένα συγκεκριμένο μηχάνημα, συσκευή, υπολογιστικό πρόγραμμα ή άλλο περίπλοκο εργαλείο (το σύστημα). Η διεπαφή χρήστη παρέχει μέσα εισόδου (input), που επιτρέπουν στους χρήστες να χειρίζονται το σύστημα και μέσα εξόδου (output), που επιτρέπουν στο σύστημα να παράγουν τα εφέ από τη διαχείριση των χρηστών.

Στην επιστήμη των υπολογιστών και στην αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή, το user interface αναφέρεται στην πληροφορία που αφορά γραφικά, κείμενο και ήχο που παρουσιάζει ένα πρόγραμμα στο χρήστη καθώς και τις ακολουθίες ελέγχου (όπως πάτημα κουμπιών μέσω του πληκτρολογίου, κινήσεις μέσω του ποντικιού και επιλογές μέσω του touch screen) τις οποίες απασχολεί ο χρήστης για τον έλεγχο του προγράμματος.

Τα πιο κοινά user interfaces είναι τα ακόλουθα δύο:

- *Graphical user interfaces (GUI)*: Τα γραφικά user interfaces δέχονται είσοδο από συσκευές όπως το πληκτρολόγιο του υπολογιστή και το ποντίκι και παρέχουν αρθρωτή γραφική έξοδο στην οθόνη του υπολογιστή. Υπάρχουν τουλάχιστον δύο διαφορετικές αρχές που χρησιμοποιούνται ευρέως στο σχεδιασμό GUI: Object-oriented user interfaces (OOUIs) και application oriented interfaces.
- *Web – based user interfaces* : Οι διεπαφές αυτές δέχονται είσοδο και παρέχουν έξοδο παράγοντας ιστοσελίδες, οι οποίες μεταδίδονται μέσω του Internet και είναι ορατές από

χρήστες που χρησιμοποιούν το πρόγραμμα κάποιου web browser. Πιο πρόσφατες υλοποιήσεις αξιοποιούν Java, AJAX, Microsoft .NET ή παρόμοιες τεχνολογίες για να παρέχουν real time έλεγχο σε ένα πρόγραμμα, εξαλείφοντας έτσι την ανάγκη για ανανέωση (refresh) του web browser βασισμένου σε HTML.

Γενικότερα, οι χρήστες ενός συστήματος επιθυμούν η διεπαφή με την οποία αλληλεπιδρούν να τους παρέχει οικείο γραφικό περιβάλλον, ακόμη και αν ορισμένα χαρακτηριστικά δεν προσδίδουν καμία λειτουργικότητα στο σύστημα (π.χ. εικόνες, βίντεο, κ.α.). Έτσι, η υποστήριξη γραφικών περιβαλλόντων χρήσης θεωρείται ένα δεδομένο χαρακτηριστικό όλων των εμπορικά διαθέσιμων συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου. Το olive portal – Περιεχόμενο καλείται να υποστηρίξει διαφορετικά σκαριφήματα (templates) παρουσίασης της πληροφορίας ανάλογα με την τερματική συσκευή πρόσβασης στο περιεχόμενο ή την κατηγορία του χρήστη.

4.2. The Agro Portal case study

Το πρόγραμμα Agro Portal εστιάζει στην διαχείριση καλλιέργειας ελιάς και ουσιαστικά στην ανάπτυξη εργαλείου που αποβλέπει στην λειτουργία αυτή, παρέχοντας τη δυνατότητα εισαγωγής και προβολής στοιχείων που επιλέγει ο χρήστης καλλιεργητής.

4.2.1. Περιγραφή συστήματος Agro portal

Το Agro portal βασίζεται στην ανάπτυξη προηγμένων εργαλείων που συνθέτουν ένα τεχνολογικό περιβάλλον βασισμένο στον παγκόσμιο ιστό, μέσω του οποίου μπορούν να γίνονται, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα:

- *Καταχώρηση:* Οι χρήστες μπορούν να εγγράφονται στο portal και χρησιμοποιώντας τα εργαλεία του να αποκτούν ατομική ηλεκτρονική διαχείριση στην καλλιέργεια, παρουσιάζοντας συγκριτικά πλεονεκτήματα, κλπ.
- *Τροποποίηση:* Μέλη του portal έχουν δυνατότητα τροποποίησης των είδη καταχωρημένων στοιχείων.
- *Παρουσίαση:* Στην κατηγορία αυτή υποστηρίζονται εξειδικευμένες υπηρεσίες παρουσίας των οικονομικών στοιχείων ανά καλλιεργητικό έτος.

4.2.2. Γενικό σενάριο χρήσης του portal

Ας υποθέσουμε ότι ένας επισκέπτης περιηγητής του διαδικτύου ανακαλύπτει τον ιστοχώρο του Agro Portal που διαφημίζει την ύπαρξη και λειτουργία ενός ηλεκτρονικού ιστότοπου διαχείρισης αγροτικής καλλιέργειας. Ο περιηγητής διαπιστώνει ότι το agro portal του προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας λογαριασμού που του επιτρέπει να έχει πρόσβαση στο εργαλείο που του δίνει τη δυνατότητα να καταχωρεί στα στοιχεία των καλλιεργειών του, εργασίες, συγκομιδής καρπού και οικονομικά στοιχεία.

4.2.3. Καταγραφή απαιτήσεων Agro Portal

Όπως προαναφέρθηκε, η καταγραφή των απαιτήσεων είναι ένα ιδιαίτερα σημαντικό κομμάτι στη διαδικασία της ανάπτυξης ενός συστήματος. Παρακάτω παρουσιάζουμε τις απαιτήσεις του συστήματος Agro Portal που αφορούν την συγκεκριμένη αναφορά.

Απαιτήσεις εγγραφής και ηλεκτρονικής παρουσίασης Agro Portal

<p><u>Κωδικό Όνομα Απαίτησης</u> AGRO1</p> <p><u>Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης</u> Πρόσβαση στο Agro Portal</p> <p><u>Περιγραφή Απαίτησης</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Πρόσβαση στο Agro Portal▪ Αποδοχή μέλους στο Agro Portal▪ Κώδικες συμπεριφοράς στο Agro Portal▪ Ασφάλεια στο Agro Portal

<p><u>Κωδικό Όνομα Απαίτησης</u> AGRO2</p> <p><u>Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης</u> Ενημέρωση καλλιεργητή</p> <p><u>Περιγραφή Απαίτησης</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Πρόσβαση στο Agro Portal▪ Επιλογή προβολής άρθρου

<p><u>Κωδικό Όνομα Απαίτησης</u> AGRO 3</p> <p><u>Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης</u> Εγγραφή μέλους στο Agro Portal</p> <p><u>Περιγραφή Απαίτησης</u></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Εισαγωγή προσωπικών στοιχείων▪ Αυτόματη ενημέρωση των δικαιωμάτων του χρήστη μετά τη δημιουργία λογαριασμού στο Agro Portal

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO4

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Login στο Agro Portal

Περιγραφή Απαίτησης

- Ο χρήστης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένος στο portal
- Ο χρήστης καλείται να εισάγει email και κωδικό σε κάθε νέο login
- Μετά το login ο χρήστης μπορεί να περιηγηθεί στις σελίδες και να κάνει χρήση του port let **Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΟΥ** για να χειριστή τα αγροτεμάχια του

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO6

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Διαχείριση προφίλ χρήστη

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται πρόσβαση στο Agro Portal
- Αλλαγή τόσο των υποχρεωτικών στοιχείων, όπως κωδικός και email, όσο και των προαιρετικών, όπως job title και addresses.

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO7

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Διαχείριση στοιχείων αγροτεμαχίου

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται Login στο Agro Portal
- Πρόσβαση στη βάση δεδομένων training για την ανάκτηση των στοιχείων για παρουσίαση , εγγραφή ή διαγράφη εάν ζητηθεί.
- Ο καλλιεργητής δεν μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία χωραφιού και τοπογραφικού.
- Ο καλλιεργητής μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία του αγροτεμαχίου που αφορούν δέντρα , κτήρια , χημική ανάλυση του.
- Μετά την υποβολή των αλλαγών αναθεωρούνται τα στοιχεία του χωραφιού
- Διαγραφή αγροτεμαχίου
- Προσθήκη νέου

Απαιτήσεις διαχείρισης Agro Portal

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO8

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Διαχείριση καλλιέργειας αγροτεμαχίου-εργασίες

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται Login στο Agro Portal
- Πρόσβαση στη βάση δεδομένων training για την ανάκτηση των εργασιών για παρουσίαση , εγγραφή ή διαγραφή εάν ζητηθεί.
- Διαγραφή εργασίας.
- Προσθήκη νέας εργασίας με σημείο αναφοράς έτος καλλιέργειας συμπλήρωση φόρμας .
- Αλλαγή στοιχείων εργασίας εάν χρειαστεί

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO 9

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Διαχείριση συγκομιδής καρπού

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται Login στο Agro Portal
- Πρόσβαση στη βάση δεδομένων training για την ανάκτηση των συγκομιδών για παρουσίαση , εγγραφή ή διαγραφή εάν ζητηθεί.
- Προσθήκη νέας συγκομιδής και καταχώρηση στοιχείων με σημείο αναφοράς το έτος καλλιέργειας.
- Διαγραφή συγκομιδής
- Αλλαγή στοιχείων συγκομιδής εάν χρειαστεί.

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO 10

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Διαχείριση παραγωγής λαδιού

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται Login στο Agro Portal
- Πρόσβαση στη βάση δεδομένων training για την ανάκτηση των στοιχείων και παρουσίαση.
- Προσθήκη νέας παραγωγής και καταχώρηση στοιχείων με σημείο αναφοράς το έτος καλλιέργειας.
- Διαγραφή παραγωγής
- Αλλαγή στοιχείων παραγωγής εάν χρειαστεί.

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO 11

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Οικονομική διαχείριση

Περιγραφή Απαίτησης

- Απαιτείται Login στο Agro Portal
- Πρόσβαση στη βάση δεδομένων training για την ανάκτηση των στοιχείων και παρουσίαση.
- Ο καλλιεργητής δεν μπορεί να αλλάξει το κόστος παραγωγής και το ισοζύγιο ,αυτόματος υπολογισμός.
- Προσθήκη πωλήσεων η επιδοτήσεων
- Διαγραφή πωλήσεων η επιδοτήσεων

Κωδικό Όνομα Απαίτησης

AGRO 12

Προσδιορισμός / Τίτλος Απαίτησης

Δημοσιοποίηση Εγγράφων / Άρθρων

Περιγραφή Απαίτησης

- Πρόσβαση στο Agro Portal
- Επιλογή του κατάλληλου port let για τη δημοσιοποίηση και προσθήκη του περιεχομένου σε αυτό (μόνο από εξουσιοδοτημένα μέλη του Portal)

4.2.4 Περιπτώσεις χρήσης και σενάρια olive portal

Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης πρόσβασης στο Σύστημα

Σύστημα: Agro Portal	
User: Administrator, System User	
Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης πρόσβασης στο Σύστημα	
Σενάρια	Δράσεις
Διαχείριση Log In	Εισαγωγή e-mail
	Εισαγωγή Password
	Εισαγωγή στο σύστημα
Διαχείριση Εισαγωγής Νέου Χρήστη	Καταχώρηση Username
	Καταχώρηση Password
	Καταχώρηση Σταθερών Στοιχείων (Όνομα/Επώνυμο, όνομα Πατρός ,ΑΦΜ, Διεύθυνση, Τηλ., E-mail, ΔΟΥ, Ημερο/νια Γέννησης).
	Προσδιορισμός Ομάδας Χρήστη
	Έλεγχος Username
	Αποθήκευση Χρήστη
Υπενθύμιση Κωδικού Πρόσβασης	Εισαγωγή e-mail
	Αποστολή e-mail
Διαχείριση Διαμόρφωσης Υπάρχοντος Χρήστη	Αλλαγή Username
	Αλλαγή Password
	Αλλαγή Σταθερών Στοιχείων
	Επαλήθευση Αλλαγών
	Έλεγχος Username
	Αποθήκευση Δεδομένων
Διαχείριση Ομάδων Χρηστών & Δικαιωμάτων	Διαχείριση Δικαιωμάτων

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης Πρόσβασης στο Σύστημα

Σενάριο: Διαχείρισης Log In

Για να μπορέσει ο χρήστης να διαχειριστεί την καλλιέργεια του πρέπει να είναι καταχωρημένος στην βάση του συστήματος και κάθε φορά που επισκέπτεται την ιστοσελίδα να κάνει εισαγωγή στο σύστημα. Εδώ θα διαχειριστούμε την εισαγωγή στο σύστημα ανεξάρτητα αν είναι επιτυχής ή όχι.

Βήματα Σεναρίου

- Εισαγωγή e-mail
- Εισαγωγή Password
- Έλεγχος e-mail
- Έλεγχος Password
- Εισαγωγή στο Σύστημα

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Καταχώρηση e-mail:

Ο χρήστης αφού έχει μεταβεί στην αρχική σελίδα επιλέγει να κάνει εισαγωγή στο σύστημα. Εκεί καταχωρεί το username του.

Βήμα 2 : Καταχώρηση Password:

Ομοίως συνεχίζει και συμπληρώνει το password που του ανήκει.

Βήμα 3: Έλεγχος e-mail:

Αφού έχει συμπληρώσει το Username όταν πατάει εισαγωγή στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν υπάρχει καταχωρημένο. Αν υπάρχει μεταβαίνει στην αρχική σελίδα με μήνυμα καλωσορίσματος αλλιώς αν είναι λάθος μεταβαίνει σε ιστοσελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα.

Βήμα 4: Έλεγχος Password:

Ομοίως έχει συμπληρώσει το Password και όταν πατάει εισαγωγή στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν υπάρχει καταχωρημένο. Αν είναι σωστό μεταβαίνει στην αρχική σελίδα με μήνυμα καλωσορίσματος αλλιώς αν είναι λάθος μεταβαίνει σε ιστοσελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα.

Βήμα 5: Εισαγωγή στο Σύστημα:

Αφού ολοκληρωθεί και ο έλεγχος, μεταβαίνουμε στην αρχική σελίδα με το ονοματεπώνυμο και μήνυμα καλωσορίσματος.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1εώς 4

The screenshot shows a login page titled "Σύνδεση" (Login) for "AGRO PORTAL". At the top, there are three navigation buttons: "Ήδη Καταχωρημένος" (Already Registered), "Ξέχασα τον κωδικό πρόσβασης" (Forgot my password), and "Δημιουργία Λογαριασμού" (Create Account). The main form contains the following elements:

- A "Σύνδεση" (Login) label.
- A "Κωδικός Πρόσβασης" (Access Code) label.
- A text input field containing the email address "epp663@epp.teiher.gr".
- A "Θυμήσου με" (Remember me) checkbox, which is currently unchecked.
- A "Σύνδεση" (Login) button.

Βήμα 5

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαμάκης!


AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση Guest (Δημόσιος)

Ειδήσεις Τεχνολογία Η Καλιέργεια μου Νομοθεσία Προγράμματα

Περιήγηση


- Ειδήσεις
- Τεχνολογία
- Η Καλιέργεια μου
- Νομοθεσία
- Προγράμματα



Ρολόι



Αναζήτηση

Αναζήτηση... 

Επίδειξη ψηφοφοριών

What is your opinion about us

a. Very Good

Ειδήσεις της ημέρας


[Pathfinder.gr News - Latest News](#)

[Συμβούλιο Επικρατείας: Όχι εμπορικό κέντρο στο Βοτανικό](#)
12/12/2008 8:48 μμ




Φρένο από το Συμβούλιο της Επικρατείας στην κατασκευή και λειτουργία του μεγάλου εμπορικού κέντρου τύπου Mall στο Βοτανικό. Η επιτροπή αναστολών του ΣτΕ, σε διάσκεψή της κεκλεισμένων των θυρών...

[Αλέκος Αλαβάνος: "Να εξεταστούν τα προβλήματα"](#)
12/12/2008 4:18 μμ



Με τους εκπροσώπους της Πανελληνίας Ομοσπονδίας Αστυνομικών Υπαλλήλων συναντήθηκε την Παρασκευή ο πρόεδρος της ΚΟ του ΣΥΡΙΖΑ, Αλέκος Αλαβάνος. "Ένα από τα μεγάλα προβλήματα, είναι ότι η Πολιτεία αντιμετωπίζει την αστυνομία, ως στρατό", δήλωσε μετά τη συνάντησή ο κ. Αλαβάνος.

[Ο πρωθυπουργός για τα επεισόδια](#)
12/12/2008 12:19 μμ



Σε συνέντευξη που βρίσκεται σε εξέλιξη αυτήν την ώρα στις Βρυξέλλες, ο πρωθυπουργός Κωστας Καραμανλής απέκλεισε οποιαδήποτε συζήτηση για πρόωρες εκλογές και διαδοχή ενώ την κατάρρευση του διαμορφώθηκε...

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης Πρόσβασης στο Σύστημα

Σενάριο: Διαχείριση Εισαγωγής Νέου Χρήστη

Ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα να εισαχθεί στην βάση και να γίνει χρήστης συμπληρώνοντας έστω τα υποχρεωτικά πεδία. Μετά την καταχώρηση έχει την δυνατότητα πλήρους διαχείρισης των αγροτεμαχίων.

Βήματα Σεναρίου

1. Καταχώρηση e-mail
2. Καταχώρηση Password
3. Καταχώρηση Σταθερών Στοιχείων
4. Προσδιορισμός Ομάδας Χρήστη
5. Έλεγχος Username
6. Αποθήκευση Χρήστη

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Καταχώρηση e-mail:

Ο χρήστης αφού έχει μεταβεί στην αρχική σελίδα επιλέγει να κάνει νέα εισαγωγή στο σύστημα. Εκεί καταχωρεί το username του.

Βήμα 2 : Καταχώρηση Password:

Ομοίως συνεχίζει και συμπληρώνει το password που θέλει.

Βήμα 3: Καταχώρηση Σταθερών Στοιχείων:

Συνεχίζει με την συμπλήρωση των σταθερών στοιχείων του δηλαδή του όνομα/Επωνυμο του, όνομα πατρός ΑΦΜ, διεύθυνση, τηλέφωνο, e-mail, ΔΥΟ, Ημερομηνία Γέννησης.

Βήμα 5: Εισαγωγή κειμένου επαλήθευσης

Το σύστημα παρέχει ένα δυναμικά παραγόμενο κωδικό, τον οποίο καλείται ο χρήστης να εισάγει στο αντίστοιχο πεδίο.

Βήμα 6: Αποθήκευση:

Αν δεν υπάρχει κανένα σφάλμα τότε ο χρήστης καταχωρείται στην βάση.

Βήμα 7 : Εισαγωγή με το Password που δίνει το σύστημα:

Αφού συμπληρώσει τον κωδικό κάνει εισαγωγή

Βήμα 8: Αλλαγή Password σε επιθυμητό από το χρήστη

Το σύστημα ζητά από το χρήστη να εισάγει έναν δικό του κωδικό για την εισαγωγή στο portal.

Βήμα 9: Υποβολή αιτήματος

Αφού συμπληρώσει τον κωδικό, ο χρήστης υποβάλλει το νέο κωδικό.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 6

The screenshot shows a 'Create Account' form with the following elements:

- Fields for: Όνομα, Όνομα Πατρός, Επίθετο, Παρωνύμιο, Διεύθυνση Ηλεκ. Ταχυδρομείου, Γενέθλια, Γένος.
- A date picker for birth date, currently showing January 1, 1970.
- A CAPTCHA image showing the number '0016'.
- A label 'Επαλήθευση κειμένων' next to an empty input field.
- A 'Αποθήκευση' (Save) button.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 7

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL Σύνδεση

Ειδήσεις Τεχνολογία Η Καλιέργεια μου Νομοθεσία Προγράμματα

Σύνδεση

Ήδη Καταχωρημένος Ξέχασα τον κωδικό πρόσβασης Δημιουργία Λογαριασμού

Thank you for creating an account. Your password is 6026 and has been sent to epp885@hotmail.com. Please check your inbox and spam folders.

Σύνδεση
Κωδικός Πρόσβασης
Θυμήσου με

* Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 8

Καλώς Ήλθατε, Παντελής Σηαντηράκης! AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση Guest (Δημόσιος) ▼

Ειδήσεις Τεχνολογία Η Καλιέργεια μου Νομοθεσία Προγράμματα

Αλλαγή κωδικού πρόσβασης

Η πολιτική του συστήματος απαιτεί να αλλάξετε τον κωδικό πρόσβασής σας αυτή τη στιγμή.

Κωδικός Πρόσβασης
Εισάγετε Ξανά

* Make Olive-Portal my start page *

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης Πρόσβασης στο Σύστημα

Σενάριο: Υπενθύμιση Κωδικού Πρόσβασης

Ο επισκέπτης έχει την δυνατότητα αν έχει ξεχάσει τον κωδικό πρόσβασης να του αποσταλεί μέσω e-mail νέος κωδικός .

Βήματα Σεναρίου

1. Εισαγωγή e-mail
2. Αποστολή Κωδικού

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Εισαγωγή e-mail:

Ο χρήστης αφού έχει μεταβεί στην αρχική σελίδα επιλέγει να κάνει υπενθύμιση κωδικού. Εκεί εισάγει το e-mail του.

Βήμα 2 : Αποστολή Κωδικού:

Όταν πατήσει το κουμπί του αποστέλλεται ένας νέος κωδικός.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

The screenshot shows a web interface for user login and password management. At the top, there is a dark blue header with the word "Σύνδεση" (Login) in white. Below the header, there are three buttons: "Ήδη Καταχωρημένος" (Already Registered), "Ξέχασα τον κωδικό πρόσβασης" (Forgot my password), and "Δημιουργία Λογαριασμού" (Create Account). The "Ξέχασα τον κωδικό πρόσβασης" button is highlighted with a dashed border. Below these buttons, there is a text input field for "Διεύθυνση Ηλεκ. Ταχυδρομείου" (Email Address). At the bottom, there is a button labeled "Στείλτε το νέο κωδικό πρόσβασης" (Send new password code). The background of the page is light blue with a faint watermark that reads "AGRO PORTAL AG".

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης Πρόσβασης στο Σύστημα

Σενάριο: Διαχείριση Διαμόρφωσης Υπάρχοντος Χρήστη

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαμόρφωση εκ νέου τα σταθερά του στοιχεία δηλαδή έχει την δυνατότητα αλλαγής όλων των απαραίτητων στοιχείων του.

Βήματα Σεναρίου

1. Αλλαγή e-mail
2. Αλλαγή Password
3. Αλλαγή Σταθερών Στοιχείων
4. Επαλήθευση Αλλαγών
5. Έλεγχος e-mail
6. Αποθήκευση στην βάση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Αλλαγή e-mail:

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να αλλάξει το Username του και να καταχωρήσει ένα καινούργιο.

Βήμα 2 : Αλλαγή Password:

Ομοίως έχει την επιλογή να διαμορφώσει ή και να αλλάξει το είδη υπάρχον password.

Βήμα 3 : Αλλαγή Σταθερών Στοιχείων:

Εν συνεχεία μπορεί να διαμορφώσει και το όνομα του και το επώνυμο του και όλα τα υπόλοιπα σταθερά στοιχεία.

Βήμα 4 : Επαλήθευση Αλλαγών:

Για λόγους ασφάλειας ρωτάτε ο χρήστης αν θέλει να προχωρήσει στην καταχώριση των στοιχείων.

Βήμα 5 : Έλεγχος e-mail:

Εν συνεχεία ελέγχεται το Username αν ανήκει σε άλλο χρήστη.

Βήμα 6 : Αποθήκευση στη Βάση:

Ολοκληρώνεται η καταχώριση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 εως 6

The screenshot shows a user profile management page titled "Ο Λογαριασμός μου". The page is divided into two main sections: personal information and account settings.

Personal Information:

- Πρόθεμα: [Dropdown]
- Όνομα: pantelis
- Όνομα Πατρός: pantelis
- Επίθετο: Simantirakis
- Επίθημα: [Dropdown]
- Παρωνύμιο: [Input]
- Διεύθυνση Ηλεκ. Ταχυδρομείου: anoakria@hotmail.com

Account Information:

- Ταυτότητα Χρήστη: liferay.com.1020
- Γενέθλια: Ιανουάριος 1, 1970
- Γένος: Αρσενικό
- Οργανισμός: [Input]
- Θέση: [Input]
- Τίτλος εργασίας: [Input]

Account Management:

- Αποθήκευση
- Επίδειξη: Κωδικός Πρόσβασης, Ρόλοι

Language and Timezone:

- Γλώσσα: Ελληνικά (Ελλάδα)
- Ζώνη Ώρας: (GMT) GMT
- Χαιρετισμός: Καλώς 'Ηρθατε, pantelis pantel
- Ανάλυση: 800 από 600 εικονοκύτταρα

Additional Settings:

- Αποθήκευση
- Διευθύνσεις ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, Διευθύνσεις, Ιστοχώροι
- Προσθήκη
- Τηλεφωνικοί αριθμοί, Ταυτότητα SMS Messenger, Ταυτότητες Instant Messenger
- Προσθήκη
- Σχόλια

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Ελεγχόμενης Πρόσβασης στο Σύστημα

Σενάριο: Διαχείρισης Ομάδων Χρηστών & Δικαιωμάτων

Ο χρήστης ξεχωρίζεται από τον διαχειριστή της βάσης χωρίζοντας έτσι και τα δικαιώματα που αναλαμβάνει κάθε ομάδα.

Βήματα Σεναρίου

1. Διαχείριση Δικαιωμάτων

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Διαχείριση Δικαιωμάτων:

Κάθε χρήστης ανάλογα την ομάδα χρηστών έχει και τα ανάλογα δικαιώματα.

Ο απλός χρήστης έχει δικαίωμα μόνο περιήγησης στις σελίδες του Portal καθώς και του portlet

Η καλλιέργεια μου. Ο Administrator έχει όλες τις δυνατότητες να αλλάξει περιεχόμενα στο portal καθώς και τη λειτουργικότητα του όπως αυτή προκύπτει στη δειάρκεια του χρόνου.

Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Σύστημα: Agro Portal	
User: System User	
Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου	
Σενάρια	Δράσεις
Προσδιορισμός Αγροτεμαχίου Χρήσης	Εμφάνιση Λίστας Υπαρχόντων Αγροτεμαχίων
	Επιλογή Αγροτεμαχίου
	Εισαγωγή στην Διαχείριση Αγροτεμαχίου
Νέο Αγροτεμάχιο	Καταχώρηση Σταθερών Στοιχείων (Χώρα, Περιοχή, Νομός, Δήμος, Πόλη, Τοπωνύμιο, Μέγεθος)
	Προσδιορισμός Στοιχείων Τοπογραφικού
	Προσδιορισμός Χημικών Αναλύσεων
	Προσδιορισμός Δένδρων
	Προσδιορισμός Κτιριακών Υποδομών
	Προσδιορισμός Υποδομής Ύδρευσης
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Αγροτεμαχίου	Επιλογή Αγροτεμαχίου
	Αλλαγή Στοιχείων Αγροτεμαχίου
	Αποθήκευση Αλλαγών
Διαγραφή Αγροτεμαχίου	Επιλογή Αγροτεμαχίου
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Αποθήκευση

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Σενάριο: Προσδιορισμός Αγροτεμαχίου Χρήσης

Ο χρήστης πριν ξεκινήσει την πλήρη διαχείριση της βάσης πρέπει να επιλέξει για πιο αγροτεμάχιο θα ασχοληθεί..

Βήματα Σεναρίου

1. Εμφάνιση Λίστας Υπαρχόντων Αγροτεμαχίων
2. Επιλογή Αγροτεμαχίου
3. Εισαγωγή στην Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Εμφάνιση Λίστας Αγροτεμαχίων:

Εμφανίζεται μια λίστα αγροτεμαχίων με τα τοπωνύμια τους.

Βήμα 2: Επιλογή Αγροτεμαχίου:

Από την λίστα των αγροτεμαχίων επιλέγει αυτό το οποίο θέλει να διαχειριστεί .

Βήμα 3: Εισαγωγή στην Διαχείριση Αγροτεμαχίου:

Αφού έχει ολοκληρώσει τα δύο προηγούμενα στάδια ολοκληρώνεται η διαδικασία με την μετάβαση του στην αρχική σελίδας της πλήρης διαχείρισης του αγροτεμαχίου.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Επιλέξτε Χωράφι	Προσθήκη	Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
		Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-
		Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Τραχάλες
		Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Δέντρα

Αριθμός	<input type="text" value="12"/>	
Ημερομηνία Φύτευσης	<input type="text" value="01-01-1900"/>	Προσθήκη
Τύπος	<input type="text" value="Κορνεϊκή"/>	

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση	<input type="text" value="Όχι"/>	Δεξαμενή	<input type="text" value="Όχι"/>	Λάσπιχα	<input type="text" value="Ναι"/>
----------	----------------------------------	----------	----------------------------------	---------	----------------------------------

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους :	<input type="text"/>	Ανάλυση Δέντρων :	<input type="text"/>	Ανάλυση Καρπού :	<input type="text"/>
---------------------	----------------------	-------------------	----------------------	------------------	----------------------

Κτήρια

[Προσθήκη](#)

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Σενάριο: Διαχείρισης Νέου Αγροτεμαχίου

Ο χρήστης πριν ξεκινήσει την πλήρη διαχείριση της βάσης πρέπει να καταχωρήσει το αγροτεμάχιο στο οποίο θα ασχοληθεί..

Βήματα Σεναρίου

1. Καταχώρηση Σταθερών Στοιχείων
2. Προσδιορισμός Στοιχείων Τοπογραφικού
3. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Προσθήκη:

Ο χρήστης βρίσκεται στη σελίδα με τη λίστα των καταχωρημένων αγροτεμαχίων και επιλέγει προσθήκη.

Βήμα 2: Καταχώρηση Στοιχείων Αγροτεμαχίου:

Ο χρήστης καταχωρεί όλα τα σταθερά στοιχεία του αγροτεμαχίου έχοντας συμπληρώσει τα απαιτούμενα στοιχεία στη φόρμα εισαγωγής.

Βήμα 3: Αποθήκευση:

Αποθηκεύονται όλα τα στοιχεία του νέου αγροτεμαχίου αφού κάνει των έλεγχο των δεδομένων και είναι όλα εντάξει ο χρήστης μεταβαίνει στη σελίδα με τη λίστα των καταχωρημένων αγροτεμαχίων και μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαράκης!

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση

Guest (Δημόσιος)

Ειδήσεις Τεχνολογία Η Καλιέργειά μου Νομοθεσία Προγράμματα

AGRO PORTAL AGRO PORTAL AGRO PO

Η Καλιέργειά μου

Επιστροφή στην Αρχή

Επιλέξτε Χωράφι

Προσθήκη

Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Αγ.Νικόλαος
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-

Agro Olive Portal my start page ?

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Περιοχή : * Ημερομηνία Τοπογραφικού : 01-01-1900*
Νομός : * Όνομα Τοπογραφικού : *
Δήμος : * Όνομα Τοπογράφου : *
Τοπωνύμιο :
Αριθμός Κτηματολογίου : 0*
Μέγεθος Στρέμματα : 0*

Δέντρα

Αριθμός * Αριθμός * Αριθμός *
Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900* Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900* Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900*
Τύπος * Τύπος * Τύπος *

Υποδομή Υόρευσης

Γεώτρηση * Δεξαμενή * Λάσπη *

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση * Ανάλυση * Ανάλυση *
Υπεδάφους : Δέντρων : Καρπού :

Κτήρια

Κτήριακή Υποδομή1 Κτήριακή Υποδομή2
Τύπος: * Τύπος: *
Εισφάνεια: * Εισφάνεια: *

Βήμα 3

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαμάκης!

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση Guest (Δημόσιος) ▼

Ειδήσεις | Τεχνολογία | **Η Καλιέργια μου** | Νομοθεσία | Προγράμματα



Η Καλιέργια μου Επιστροφή στην Αρχή ←

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Επιλέξτε Χωράφι

Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Αγ.Νικόλαος
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Τραχάλες

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Αγροτεμαχίου

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαγράψει ένα από τα αγροτεμάχια που αυτός θα επιλέξει

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Αγροτεμαχίου
2. Αλλαγή Στοιχείων Αγροτεμαχίου
3. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Αγροτεμαχίου:

Ο χρήστης επιλέγει ένα από τα αγροτεμάχια του

Βήμα 2: Αλλαγή Στοιχείων Αγροτεμαχίου:

Ο χρήστης εισάγεται στην διαχείριση του χωραφιού και έχει την δυνατότητα να κάνει αλλαγές εκτός από τα Στοιχεία Χωραφιού- Τοπογραφικού.

Βήμα 3: Αποθήκευση:

Αποθηκεύονται στην βάση οι αλλαγές του χρήστη. Μήνυμα επιτυχίας ανάλογα και σε ποιο πεδίο γίνονται οι αλλαγές.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Επιλέξτε Χωράφι			
Προσθήκη			
Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Τραχάλες
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-

Βήμα 2εως3

Η Κοινότητα μου			
Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.			
Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού			
Κωδικός Χωραφιού :	2	Κωδικός Τοπογραφικού :	2
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	2-3-1995
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Αγ.Νικόλαος
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Αγ.Νικόλαος		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	3		
Δέντρα			
Αριθμός	35	Αριθμός	555
Ημερομηνία Φύτευσης	2-4-1982	Ημερομηνία Φύτευσης	23-2-1990
Τύπος	Τσουνάτες	Τύπος	Τσουνάτες
Διαγραφή		Διαγραφή	

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Αγροτεμαχίου

Σενάριο: Διαγραφής Αγροτεμαχίου

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να διαγράψει ένα από τα αγροτεμάχια που αυτός θα επιλέξει

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Αγροτεμαχίου
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Αγροτεμαχίου:

Ο χρήστης επιλέγει ένα από τα αγροτεμάχια του

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

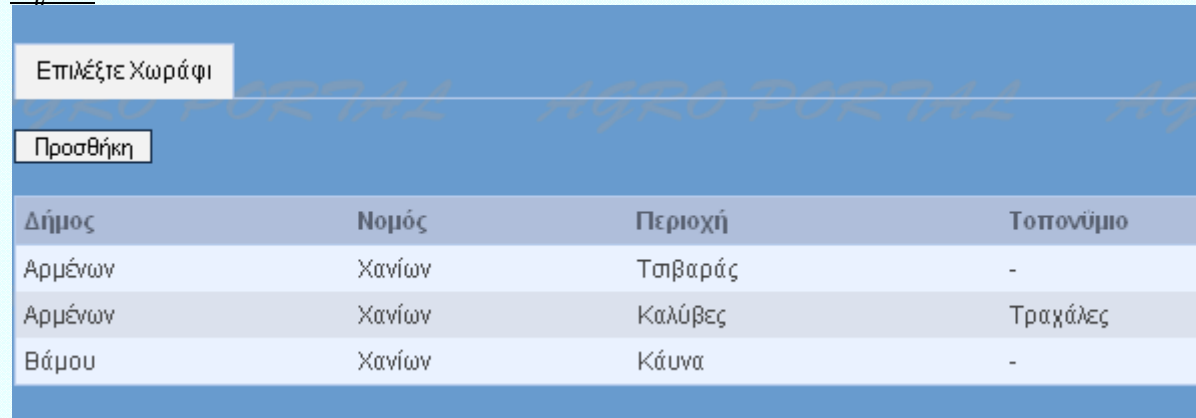
Πατάει διαγραφή .Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει το αγροτεμάχιο .

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα με τη λίστα των χωραφιών με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1



Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Τραχάλες
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Δέντρα

Αριθμός:
Ημερομηνία Φύτευσης: Προσθήκη
Τύπος:

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση: Δεξαμενή: Λάστιχα:

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους:
Ανάλυση Δέντρων:
Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτό το Χωράφι και όλες του τις καταχωρήσεις;

OK Ακυρο

Διαχείριση Καλιέργιας
Διαχείριση Συγκομιδής
Οικονομική Διαχείριση

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαμάκης!

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση

Guest (Δημόσιος)

Ειδήσεις Τεχνολογία **Η Καλιέργια μου** Νομοθεσία Προγράμματα

Επιστροφή στην Αρχή

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Επιλέξτε Χωράφι

Προσθήκη

Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Αγ.Νικόλαος
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-

4.2.3.1. Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σύστημα: Agro Portal	
User: System User	
Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Αγροτεμαχίου	
Σενάρια	Δράσεις
Νέα Χημική Ανάλυση	Στοιχεία Χημικής Ανάλυσης
	Αποθήκευση
Αλλαγή Χημικής Ανάλυσης	Αλλαγή Στοιχείων Χημικής Ανάλυσης
	Αποθήκευση
Νέο Κτήριο	Επιλογή Προσθήκης
	Τύπος Κτηρίου
	Επιφάνεια Νέου Κτηρίου
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου	Επιλογή Κτηρίου
	Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου
	Αποθήκευση
Διαγραφή Κτηριο	Επιλογή Κτηρίου
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Υποδομή Ύδρευσης	Τύπος Υποδομής Ύδρευσης
	Επιλογή «ΝΑΙ»
Αλλαγή Στοιχείων Υποδομή Ύδρευσης	Αλλαγή Στοιχείων Υποδομή Ύδρευσης
	Αποθήκευση
Νέο Δέντρο	Επιλογή Προσθήκης
	Εισαγωγή Αριθμός Δέντρων
	Ημερομηνίας Φύτευσης Δέντρων
	Τύπος Δέντρων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Δένδρου	Αλλαγή Στοιχείων Δέντρου
	Αποθήκευση
Διαγραφή Δένδρου	Επιλογή Δέντρου
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέας Χημικής Ανάλυσης

Τέλος για να προσδιοριστούν όλα τα σταθερά στοιχεία που απαρτίζουν το τοπογραφικό πρέπει να δηλώσουμε και τις χημικές αναλύσεις δίνοντας έτσι σαφή εικόνα για όλα τα γενικά μέρη του αγροτεμαχίου.:

Βήματα Σεναρίου

1. Περιγραφή Χημικής Ανάλυσης
2. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Περιγραφή Χημικής Ανάλυσης:

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα αν θέλει να καταχωρήσει μια σύντομη περιγραφή για την Χημική Ανάλυση του Καρπού, των Δέντρων και του Υπεδάφους του αγροτεμαχίου.

Βήμα 2: Αποθήκευση :

Καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση
Υπεδάφους :

Ανάλυση
Δέντρων:

Ανάλυση
Καρπού:

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Χημικής Ανάλυσης

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει τα στοιχεία που έχει καταχωρίσει και αφορούν τη χημική ανάλυση του.

Βήματα Σεναρίου

1. Αλλαγή Στοιχείων Χημικής Ανάλυσης
2. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Αλλαγή Στοιχείων Χημικής Ανάλυσης:

Ο χρήστης εισάγεται στην διαχείριση του αγροτεμαχίου και τροποποιεί τα υπάρχοντα στοιχεία.

Βήμα 2: Αποθήκευση:

Καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Χημικές αναλύσεις					
Ανάλυση Υπεδάφους :	-	Ανάλυση Δέντρων:	-	Ανάλυση Καρπού:	-

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέου Κτηρίου

Συνεχίζουμε την συμπλήρωση του τοπογραφικού με την κτηριακή υποδομή εφόσον διαθέτει κτήριο η υπάρχει χώρος και θέλει να το εντάξει για να το διαχειριστεί.

Βήματα Σεναρίου

1. Προσθήκη
2. Τύπος Νέου Κτηρίου
3. Επιφάνεια Νέου Κτηρίου

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή προσθήκη στο πεδίο κτήρια :

Επιλέγει Προσθήκη.

Βήμα 2: Τύπος Νέου Κτηρίου:

Επιλέγει έναν από τους τύπους που έχει καθορίσει για την αντίστοιχη λειτουργία.

Βήμα 3: Επιφάνεια Νέου Κτηρίου:

Ο χρήστης καταχωρεί σε τετραγωνικά μέτρα την συνολική επιφάνεια που καταλαμβάνει το κτήριο. Ο χρήστης επιλέγει αποθήκευση.

Βήμα 4 : Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με τον έλεγχο των δεδομένων και την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .Ο χρήστης μεταβαίνει στη διαχείριση του αγροτεμαχίου με μήνυμα επιτυχίας .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Δέντρα

Αριθμός: 12
Ημερομηνία Φύτευσης: 01-01-1900 Προσθήκη
Τύπος: Κορονεικη

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση: Όχι Δεξαμενή: Όχι Λάσπιχα: Ναι

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους:
Ανάλυση Δέντρων:
Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Προσθήκη

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 έως 3

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαμάκης!

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση

Guest (Δημόσιος)

Ειδήσεις | Τεχνολογία | **Η Καλιέργειά μου** | Νομοθεσία | Προγράμματα

Η Καλιέργειά μου

Κτήρια

Κτηριακή Υποδομή

Τύπος:

Επιφάνεια:

Αποθήκευση | Πίσω

* Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 4

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους: Ανάλυση Δέντρων: Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Κτηριακή Υποδομή1 Προσθήκη

Τύπος: Αποθήκη

Επιφάνεια: 100

Διαγραφή

Διαχείριση Καλιέργειας

Διαχείριση Συγκομιδής

Οικονομική Διαχείριση

Αποθήκευση | Πίσω | Διαγραφή

* Make Olive-Portal my start page *

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει τα στοιχεία που έχει καταχωρίσει και αφορούν το κτήριο του.

Βήματα Σεναρίου

1. Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου
2. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου:

Ο χρήστης τροποποιεί τα υπάρχοντα στοιχεία.

Βήμα 2: Αποθήκευση:

Έλεγχος δεδομένων και καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος . Μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους: Ανάλυση Δέντρων: Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Κτηριακή Υποδομή 1 Προσθήκη

Τύπος:

Επιφάνεια:

Διαχείριση Καλλιέργειας

Διαχείριση Συγκομιδής

Οικονομική Διαχείριση

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Make Olive-Portal my start page *

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφής Κτηρίου

Άλλη μια δυνατότητα που παρέχεται στο χρήστη είναι και η διαγραφή καταχωρημένων κτηρίων.

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Κτηρίου
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Κτηρίου

Ο χρήστης εφόσον επιλέξει να διαγράψει τα κτήρια του πρέπει να επιλέξει διαγραφή που υπάρχει κάτω από το αντίστοιχο τύπο κτηρίου.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει το κτήριο.

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Κτήρια

Κτηριακή Υποδομή1 Προσθήκη

Τύπος: Αποθήκη ▼

Επιφάνεια: 80 Διαγραφή

Διαχείριση Καλιέργειας

Διαχείριση Συγκομιδής

Οικονομική Διαχείριση

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Olive-Portal my start page *

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Κτήρια

Κτηριακή Υποδομή1

Προσθήκη

Τύπος: Αποθήκη

Επιφάνεια: 80

Διαγραφή

Διαχείριση Καλιέργιας

Διαχείριση Συγκομιδής

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Οικονομική Διαχείριση

Go to Olive-Portal my start page *

Βήμα 3

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση: Όχι

Δεξαμενή: Όχι

Λάσπη: Ναι

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους:

Ανάλυση Δέντρων:

Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Προσθήκη

Διαχείριση Καλιέργιας

Διαχείριση Συγκομιδής

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Οικονομική Διαχείριση

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέας Υποδομής Ύδρευσης

Στην συνέχεια εντάσσουμε και την υποδομή ύδρευσης τον τρόπο ποτίσματος .

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Υποδομής Ύδρευσης
2. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Υποδομής Ύδρευσης:

Ο χρήστης επιλέγει μία από τις συγκεκριμένες επιλογές ύδρευσης επιλέγοντας την ένδειξη «ΝΑΙ»

Βήμα 2: Αποθήκευση:

Καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος .Μύνημα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Η Καλλιέργια μου

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	2	Κωδικός Τοπογραφικού :	2
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	2-3-1995
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Αγ.Νικόλαος
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Αγ.Νικόλαος		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	3		

Δέντρα

Αριθμός	35	Αριθμός	555
Ημερομηνία Φύτευσης	2-4-1982	Ημερομηνία Φύτευσης	23-2-1990 <small>Πρόσθεση</small>
Τύπος	Τσουνάτες <small>Διαγραφή</small>	Τύπος	Τσουνάτες <small>Διαγραφή</small>

Υποδομή Ύδρευσης

Γεώτρηση	<input type="checkbox"/>	Δεξαμενή	<input type="checkbox"/>	Λάσπη	<input type="checkbox"/>
----------	--------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Σταθερών Στοιχείων

Σενάριο: Νέο Δέντρο

Αφού έχει καταχωρηθεί το τοπογραφικό πρέπει να χαρακτηρίσουμε και από τι άλλο αποτελείται. Ένα από αυτά τα στοιχεία είναι και τα δέντρα.:

Βήματα Σεναρίου

1. Προσθήκη
2. Εισαγωγή Στοιχείων
3. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Προσθήκη:

Ο χρήστης επιλέγει προσθήκη στη διαχείριση του Αγροτεμαχίου στο πεδίο με Δέντρα.

Βήμα 2: Εισαγωγή Στοιχείων :

Ο χρήστης καταχωρεί τον αριθμό των δέντρων , ημερομηνία φύτευσης και τύπο δέντρων . Πατάει αποθήκευση.

Βήμα 3: Αποθήκευση:

Έλεγχος δεδομένων και καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος . Μύμημα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

The screenshot shows the 'H Καλιέργια μου' application interface. The main title is 'H Καλιέργια μου'. Below it, there is a section titled 'Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού'. This section contains two columns of data:

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Below this section, there is a 'Δέντρα' section with the following fields:

Αριθμός	<input type="text" value="12"/>	
Ημερομηνία Φύτευσης	<input type="text" value="01-01-1900"/>	Προσθήκη
Τύπος	<input type="text" value="Κορονεικη"/>	

Below the 'Δέντρα' section, there is a 'Υποδομή Υδρευσης' section with the following fields:

Γεώτρηση	<input type="text" value="Όχι"/>	Δεξαμενή	<input type="text" value="Όχι"/>	Λάσπιχα	<input type="text" value="Ναι"/>
----------	----------------------------------	----------	----------------------------------	---------	----------------------------------

Below the 'Υποδομή Υδρευσης' section, there is a 'Χημικές αναλύσεις' section with the following fields:

Ανάλυση	<input type="text" value=""/>	Ανάλυση	<input type="text" value=""/>	Ανάλυση	<input type="text" value=""/>
---------	-------------------------------	---------	-------------------------------	---------	-------------------------------

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Καλώς Ήλθατε, Γιώργος Βλαμάκης!

AGRO PORTAL
OLIVE PORTAL

Ο Λογαριασμός μου - Αποσύνδεση

Guest (Δημόσιος)

Ειδήσεις Τεχνολογία Η Καλιέργειά μου Νομοθεσία Προγράμματα

Η Καλιέργειά μου

Δέντρα

Αριθμός: 0
Ημερομηνία Φύτευσης: 01-01-1900
Τύπος: Κορονεική

Αποθήκευση Πίσω

* Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 3

Η Καλιέργειά μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 2
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Αγ.Νικόλαος
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 3

Κωδικός Τοπογραφικού : 2
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 2-3-1995
Όνομα Τοπογραφικού : Αγ.Νικόλαος
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Δέντρα

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Αριθμός: 35
Ημερομηνία Φύτευσης: 2-4-1982
Τύπος: Τσουνάτες

Αριθμός: 33
Ημερομηνία Φύτευσης: 21-01-1956
Τύπος: Κορονεική

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση: Όχι
Δεξαμενή: Όχι
Λάστιχα: Ναι

Χημικές αναλύσεις

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Δέντρων

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει τα στοιχεία που έχει καταχωρίσει και αφορούν τα δέντρα του.

Βήματα Σεναρίου

1. Αλλαγή Στοιχείων Δέντρων
2. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Αλλαγή Στοιχείων Δέντρων:

Ο χρήστης τροποποιεί τα υπάρχοντα στοιχεία .

Βήμα 2: Αποθήκευση:

Καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος .Μύνημα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Η Καλιέργια μου

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	2	Κωδικός Τοπογραφικού :	2
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	2-3-1995
Νομός:	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Αγ.Νικόλαος
Δήμος:	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Αγ.Νικόλαος		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	3		

Δέντρα

Αριθμός	<input type="text" value="35"/>	Αριθμός	<input type="text" value="555"/>
Ημερομηνία Φύτευσης	<input type="text" value="2-4-1982"/>	Ημερομηνία Φύτευσης	<input type="text" value="23-2-1990"/> Προσθήκη
Τύπος	<input type="text" value="Τσουνάπες"/> Διαγραφή	Τύπος	<input type="text" value="Τσουνάπες"/> Διαγραφή

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση	<input type="text" value="Όχι"/>	Δεξαμενή	<input type="text" value="Όχι"/>	Λάστιχα	<input type="text" value="Ναι"/>
----------	----------------------------------	----------	----------------------------------	---------	----------------------------------

Χημικές αναλύσεις

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Στοιχείων Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφής Δέντρων

Άλλη μια δυνατότητα που παρέχεται στο χρήστη είναι και η διαγραφή δέντρων.

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Δέντρων
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Δέντρων:

Ο χρήστης εφόσον επιλέξει να διαγράψει τα δέντρα του πρέπει να επιλέξει διαγραφή κάτω από τον αντίστοιχο τύπο που θέλει να σβήσει.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει το αγροτεμάχιο .

Βήμα 3: Διαγραφή:

Καταχωρούνται οι αλλαγές στην βάση του συστήματος. Μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

The screenshot shows the AGRO PORTAL website interface. At the top, there is a navigation menu with options: Ειδήσεις, Τεχνολογία, Η Καλλιέργεια μου (selected), Νομοθεσία, and Προγράμματα. Below the menu, the page title is 'Η Καλλιέργεια μου'. A sidebar on the left contains 'Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού' with fields for 'Κωδικός Χωραφιού' (3) and 'Κωδικός Τοπογραφικού' (3). A central dialog box titled 'Windows Internet Explorer' is displayed, asking 'Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;' with 'OK' and 'Άκυρο' buttons. Below the dialog, there are input fields for 'Αριθμός' (90), 'Ημερομηνία Φύτευσης' (21-4-1980), and 'Τύπος' (Τσουνάρες). Another set of fields shows 'Αριθμός' (23), 'Ημερομηνία Φύτευσης' (01-01-1900), and 'Τύπος' (Καρνεϊκή). A 'Προσθήκη' button is visible to the right of the second set of fields.

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

←

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	2	Κωδικός Τοπογραφικού :	2
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	2-3-1995
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Αγ.Νικόλαος
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Αγ.Νικόλαος		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	3		

Δέντρα

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Αριθμός	<input type="text" value="35"/>	
Ημερομηνία Φύτευσης	<input type="text" value="2-4-1982"/>	Προσθήκη
Τύπος	<input type="text" value="Τσουνάτες"/>	

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση	<input type="text" value="Όχι"/>	Δεξαμενή	<input type="text" value="Όχι"/>	Λάστιχα	<input type="text" value="Ναι"/>
----------	----------------------------------	----------	----------------------------------	---------	----------------------------------

Χημικές αναλύσεις

Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σύστημα: Agro Portal	
User: Administrator, System User	
Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας	
Σενάρια	Δράσεις
Νέα Ύδρευση	Επιλογή Tabs Ύδρευση στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερ/νία Ύδρευσης....)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Ύδρευσης	Επιλογή της Ύδρευσης από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Ύδρευσης	Επιλογή της Ύδρευσης από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Λίπανση	Επιλογή Tabs Λίπανση στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Λίπανσης , Κόστος Λί.....)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Λίπανσης	Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Λίπανσης	Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέο Κλάδεμα	Επιλογή Tabs Κλάδεμα στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Κλαδέματος)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων	Επιλογή Κλαδέματος από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων

Κλαδέματος	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Κλαδέματος	Επιλογή του Κλαδέματος από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Αρρώστια.	Επιλογή Tabs Αρρώστιες στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Αρρώστιας)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Αρρώστιας.	Επιλογή Αρρώστιας από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Αρρώστιας.	Επιλογή της Αρρώστιας από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Επεξεργασία Εδάφους.	Επιλογή Tabs Επεξεργασία Εδάφους στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Επεξεργασίας Εδάφους.....)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Επεξεργασία Εδάφους .	Επιλογή Επεξεργασία Εδάφους από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Επεξεργασία Εδάφους.	Επιλογή του Επεξεργασία Εδάφους από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέα Ύδρευση

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας εργασίας και συγκεκριμένα ύδρευσης εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Ύδρευση στη Διαχείριση Καλλιέργειας
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Ύδρευση στη Διαχείριση Καλλιέργειας :

Προσδιορίζει τον τύπο της εργασίας

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της εργασίας, και πατάει αποθήκευση.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών ύδρευσης με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	3	Κωδικός Τοπογραφικού :	3
Περιοχή :	Κάουνα	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	01-01-1900
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Κάουνα
Δήμος :	Βάμου	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	-		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Ύδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
Δεν υπάρχει κανένα γεγονός.					

Πίσω

* Make Olive-Portal my start page *

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 έως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 3
Κωδικός Τοπογραφικού : 3
Περιοχή : Κάουνα
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 01-01-1900
Νομός : Χανίων
Όνομα Τοπογραφικού : Κάουνα
Δήμος : Βάμου
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : -
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Ύδρευση

Έτος Διαχείρισης : 2008
Ημερομηνία Ποτίσματος : 13-12-2008
Διάρκεια Ωρ. :
Ποσότητα lt :
Κόστος € :
Υπεύθυνος :

Αποθήκευση Πίσω

* Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 5

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 4
Κωδικός Τοπογραφικού : 4
Περιοχή : Τσιβαράς
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 13-3-1998
Νομός : Χανίων
Όνομα Τοπογραφικού : -
Δήμος : Αρμένων
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : -
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καπαχώρηση.

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσπιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
2008	13-12-2008	12	333	120	Εγώ

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Ύδρευσης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας εργασίας ύδρευσης εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της Ύδρευσης από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Ύδρευσης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την Ύδρευση που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας και επιλέγει αποθήκευση.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι σωστά εμφανίζει το μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσπιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
2006	12-1-2006	4	21	35	Νίκος
2006	12-6-2006	3	18	35	Εγώ
2006	22-9-2006	4	23	45	Εγώ
2007	11-5-2007	3	18	28	Ηλίας
2007	21-8-2007	5	38	60	Νίκος
2008	9-5-2008	2	15	20	Εγώ
2008	30-9-2008	5	32	60	Εγώ

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Ύδρευση -Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Ποτίσματος :	12-1-2006
Διάρκεια Ωρ. :	4
Ποσότητα lt :	21
Κόστος € :	35
Υπεύθυνος :	Νίκος

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφή Ύδρευσης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας εργασίας και συγκεκριμένα ύδρευσης:

Βήματα Σεναρίου

- 1.Επιλογή Ύδρευσης από τη λίστα.
- 2 .Επαλήθευση Διαγραφής
- 3 .Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Ύδρευσης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την Ύδρευση που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή

Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση.

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών ύδρευσης με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
2006	12-1-2006	4	21	35	Νίκος
2006	12-6-2006	3	18	35	Εγώ
2006	22-9-2006	4	23	45	Εγώ
2007	11-5-2007	3	18	28	Ηλίας
2007	21-8-2007	5	38	60	Νίκος
2008	9-5-2008	2	15	20	Εγώ
2008	30-9-2008	5	32	60	Εγώ

Σηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 4
Περιοχή : Τσιβαρ
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : -
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Υδρευση -Έτος Διαχείρισης :2008

Ημερομηνία Ποτίσματος: 13-12-2008
Διάρκεια Ωρ. : 12
Ποσότητα lt : 333
Κόστος € : 120
Υπεύθυνος : Εγώ

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώστιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
2006	12-6-2006	3	18	35	Εγώ
2006	22-9-2006	4	23	45	Εγώ
2007	11-5-2007	3	18	28	Ηλίας
2007	21-8-2007	5	38	60	Νίκος
2008	9-5-2008	2	15	20	Εγώ
2008	30-9-2008	5	32	60	Εγώ

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέα Λίπανση

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας εργασίας και συγκεκριμένα λίπανσης εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Λίπανση στη Διαχείριση Καλλιέργειας
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Λίπανση στη Διαχείριση Καλλιέργειας :

Προσδιορίζει τον τύπο της εργασίας

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών λίπανσης με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	4	Κωδικός Τοπογραφικού :	4
Περιοχή :	Τσιβαράς	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	13-3-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	-
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	-		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπασμα	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
Δεν υπάρχει κανένα γεγονός.					

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 έως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	4	Κωδικός Τοπογραφικού :	4
Περιοχή :	Τσιβαράς	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	13-3-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	-
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	-		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Λίπανση

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία Λίπανσης :	13-12-2008
Κόστος € :	
Λίπασμα :	
Ποσότητα kg :	
Υπεύθυνος :	

Αποθήκευση

Πίσω

Βήμα 5

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	4	Κωδικός Τοπογραφικού :	4
Περιοχή :	Τσιβαράς	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	13-3-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	-
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	-		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

*Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Υδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσπιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπασμα	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
2008	13-12-2008	100	11-15-11	600	Νίκος

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Λίπανσης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας εργασίας Λίπανσης εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την Λίπανση που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας Και επιλέγει αποθήκευση.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Εάν όλα είναι εντάξει εμφανίζει μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Νομός: Χανίων
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Δήμος: Αρμένων
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπασμα	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
2007	12-12-2006	500	11-15-15	450	Εγώ
2008	22-12-2007	400	11-15-11	380	Εγώ

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 έως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Λίπανση -Έτος Διαχείρισης :2007

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Λίπανσης:	<input type="text" value="12-12-2006"/>
Κόστος € :	<input type="text" value="500"/>
Λίπασμα:	<input type="text" value="11-15-15"/>
Ποσότητα kg:	<input type="text" value="450"/>
Υπεύθυνος :	<input type="text" value="Εγώ"/>

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφή Λίπανσης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας εργασίας και συγκεκριμένα λίπανσης:

Βήματα Σεναρίου

- 1.Επιλογή Λίπανσης από τη λίστα.
- 2 .Επαλήθευση Διαγραφής
- 3 .Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την Λίπανση που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή .Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση.

Βήμα 3: Διαγραφή:

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών Λίπανσης με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπασμα	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
2007	12-12-2006	500	11-15-15	450	Εγώ
2008	22-12-2007	400	11-15-11	380	Εγώ

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένιο
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Windows Internet Explorer

Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Λίπανση -Έτος Διαχείρισης :2007

Ημερομηνία Λίπανσης: 12-12-2006
Κόστος € : 500
Λίπασμα: 11-15-15
Ποσότητα kg: 450
Υπεύθυνος : Εγώ

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένιο
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Υδροεση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπασμα	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
2008	22-12-2007	400	11-15-11	380	Εγώ

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέο Κλάδεμα

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας εργασίας και συγκεκριμένα κλαδέματος εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Κλάδεμα στη Διαχείριση Καλλιέργειας
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Κλάδεμα στη Διαχείριση Καλλιέργειας :

Προσδιορίζει τον τύπο της εργασίας

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών κλάδεμα με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1εως2

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Ύδρευση Λίπανση **Κλάδεμα** Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2006	12-1-2007	230	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ.	Ψαλίδι

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Κλάδεμα

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία Κλαδέματος :	14-12-2008
Κόστος € :	
Κλαδευτής :	
Εργαλεία :	

Αποθήκευση

Πίσω

Βήμα 5

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

*Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καπαχώρηση.

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2006	12-1-2007	230	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ	Ψαλίδι
2008	14-12-2008	100	Εγώ	Ψαλίδι

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Κλαδέματος

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας εργασίας Κλάδεμα εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή του Κλαδέματος από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή του κλαδέματος από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει το Κλάδεμα που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2006	12-1-2007	230	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ.	Ψαλίδι

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 έως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Νομός : Χανίων
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Δήμος : Αρμένων
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Υδροεση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2006	12-1-2007	230	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	14-12-2008	100	Εγώ	Ψαλίδι

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφή Κλαδέματος

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας εργασίας και συγκεκριμένα Κλάδεμα:

Βήματα Σεναρίου

- 1.Επιλογή Κλαδέματος από τη λίστα.
- 2 .Επαλήθευση Διαγραφής
- 3 .Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή του Κλαδέματος από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει το κλάδεμα που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή .Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών Κλάδεμα με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός: Χανίων
Δήμος: Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Υδρευση Λίπανση **Κλάδεμα** Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2006	12-1-2007	230	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ.	Ψαλίδι

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλωνης
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;
OK Ακυρο

Κλάδεμα -Έτος Διαχείρισης :2006

Ημερομηνία Κλαδέματος : 12-1-2007
Κόστος € : 230
Κλαδευτής : Νίκος Κ.
Εργαλεία: Ψαλίδι

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλωνης
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλωνης
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Υδρορευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Κλαδέματος	Κόστος €	Κλαδευτής	Εργαλεία
2007	16-2-2008	200	Νίκος Κ.	Ψαλίδι
2008	12-1-2008	210	Νίκος Κ	Ψαλίδι
2008	14-12-2008	100	Εγώ	Ψαλίδι

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέα Αρρώστια

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας εργασίας και συγκεκριμένα αρρώστιας εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Αρρώστιας στη Διαχείριση Καλλιέργειας
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Αρρώστιας στη Διαχείριση Καλλιέργειας :

Προσδιορίζει τον τύπο της εργασίας

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη:

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν υπάρχει μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών Αρρώστιας με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

The screenshot shows the 'My Cultures' application interface. At the top, there is a dark blue header with the text 'Η Καλλιέργεια μου' and a back arrow. Below the header, there is a white box with the title 'Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού'. The main content area is divided into two columns of form fields. The left column contains: 'Κωδικός Χωραφίου : 1', 'Περιοχή : Καλύβες', 'Νομός : Χανίων', 'Δήμος : Αρμένων', 'Τοπωνύμιο : Τραχάλες', 'Αριθμός Κτηματολογίου: 0', and 'Μέγεθος Στρέμματα: 5'. The right column contains: 'Κωδικός Τοπογραφικού : 1', 'Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998', 'Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες', and 'Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιανώκης Ιωάννης'. Below the form fields, there is a row of five buttons: 'Ύδρευση', 'Λίπανση', 'Κλάδεμα', 'Αρώστιας', and 'Επεξεργασία Εδάφους'. Underneath these buttons is a 'Προσθήκη' button. At the bottom of the screenshot, there is a table with the following data:

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρώστιας	Φάρμακο	Γεωπόνος	Κόστος €
2008	12-4-2008	Λεκάνιο	Άγνωστο	Γαβριλάκης Μ.	160
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210

At the very bottom left, there is a 'Πίσω' button.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 έως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Αρώσιες

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία :	14-12-2008
Αρώσιες :	
Φάρμακο :	
Γεοπόνος :	
Κόστος € :	

Αποθήκευση

Πίσω

Βήμα 5

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καπαχώρηση.

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρώσιες	Φάρμακο	Γεοπόνος	Κόστος €
2008	12-4-2008	Λεκάριο	Άγνωστο	Γαβριλάκης Μ.	160
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210
2008	14-12-2008	Λεκάριο	-	-	120

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Αρρώστιας

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας εργασίας αρρώστιας εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή αρρώστιας από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Αρρώστιας από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την αρρώστια που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

The screenshot shows a mobile application interface for crop management. At the top, there is a title bar 'Η Καλλιέργια μου' with a back arrow. Below it is a section header 'Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού'. The form contains the following fields and values:

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Below the form are five buttons: 'Υδρευση', 'Λίπανση', 'Κλάδεμα', 'Αρώσιες', and 'Επεξεργασία Εδάφους'. A 'Προσθήκη' button is also present. At the bottom, there is a table with the following data:

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρώσιες	Φάρμακο	Γεοπόνος	Κόστος €
2008	12-4-2008	Λεκάνιο	Άγνωστο	Γαβριλάκης Μ.	160
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210

At the very bottom, there is a 'Πίσω' button.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Αρώσιες -Έτος Διαχείρισης :2008

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία:	12-4-2008
Αρώσιες :	Λεκάνιο
Φάρμακο :	Άγνωστο
Γεωπόνος :	Γαβριλάκης Μ.
Κόστος € :	180

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφή Αρρώστιας

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας εργασίας και συγκεκριμένα Αρρώστιας:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Αρρώστιας από τη λίστα.
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της Αρρώστιας από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την Αρρώστιας που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών Αρρώστιας με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρρώστιας Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρρώστιας	Φάρμακο	Γεωπόνος	Κόστος €
2008	12-4-2008	Λεκάνιο	Άγνωστο	Γαβριλάκης Μ.	160
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Windows Internet Explorer

Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Αρώσιες -Έτος Διαχείρισης :2008

Ημερομηνία: 12-4-2008
Αρώσιες : Λεκάνιο
Φάρμακο : Άγνωστο
Γεοπόνος : Γαβριλάκης Μ.
Κόστος € : 180

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρώσιες	Φάρμακο	Γεοπόνος	Κόστος €
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210
2008	14-12-2008	Λεκάνιο	-	-	120

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Νέας Επεξεργασίας Εδάφους

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας εργασίας και συγκεκριμένα επεξεργασίας εδάφους εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Επεξεργασίας Εδάφους στη Διαχείριση Καλλιέργειας
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Επεξεργασίας Εδάφους στη Διαχείριση Καλλιέργειας :

Προσδιορίζει τον τύπο της εργασίας

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη:

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών Επεξεργασίας Εδάφους με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1εως 2

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία
2006	22-4-2006	Ζευγάρισμα	150	Σάββας Κ.	Τρακτέρ
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιανάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Επεξεργασία Εδάφους

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία Επεξεργασίας:	15-12-2008
Κόστος € :	
Τύπος:	
Υπεύθυνος :	
Εργαλεία:	

Αποθήκευση

Πίσω

Βήμα 5

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιανάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Υδροευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσιες

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία
2006	22-4-2006	Ζευγάρισμα	150	Σάββας Κ.	Τρακτέρ
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ
2008	15-12-2008	Ζευγάρισμα	100	Εγώ	Τρακτέρ

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Επεξεργασίας Εδάφους

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας εργασίας επεξεργασίας εδάφους εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της επεξεργασίας εδάφους από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της επεξεργασίας εδάφους από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την επεξεργασία εδάφους που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Ύδρευση

Λίπανση

Κλάδεμα

Αρώσσεις

Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία
2006	22-4-2006	Ζευγάρισμα	150	Σάββας Κ.	Τρακτέρ
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Επεξεργασία Εδάφους -Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Επεξεργασίας: 22-4-2006

Κόστος € : 150

Τύπος: Ζευγάρισμα

Υπεύθυνος : Σάββας Κ.

Εργαλεία: Τρακτέρ

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Καλλιέργειας

Σενάριο: Διαγραφή Επεξεργασίας Εδάφους

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας εργασίας και συγκεκριμένα επεξεργασίας εδάφους:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Αρρώστιας από τη λίστα.
- 2 .Επαλήθευση Διαγραφής
- 3 .Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της επεξεργασίας εδάφους από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την επεξεργασία εδάφους που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή:

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα των εργασιών επεξεργασία εδάφους με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

AGRO PORTAL AGRO PORTAL AGRO PORTAL

Υδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώστιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία
2006	22-4-2006	Ζευγάρισμα	150	Σάββας Κ.	Τρακτέρ
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβε
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλ
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Επεξεργασία Εδάφους - Έτος Διαχείρισης : 2006

Ημερομηνία Επεξεργασίας: 22-4-2006
Κόστος € : 150
Τύπος: Ζευγάρισμα
Υπεύθυνος : Σάββας Κ.
Εργαλεία: Τρακτέρ

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβε
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλ
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλ
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Ύδρευση Λίπανση Κλάδεμα Αρώσιες Επεξεργασία Εδάφους

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ
2008	15-12-2008	Ζευγάρισμα	100	Εγώ	Τρακτέρ

Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής

Σύστημα: Agro Portal	
User: Administrator, System User	
Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής	
Σενάρια	Δράσεις
Νέα Συγκομιδή	Επιλογή Tabs Συγκομιδή Καρπού στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης Συγκομιδής Καρπού, Ημερ/νία)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Συγκομιδής	Επιλογή της Συγκομιδής Καρπού από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Συγκομιδής	Επιλογή της Συγκομιδής Καρπού από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Παραγωγή Λαδιού	Επιλογή Tabs Παραγωγή Λαδιού στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερ/νια Παραγωγής)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Παραγωγής Λαδιού	Επιλογή της Παραγωγής Λαδιού από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Παραγωγής Λαδιού	Επιλογή της Παραγωγής Λαδιού από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέο Κλάδεμα	Επιλογή Tabs Κλάδεμα στη Διαχείριση Καλλιέργειας
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερ/νια Παραγωγής)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής

Σενάριο: Νέας Συγκομιδής Καρπού

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας συγκομιδής καρπού εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Συγκομιδής Καρπού στη Διαχείριση Συγκομιδής
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Συγκομιδής Καρπού στη Διαχείριση Συγκομιδής :

Προσδιορίζει τη θέλει να καταχωρήσει ο χρήστης Συγκομιδή Καρπού ή Παραγωγή λαδιού.

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της συγκομιδής.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα Συγκομιδής Καρπού με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1εως 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Παραγωγή Λαδιού Συγκομιδή Καρπού

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	27-9-2006	100	540	3	Ηλ.Ραβδί
2006	15-12-2006	90	700	2	Ηλ.Ραβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	Ηλ.Ραβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	Ηλ.Ραβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	Ηλ.Ραβδί

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 έως 4

Η Καλιέργια μου ←

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Συγκομιδή Καρπού

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία :	15-12-2008
Κόστος € :	
Καρπός Kg :	
Προσωπικό :	
Εργαλεία :	

Βήμα 5

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	27-9-2006	100	540	3	ΗΛΡαβδί
2006	15-12-2006	90	700	2	ΗΛΡαβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	ΗΛΡαβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	ΗΛΡαβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	ΗΛΡαβδί
2008	15-12-2008	120	560	3	ΗΛΡαβδί

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Συγκομιδής Καρπού

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας συγκομιδής καρπού εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της συγκομιδής από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της συγκομιδής από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την συγκομιδή καρπού που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της συγκομιδής αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της εργασίας.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	27-9-2006	100	540	3	Ηλ.Ραβδί
2006	15-12-2006	90	700	2	Ηλ.Ραβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	Ηλ.Ραβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	Ηλ.Ραβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	Ηλ.Ραβδί

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 έως 4

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Συγκομιδή Καρπού -Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία: 27-9-2006

Κόστος € : 100

Καρπός Kg: 540

Προσωπικό: 3

Εργαλεία: Ηλ.Ραβδί

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής

Σενάριο: Διαγραφή Συγκομιδής Καρπού

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας συγκομιδής καρπού:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της συγκομιδής από τη λίστα.
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της συγκομιδής από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την συγκομιδή που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της συγκομιδής αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα Συγκομιδή Καρπού με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Παραγωγή Λαδιού Συγκομιδή Καρπού

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	27-9-2006	100	540	3	Ηλ.Ραβδί
2006	15-12-2006	90	700	2	Ηλ.Ραβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	Ηλ.Ραβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	Ηλ.Ραβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	Ηλ.Ραβδί

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβε
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλ
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Συγκομιδή Καρπού -Έτος Διαχείρισης :2006

Ημερομηνία: 27-9-2006
Κόστος € : 100
Καρπός Kg: 540
Προσωπικό: 3
Εργαλεία: Ηλ.Ραβδί

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένων
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Παραγωγή Λαδιού Συγκομιδή Καρπού

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	15-12-2006	90	700	2	Ηλ.Ραβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	Ηλ.Ραβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	Ηλ.Ραβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	Ηλ.Ραβδί
2008	15-12-2008	120	560	3	Ηλ.Ραβδί

Περίπτωση Χρήσης: Διαχείριση Συγκομιδής

Σενάριο: Διαγραφή Παραγωγής Λαδιού

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας παραγωγής λαδιού :

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της παραγωγής από τη λίστα.
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της παραγωγής από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την παραγωγή που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της εργασίας αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα Παραγωγή Λαδιού με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

The screenshot shows a web interface for managing cultivation plots. At the top, there is a title bar 'H Καλιέργια μου' with a back arrow. Below it, a section titled 'Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού' (Cultivation Plot - Topographic Data) displays the following information:

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Below this information, there are two tabs: 'Παραγωγή Λαδιού' (Olive Oil Production) and 'Συγκομιδή Καρπού' (Fruit Harvesting). The 'Παραγωγή Λαδιού' tab is active. Underneath, there is a 'Προσθήκη' (Add) button and a table showing production data for the years 2006, 2007, and 2008.

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Παραγωγής	Καρπός Kg	Λάδι Kg	Οξύτητα	Πυρήνας kg	Εργοστάσιο
2006	12-11-2006	600	250	0.6	100	Ένωση
2007	21-12-2007	800	310	0.8	120	Ένωση
2008	1-1-2009	900	400	0.4	150	Ένωση

At the bottom left, there is a 'Πίσω' (Back) button.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου : 1 Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβε Χανίων
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Παραγωγή Λαδιού -Έτος Διαχείρισης :2006

Ημερομηνία Παραγωγής: 12-11-2006
Καρπός Kg: 600
Οξύτητα: 0.8
Λάδι Kg: 250
Πυρήνας kg: 100
Εργοστάσιο : Ένωση

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;
OK Ακυρο

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου : 1 Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβε Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Νομός : Χανίων Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Δήμος : Αρμένων Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Παραγωγή Λαδιού Συγκομιδή Καρπού

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Παραγωγής	Καρπός Kg	Λάδι Kg	Οξύτητα	Πυρήνας kg	Εργοστάσιο
2007	21-12-2007	800	310	0.8	120	Ένωση
2008	1-1-2009	900	400	0.4	150	Ένωση

Πίσω

Λίστα Σεναρίων Περίπτωσης Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σύστημα: Agro Portal	
User: Administrator, System User	
Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση	
Σενάρια	Δράσεις
Νέα Πώληση	Επιλογή Tabs Πωλήσεις στη Οικονομική Διαχείριση
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Πώλησης)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Πώλησης	Επιλογή της Πώλησης από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Πώλησης	Επιλογή της Πώλησης από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Νέα Επιδότηση	Επιλογή Tabs Επιδότηση στην Οικονομική Διαχείριση
	Επιλογή Προσθήκη
	Εισαγωγή στοιχείων (Έτος Διαχείρισης, Ημερομηνία Λίπανσης , Κόστος Λί.....)
	Έλεγχος στοιχείων
	Αποθήκευση
Αλλαγή Στοιχείων Επιδότησης	Επιλογή της Λίπανσης από τη λίστα
	Εισαγωγή νέων στοιχείων
	Έλεγχος νέων στοιχείων
	Αποθήκευση
Διαγραφή Επιδότησης	Επιλογή της Επιδότησης από τη λίστα
	Επαλήθευση Διαγραφής
	Διαγραφή
Εμφάνιση Κόστους Παραγωγής	Επιλογή Tabs Κόστος Παραγωγής στην Οικονομική Διαχείριση
	Επιλογή του Κόστους που θέλουμε να εμφανιστεί
Εμφάνιση Ισοζύγιο	Επιλογή Tabs Ισοζύγιο στην Οικονομική Διαχείριση
	Επιλογή του Ισοζύγιο που θέλουμε να εμφανιστεί

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Νέας Πώλησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας Πώλησης λαδιού εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Πωλήσεις στην Οικονομική Διαχείριση
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Πωλήσεις στην Οικονομική Διαχείριση :

Προσδιορίζει τη θέλει να καταχωρήσει ο χρήστης Πώληση ή Επιδότηση.

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της πώλησης.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα Πωλήσεις με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1 έως 2

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Πώλησης	Ποσότητα Λαδιού kg	Τιμή Κιλού €	Αγοραστής	Κέρδος €
2006	15-2-2007	300	2.3	Ένωση	690
2006	1-3-2006	200	2.6	Ένωση	540
2007	2-1-2008	500	2.1	Ένωση	650
2008	4-1-2009	400	2.6	Ένωση	1040
2008	11-2-2008	300	2.2	Ένωση	660

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 εώς 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιανάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Πωλήσεις

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία Πώλησης :	15-12-2008
Ποσότητα Λαδιού kg:	
Αγοραστής :	
Τιμή Κιλού € :	
Κέρδος € :	

Αποθήκευση

Πίσω

Βήμα 5

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιανάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Πωλήσεις

Επιδότηση

Κόστος Παραγωγής

Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Πώλησης	Ποσότητα Λαδιού kg	Τιμή Κιλού €	Αγοραστής	Κέρδος €
2006	15-2-2007	300	2.3	Ένωση	690
2006	1-3-2006	200	2.6	Ένωση	540
2007	2-1-2008	500	2.1	Ένωση	650
2008	4-1-2009	400	2.6	Ένωση	1040
2008	11-2-2009	300	2.2	Ένωση	660
2008	15-12-2008	200	2	Ένωση	400

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Πώλησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας πώλησης λαδιού εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της πώλησης από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της πώλησης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την πώληση που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της Πώλησης αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της πώλησης

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται το μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Πωλήσεις Επιδότηση Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Πώλησης	Ποσότητα Λαδιού kg	Τιμή Κιλού €	Αγοραστής	Κέρδος €
2006	15-2-2007	300	2.3	Ένωση	690
2006	1-3-2006	200	2.6	Ένωση	540
2007	2-1-2008	500	2.1	Ένωση	650
2008	4-1-2009	400	2.6	Ένωση	1040
2008	11-2-2009	300	2.2	Ένωση	660

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2εως 4

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Πωλήσεις - Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Πώλησης :	15-2-2007
Ποσότητα Λαδιού kg:	300
Αγοραστής :	Ένωση
Τιμή Κιλού € :	2.3
Κέρδος € :	690

Αποθήκευση

Πίσω

Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Διαγραφή Πώλησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας πώλησης λαδιού :

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της πώλησης από τη λίστα.
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της πώλησης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την πώληση που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της πώλησης αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα Πωλήσεις με μήνυμα επιτυχίας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

The screenshot shows a web interface for agricultural management. At the top, it says 'H Καλιέργια μου' (My Cultivation). Below that, there's a section for 'Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού' (Plot - Topographic Data) with the following details:

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Below the details, there are four tabs: 'Πωλήσεις' (Sales), 'Επιδότηση' (Subsidy), 'Κόστος Παραγωγής' (Production Cost), and 'Ισοζύγιο' (Balance Sheet). The 'Πωλήσεις' tab is selected. Underneath, there's a 'Προσθήκη' (Add) button and a table of sales data:

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Πώλησης	Ποσότητα Λαδιού kg	Τιμή Κιλού €	Αγοραστής	Κέρδος €
2006	15-2-2007	300	2.3	Ένωση	690
2006	1-3-2006	200	2.6	Ένωση	540
2007	2-1-2008	500	2.1	Ένωση	650
2008	4-1-2009	400	2.6	Ένωση	1040
2008	11-2-2009	300	2.2	Ένωση	660

At the bottom left, there is a 'Πίσω' (Back) button.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1
Περιοχή :	Καλύβε
Νομός :	Χανίων
Δήμος :	Αρμένω
Τοπωνύμιο :	Τραχάλ
Αριθμός Κτηματολογίου :	0
Μέγεθος Στρέμματα :	5

Windows Internet Explorer

Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;

OK Ακυρο

Πωλήσεις - Έτος Διαχείρισης :2006

Ημερομηνία Πώλησης :	15-2-2007
Ποσότητα Λαδιού kg:	300
Αγοραστής :	Ένωση
Τιμή Κιλού € :	2.3
Κέρδος € :	690

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Βήμα 3

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβε	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένω	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Πωλήσεις - Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Πώλησης :	15-2-2007
Ποσότητα Λαδιού kg:	300
Αγοραστής :	Ένωση
Τιμή Κιλού € :	2.3
Κέρδος € :	690

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Νέας Επιδότησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει εισαγωγή μιας Επιδότησης εισάγοντας σωστά τα απαραίτητα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Επιδότηση στην Οικονομική Διαχείριση
2. Επιλογή Προσθήκη
3. Εισαγωγή στοιχείων
4. Έλεγχος στοιχείων
5. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Επιδότηση στην Οικονομική Διαχείριση:

Προσδιορίζει τη θέλει να καταχωρήσει ο χρήστης Πώληση ή Επιδότηση.

Βήμα 2: Επιλογή Προσθήκη

Επιλέγει την προσθήκη και μεταβαίνει στη φόρμα εισαγωγής

Βήμα 3: Εισαγωγή στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα στοιχεία της συγκομιδής.

Βήμα 4: Έλεγχος στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι εντάξει μεταβαίνει στην σελίδα Επιδότηση με μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε παραμένει στην ίδια σελίδα με το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 5: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1εως 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός:	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος:	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Πωλήσεις Επιδότηση Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επιδόσης	Χρήματα €
2006	12-3-2007	1200
2007	21-2-2008	1400
2008	23-2-2009	1000

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 3 εώς 4

Ειδήσεις	Τεχνολογία	Η Καλιέργειά μου	Νομοθεσία	Προγράμματα
----------	------------	------------------	-----------	-------------

Η Καλιέργειά μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Επιδότηση

Έτος Διαχείρισης :	2008
Ημερομηνία Επιδότησης :	15-12-2008
Χρήματα € :	

Αποθήκευση Πίσω

Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 5

Η Καλιέργειά μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Έχετε προσθέσει επιτυχώς μια καταχώρηση.

Πωλήσεις **Επιδότηση** Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επιδότησης	Χρήματα €
2006	12-3-2007	1200
2007	21-2-2008	1400
2008	23-2-2009	1000
2008	15-12-2008	2000

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Αλλαγή Στοιχείων Επιδότησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει αλλαγή των στοιχείων μιας επιδότησης λαδιού εισάγοντας νέα στοιχεία:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της επιδότησης από τη λίστα
2. Εισαγωγή νέων στοιχείων
3. Έλεγχος νέων στοιχείων
4. Αποθήκευση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της επιδότησης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την επιδότηση που επιθυμεί να αλλάξει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της επιδότησης αυτής.

Βήμα 2: Εισαγωγή νέων στοιχείων:

Ο χρήστης καταχωρεί τα νέα στοιχεία της επιδότησης.

Βήμα 3: Έλεγχος νέων στοιχείων:

Αφού έχει συμπληρώσει τα νέα στοιχεία στη φόρμα όταν πατάει αποθήκευση στο σύστημα γίνεται έλεγχος αν τα στοιχεία έχουν κατάλληλη δομή ή τιμή. Αν όλα είναι καλά εμφανίζεται μήνυμα επιτυχίας αλλιώς αν υπάρχει λάθος τότε το αντίστοιχο μήνυμα σφάλματος.

Βήμα 4: Αποθήκευση:

Ολοκληρώνεται η καταχώρηση με την εγγραφή των νέων δεδομένων στην βάση .

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επιδόσης	Χρήματα €
2006	12-3-2007	1200
2007	21-2-2008	1400
2008	23-2-2009	1000

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2 έως 4

Ειδήσεις	Τεχνολογία	Η Καλιέργειά μου	Νομοθεσία	Προγράμματα
----------	------------	-------------------------	-----------	-------------

Η Καλιέργειά μου ←

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Επιδότηση-Έτος Διαχείρισης :2006

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Ημερομηνία Επιδότησης:

Χρήματα € :

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Διαγραφή Επιδότησης

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης κάνει διαγραφή μιας επιδότησης:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή της επιδότησης από τη λίστα.
2. Επαλήθευση Διαγραφής
3. Διαγραφή.

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή της επιδότησης από τη λίστα:

Ο χρήστης επιλέγει την επιδότηση που επιθυμεί να διαγράψει και μεταβαίνει σε μια φόρμα που περιέχει τα στοιχεία της επιδότησης αυτής.

Βήμα 2: Επαλήθευση Διαγραφής:

Πατάει διαγραφή. Για λόγους ασφαλείας ο χρήστης ερωτάτε αν θέλει να διαγράψει τη καταχώρηση

Βήμα 3: Διαγραφή

Ολοκληρώνεται η διαγραφή με την διαγραφή των δεδομένων στην βάση ενώ ο χρήστης μεταβαίνει στην σελίδα Επιδότηση με μήνυμα επιτυχίας

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός:	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος:	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου:	0		
Μέγεθος Στρέμματα:	5		

Πωλήσεις **Επιδότηση** Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επιδόσης	Χρήματα €
2006	12-3-2007	1200
2007	21-2-2008	1400
2008	23-2-2009	1000

Πίσω

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Ειδήσεις Τεχνολογία **Η Καλιέργειά μου** Νομοθεσία Προγράμματα

Η Καλιέργειά μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβε
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλε
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Windows Internet Explorer
Σίγουρα θέλετε να διαγράψετε αυτή την καταχώρηση;
OK Άκυρο

Επιδότηση-Έτος Διαχείρισης :2006

Ημερομηνία Επιδότισης: 12-3-2007
Χρήματα €: 1200

Αποθήκευση Πίσω Διαγραφή

* Make Olive-Portal my start page *

Βήμα 3

Η Καλιέργειά μου

Στοιχεία Χωραφιού - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφιού : 1
Περιοχή : Καλύβε
Νομός : Χανίων
Δήμος : Αρμένω
Τοπωνύμιο : Τραχάλε
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς.

Πωλήσεις **Επιδότιση** Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επιδότισης	Χρήματα €
2007	21-2-2008	1400
2008	23-2-2009	1000
2008	15-12-2008	2000

Πίσω

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Εμφάνιση Κόστους Παραγωγής

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης επιλέγει το έτος για το οποίο θέλει να του εμφανιστεί το κόστος παραγωγής:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Κόστους Παραγωγής στην Οικονομική Διαχείριση
2. Επιλογή κόστους για εμφάνιση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Κόστος Παραγωγής στην Οικονομική Διαχείριση :

Προσδιορίζει τον τομέα που θέλει να ασχοληθεί ο χρήστης

Βήμα 2: Επιλογή κόστους από τη λίστα

Επιλέγει το κόστος το οποίο θέλει να του προβληθεί. Εμφάνιση λίστας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου : 1 Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβες Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Νομός : Χανίων Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Δήμος : Αρμένων Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου: 0
Μέγεθος Στρέμματα: 5

Πωλήσεις Επιδότηση Κόστος Παραγωγής Ισοζύγιο

Έτος Διαχείρισης	Χρήματα €
2006	290
2007	788
2008	1575

Πίσω

*Το Κόστος Παραγωγής υπολογίζεται αυτόματα ανα έτος διαχείρισης ανάλογα το κόστος στις καταχωρημένες εργασίες στη Διαχείριση Καλιέργιας και το κόστος στη Συγκομιδή Καρπού.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Κόστος Παραγωγής -Έτος Διαχείρισης :2008

Ημερομηνία	Τύπος Εργασίας	Κόστος €
9-5-2008	Ύδρευση	20 €
30-9-2008	Ύδρευση	60 €
22-12-2007	Λίπανση	400 €
12-1-2008	Κλάδεμα	210 €
14-12-2008	Κλάδεμα	100 €
14-12-2008	Αρώστιες	120 €
6-3-2008	Επεξεργασία Εδάφους	130 €
15-7-2008	Επεξεργασία Εδάφους	125 €
15-12-2008	Επεξεργασία Εδάφους	100 €
2-12-2008	Συγκομιδή Καρπού	90 €
1-1-2009	Συγκομιδή Καρπού	100 €
15-12-2008	Συγκομιδή Καρπού	120 €
Συνολικό Κόστος		1575 €

[Πίσω](#)

Περίπτωση Χρήσης: Οικονομική Διαχείριση

Σενάριο: Εμφάνιση Ισοζυγίου

Σε αυτό το σενάριο ο χρήστης επιλέγει το έτος για το οποίο θέλει να του εμφανιστεί το ισοζύγιο:

Βήματα Σεναρίου

1. Επιλογή Tabs Ισοζύγιο στην Οικονομική Διαχείριση
2. Επιλογή ισοζυγίου για εμφάνιση

Αναλυτική Περιγραφή Βημάτων Σεναρίου

Βήμα 1: Επιλογή Tabs Ισοζυγίου στην Οικονομική Διαχείριση :

Προσδιορίζει τον τομέα που θέλει να ασχοληθεί ο χρήστης

Βήμα 2: Επιλογή Ισοζυγίου από τη λίστα

Επιλέγει το ισοζύγιο το οποίο θέλει να του προβληθεί. Εμφάνιση λίστας.

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 1

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου :	1	Κωδικός Τοπογραφικού :	1
Περιοχή :	Καλύβες	Ημερομηνία Τοπογραφικού :	23-4-1998
Νομός :	Χανίων	Όνομα Τοπογραφικού :	Τραχάλες
Δήμος :	Αρμένων	Όνομα Τοπογράφου :	Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο :	Τραχάλες		
Αριθμός Κτηματολογίου :	0		
Μέγεθος Στρέμματα :	5		

Πωλήσεις Επιδότηση Κόστος Παραγωγής **Ισοζύγιο**

Έτος Διαχείρισης	Χρήματα €
2006	250
2007	1262
2008	3525

Πίσω

*Το Ισοζύγιο μεταβάλεται ανάλογα της καταχωρήσεις σας στις Πωλήσεις,σσην Επιδότηση και το Κόστος Παραγωγής και υπολογίζει αυτόματα το όφελος σας ανα έτος διαχείρισης

Σχηματική Απεικόνιση Σεναρίου

Βήμα 2

Η Καλιέργια μου

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Κωδικός Χωραφίου : 1
Κωδικός Τοπογραφικού : 1
Περιοχή : Καλύβες
Ημερομηνία Τοπογραφικού : 23-4-1998
Νομός : Χανίων
Όνομα Τοπογραφικού : Τραχάλες
Δήμος : Αρμένων
Όνομα Τοπογράφου : Μακρογιαννάκης Ιωάννης
Τοπωνύμιο : Τραχάλες
Αριθμός Κτηματολογίου : 0
Μέγεθος Στρέμματα : 5

Ισοζύγιο -Έτος Διαχείρισης :2007

Τύπος	Ημερομηνία	Χρήματα €
Πώληση	2-1-2008	650 €
Επιδότηση	21-2-2008	1400 €
Κόστος Παραγωγής	-	-788 €

Τελικό κέρδος 1262 €

4.2.5. Data Base Olive Portal

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθενται τα απαραίτητα δεδομένα ανά σενάριο για τις περιπτώσεις χρήσης «Διαχείριση Αγροτεμαχίου» (Σενάριο 1), «Διαχείριση Στοιχείων Αγροτεμαχίου» (Σενάριο 2 έως 4), «Διαχείριση Καλλιέργειας» (Σενάριο 7 έως 10) και «Διαχείριση Συγκομιδής» (Σενάριο 5 έως 6) καθώς και οι πίνακες των βάσεων δεδομένων που χρειάζονται.

Table 2: Necessary Data και Tables ανά σενάριο

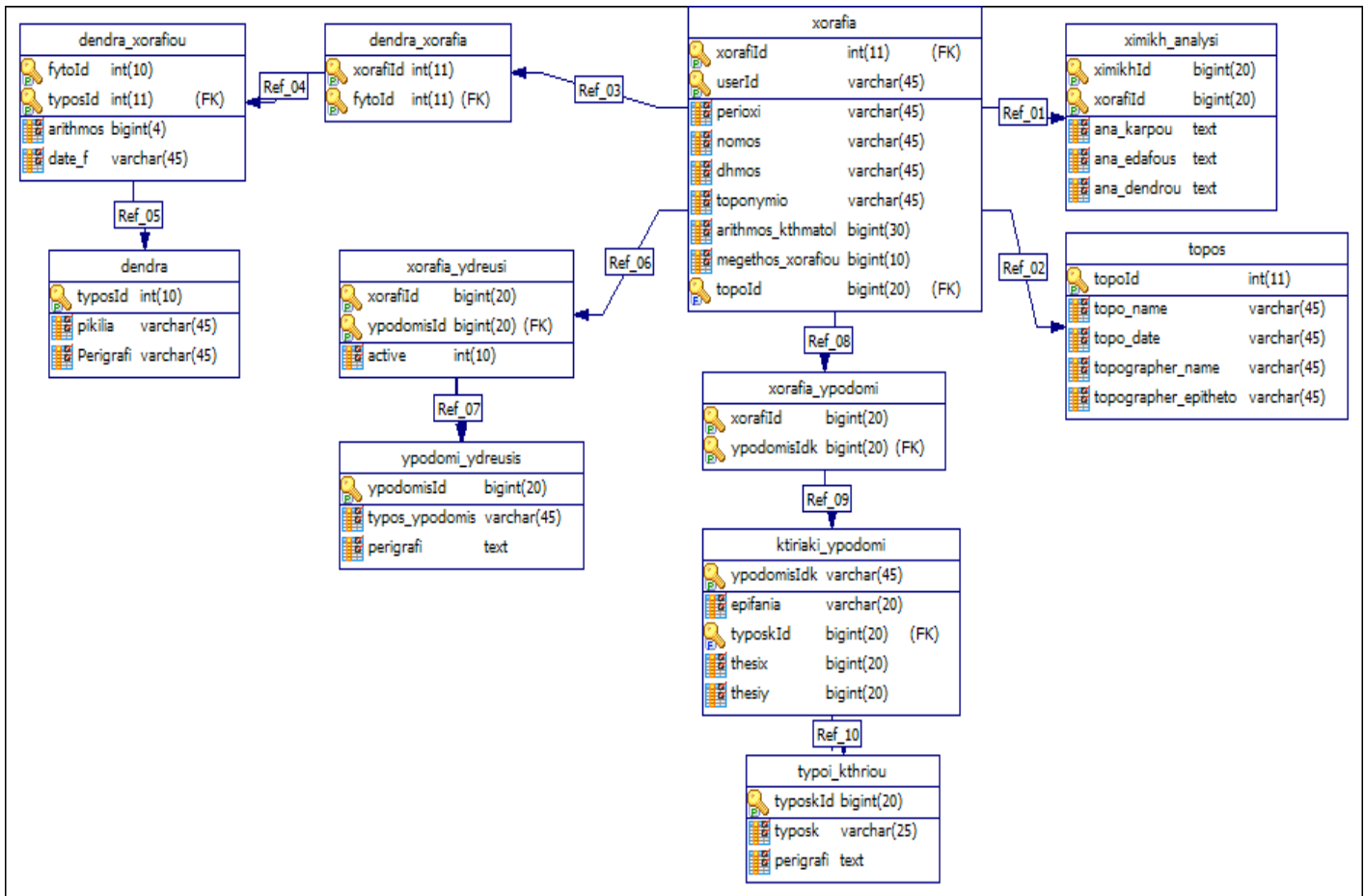
Scenarios	Necessary data	Tables
1. Νέο Αγροτεμάχιο	xorafid, periox, nomos, dhmos, toponymio, arithmos_kthmatol, megethos_xorafiou, userId, topoId, topo_name, topo_date, topographer_name, ximikhId, ana_karpou, ana_edafous, ana_dendrou, active, ypodomisId, ypodomisIdk, epifania, typoskId, typosk, typos_ypodomis, fytoId, arithmos, date_f, typosId, pikilia	Training.xorafia Training.topos Training.ktiriaki_ypodomi Training.xorafia_ypodomi Training.xorafia_ydreusi Training.typoi_kthriou Training.ypodomi_ydreusis Training.ximikh_analysi Training.dendra_xorafia Training.dendra_xorafiou Training.dendra
2. Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου	xorafid, typoskId, typosk, ypodomisIdk, epifania	Training.ktiriaki_ypodomi Training.xorafia_ypodomi Training.typoi_kthriou
3. Νέα Υποδομή Ύδρευσης	xorafid, active, ypodomisId, typos_ypodomis	Training.xorafia_ydreusi Training.ypodomi_ydreusis
4. Αλλαγή Στοιχείων Δένδρου	xorafid, fytoId, arithmos, date_f, typosId, pikilia	Training.dendra_xorafia Training.dendra_xorafiou Training.dendra
5. Νέα Συγκομιδή	sygomidisId, etos, xorafid, karpos, kostos, date, prosopiko, ergalia	Training.xorafia_karpos Training.mazema_karpou
6. Νέα Παραγωγή Λαδιού	sygomidisId, etos, xorafid, ergostasio_par, date, karpos, ladi, oxytita, pyrinas	Training.xorafia_karpos Training.paragogi_elaioladoy
7. Νέα Ύδρευση	ergasiasId, xorafid, date, dynamikoId, typos_ergasiasId, etos, ores, kostos, posotita, stoixeia typos_ergasiasId, onoma, stoixeial	Training.ergasia Training.Dynamiko Training.typoi_ergasion
8. Νέα Λίπανση	ergasiasId, xorafid, date, dynamikoId, typos_ergasiasId, etos, kostos, posotita, stoixeia ylikaId, perigrifi, ergasiasId typos_ergasiasId, onoma, stoixeial	Training.ergasia Training.dynamiko Training.ergasia_ylika Training.Ylika Training.typoi_ergasion
9. Νέα Αρρώστια.	ergasiasId, xorafid, date, dynamikoId, typos_ergasiasId, etos, kostos, posotita, stoixeia ylikaId, perigrifi, ergasiasId typos_ergasiasId, onoma, stoixeial	Training.ergasia Training.dynamiko Training.ergasia_ylika Training.Ylika TTraining.typoi_ergasion

10. Αλλαγή Στοιχείων Επεξεργασία Εδάφους	ergasiasId, xorafId, date, typos_ergasiasId, onoma, stoixeialdynamikoId, typos_ergasiasId, etos, ores, kostos, posotita, stoixeia, ergasiasId, ergasiasId, ergaliaId typos_ergasiasId, onoma, stoixeial	Training. ergasia Training. dynamiko Training. ergasia_ergalia Training. ergalia Training.typoi_ergasion
---	--	---

Βάση τα δεδομένα του πίνακα που παρουσιάζεται παραπάνω (Table 2), δημιουργούμε τα παρακάτω data model diagrams για κάθε σενάριο ξεχωριστά.

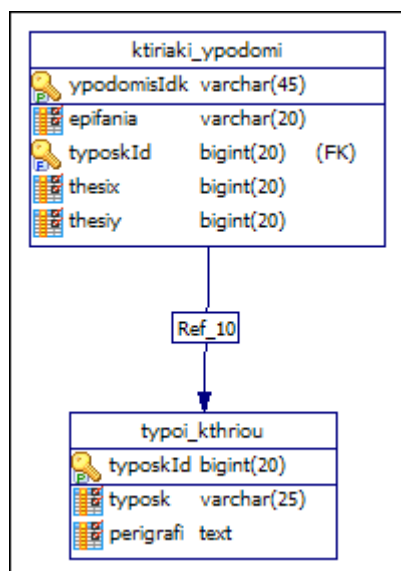
Σενάριο 1: Νέο Αγροτεμάχιο:

Μόλις ο καλλιεργητής-χρήστης επιλέξει προσθήκη συμπληρώνει τη φόρμα καταχώρησης και τα στοιχεία αφού πατήσει αποθήκευση αποθηκεύονται στη βάση δεδομένων Training και συγκεκριμένα στους πίνακες *xorafia*, *topos*, *ktiriaki_ypodomi*, *xorafia_ypodomi*, *xorafia_ydreusi*, *typoi_kthriou*, *ypodomi_ydreusis*, *ximikh_analysi*, *dendra_xorafia*, *dendra_xorafiou* και *dendra*. Κάθε στοιχείο καταχωρείται στον πίνακα του π.χ. τα στοιχεία του τοπογραφικού στον πίνακα *topos*, τα στοιχεία χωραφίου στον πίνακα *xorafia*, χημικές αναλύσεις στον πίνακα *ximikh_analysi*



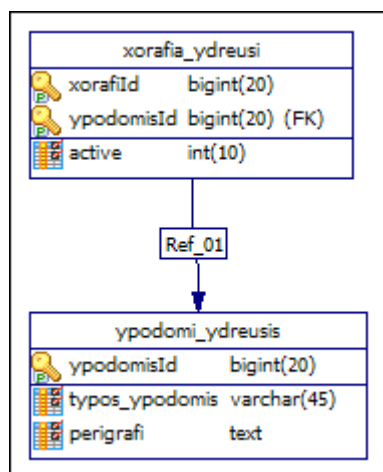
Σενάριο 2: Αλλαγή Στοιχείων Κτηρίου

Όταν έχουμε ένα αγροτεμάχιο στο οποίο έχουμε καταχωρήσει κάποιο τύπο κτηρίου όταν κάνουμε αλλαγές στον τύπο ή στην επιφάνεια και πατάμε αποθήκευση γίνονται η αλλαγές στη βάση στους πίνακες ktiriaki_ypodomi και typoi_kthriou. Οι τύποι δεν μεταβάλλονται στον πίνακα typoi_kthriou ενώ στον πίνακα ktiriaki_ypodomi καταγράφονται οι αλλαγές στα στοιχεία κτηρίου



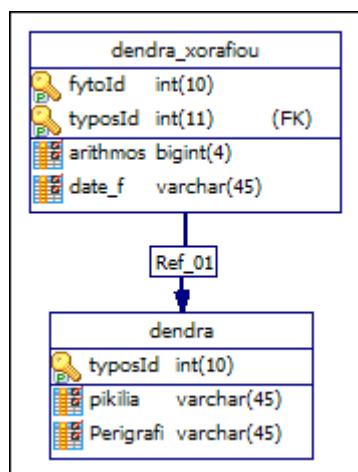
Σενάριο 3: Νέα Υποδομή Ύδρευσης Για την επιλογή μιας υποδομής ύδρευσης αλλάζουμε την

Ένδειξη από «όχι» σε «ναι» Πίνακες xorafia_ydreusi, ypodomi_ydreusis. Στον πίνακα xorafia_ydreusi καταγράφονται το χωράφι στο οποίο ανήκουν η τύποι ύδρευσης. Για κάθε χωράφι εισάγονται και οι 3 τύποι υποδομής. Ανάλογα εάν ο χρήστης επιλέξει «Ναι» ή «Όχι» η υποδομή είναι active 0 ή 1. Όταν ο χρήστης επιλέγει «Ναι» το active γίνεται 1. Ο πίνακας ypodomi_ydreusis περιέχει τους τύπους υποδομής.



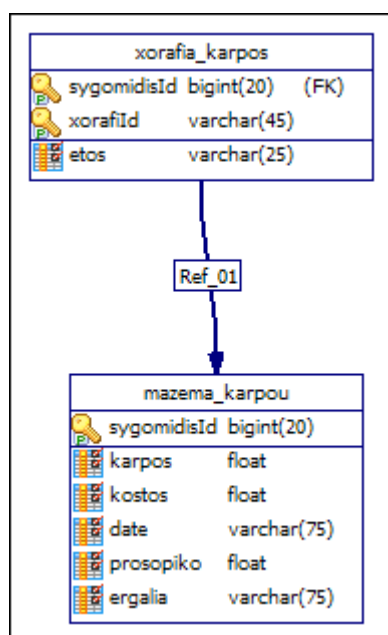
Σενάριο 4: Αλλαγή Στοιχείων Δένδρου

Ο Καλλιεργητής κάνει αλλαγές στα στοιχεία των δέντρων τα οποία έχει καταχωρήσει στο αγροτεμάχιο. Οι πίνακες εδώ είναι dendra_xorafiou,dendra.Στον πίνακα dendra_xorafiou καταχωρούνται οι αλλαγές όσο αφορά τον αριθμό δέντρων ,ημ.φύτευσης αλλά και τον τύπο των δέντρων. Στον πίνακα dendra είναι καταχωρημένοι οι τύποι των δέντρων δηλαδή οι ποικιλίες ελιάς και δεν επιφέρονται αλλαγές σε αυτόν.



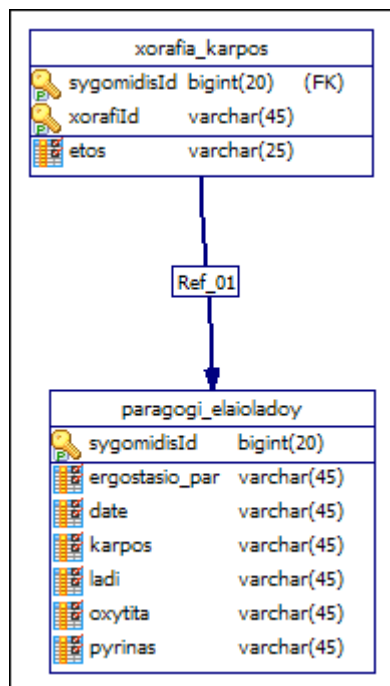
Σενάριο 5: Νέα Συγκομιδή

Ο Καλλιεργητής κάνει καταχώρηση μιας συγκομιδής , πηγαίνει στην φόρμα καταχώρησης Συμπληρώνει τα στοιχεία και επιλέγει αποθήκευση .Πίνακες εδώ έχουμε xorafia_karpos,mazema_karrou Στον πίνακα xorafia_karpos καταγράφονται το έτος διαχείρισης της συγκομιδής το Id συγκομιδής καθώς και σε ποιο χωράφι ανήκει .Τα στοιχεία καταγράφονται στον πίνακα mazema_karrou.



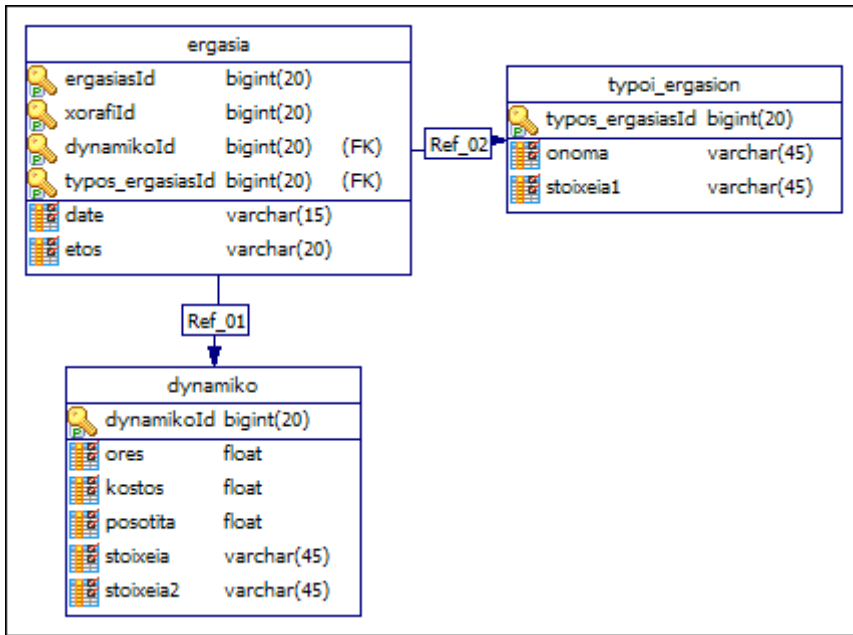
Σενάριο 6: Νέα Παραγωγή Λαδιού

Δημιουργία μιας παραγωγής λαδιού από το χρήστη. Πίνακες εδώ έχουμε `xorafia_karpos`, `paragogi_elaioladoy`. Στον πίνακα `xorafia_karpos` καταγράφονται το έτος διαχείρισης της παραγωγής το Id παραγωγής καθώς και σε ποιο χωράφι ανήκει. Η διαδικασία αυτή είναι ίδια όπως και στη συγκομιδή καθώς στον πίνακα `xorafia_karpos` καταχωρούνται όλα τα Id που έχουν σχέση με Διαχείριση Συγκομιδής οπότε κάθε Συγκομιδή καρπού και παραγωγή λαδιού. Στον πίνακα `paragogi_elaioladoy` καταγράφονται τα υπόλοιπα στοιχεία της παραγωγής.



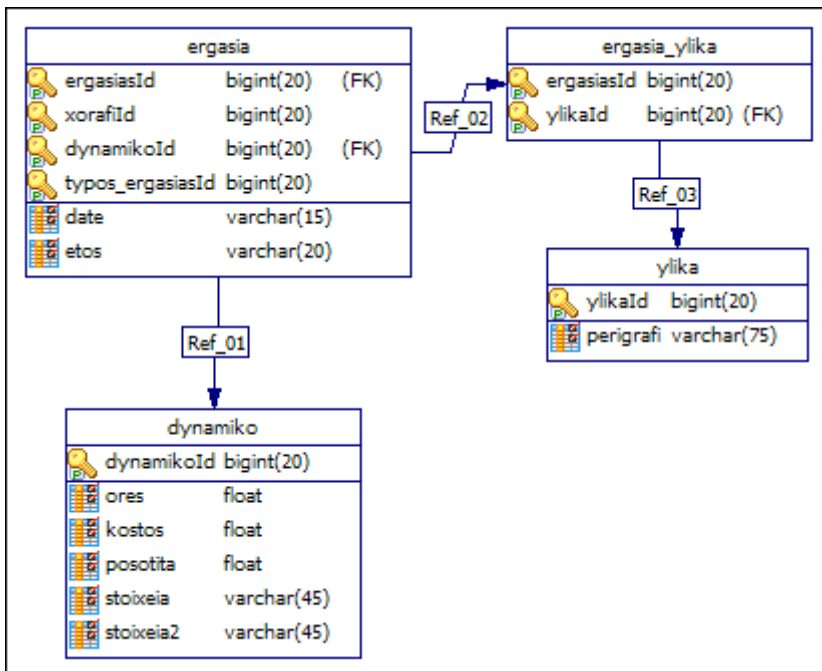
Σενάριο 7: Νέα Ύδρευση

Για την δημιουργία μιας εργασίας Ύδρευσης από το χρήστη. Οι πίνακες που χρησιμοποιούνται εδώ είναι `ergasia`, `dynamiko`, `typoi_ergasion`. Στον πίνακα `ergasia` και `dynamiko` καταγράφονται τα στοιχεία της εργασίας. Στον πίνακα `typoi_ergasion` είναι καταχωρημένες οι εργασίες και δεν μεταβάλλονται, απλά ανάλογα τον `typos_ergasiasId` αναγνωρίζεται το όνομα της εργασίας.



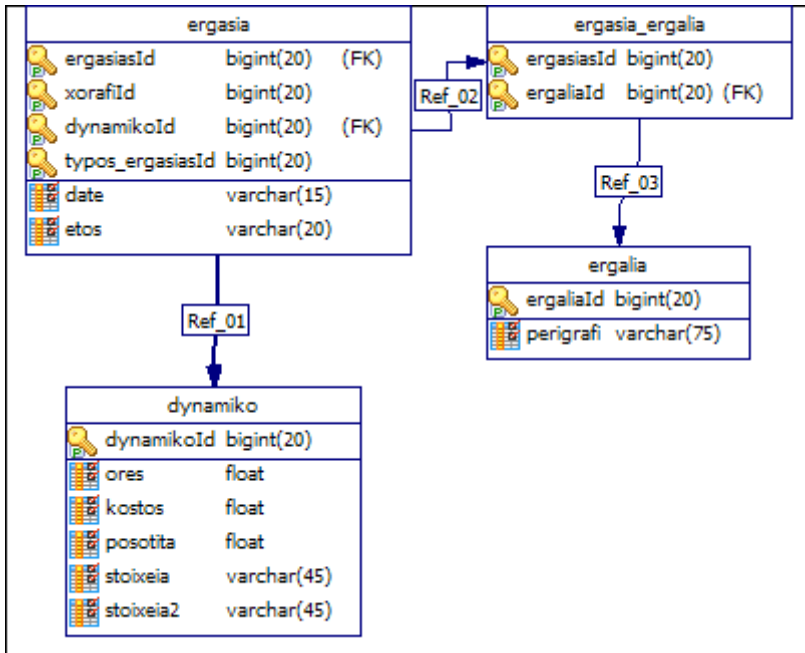
Σενάριο 8 και 9: Νέα Λίπανση-- Νέα Αρρώστια.

Για την δημιουργία μιας εργασίας Λίπανσης ή για Αρρώστιας από το χρήστη .Οι πίνακες που χρησιμοποιούνται εδώ είναι **ergasia**, **dynamiko**, **typoi_ergasion**., **ergasia_ylika**, **ylika** .Ίδια διαδικασία με το προηγούμενο σενάριο δηλαδή στον πίνακα **ergasia** και **dynamiko** καταγράφονται τα στοιχεία της εργασίας .Στον πίνακα **typoi_ergasion** είναι καταχωρημένες οι εργασίες και δεν μεταβάλλονται ,απλά ανάλογα τον **typos_ergasiasId** αναγνωρίζεται το όνομα της εργασίας .Στους πίνακες **ergasia_ylika** και **ylika** καταχωρούνται τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τις εργασίες αυτές και τα οποία εισάγει ο χρήστης .Οι πίνακες αυτοί αφορούν τα υλικά για τις εργασίες όπου αυτό χρειάζεται.



Σενάριο 10: Αλλαγή Στοιχείων Επεξεργασία Εδάφους

Σε αυτό το σενάριο έχουμε μια εργασία επεξεργασίας εδάφους .Οι πίνακες εδώ είναι **ergasia**, **dynamiko**, **typoi_ergasion**, **ergasia_ergalia**, **ergalia** .Όσον αφορά τα γενικά στοιχεία της εργασίας καταγράφονται και μεταβάλλονται στους πίνακες **ergasia** και **dynamiko**.Όσον αφορά τα εργαλεία γι'αυτή την εργασία αλλά και στις άλλες εργασίες που απαιτούνται χρησιμοποιούνται οι πίνακες **ergasia_ergalia** και **ergalia** όπου καταχωρούνται όλα τα εργαλεία που εισάγει ο χρήστης όταν χρειάζεται.

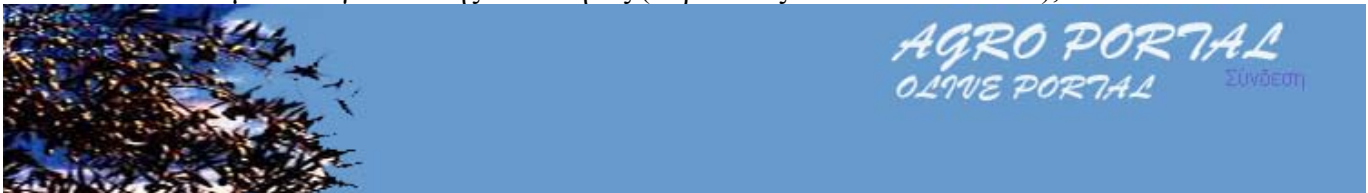


4.2.6 Διεπαφή Olive Portal

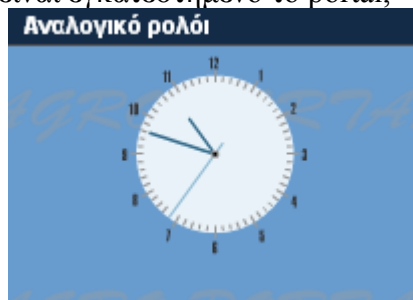
Η διεπαφή ενός συστήματος παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στη λειτουργικότητα αλλά και στην παρουσίασή του. Το olive portal καλείται να αναπτύξει μια τέτοια διεπαφή ώστε να μπορεί να υπάρχει λειτουργικότητα στο σύστημα, αλλά και να είναι ελκυστικό προς τους χρήστες.

Τα μη λειτουργικά στοιχεία του olive portal αποτελούν:

- το banner με το λογότυπο της κοινότητας (παρουσιάζεται σε κάθε σελίδα),



- το αναλογικό ρολόι (παρουσιάζεται σε κάθε σελίδα), το οποίο ενημερώνεται για την ώρα από το ρολόι του server στον οποίο είναι εγκατεστημένο το portal,



- και ένα flash αρχείο διαφήμισης (διαφορετικό σε κάθε σελίδα που το περιέχει).



Όσο αναφορά τα στοιχεία εκείνα της διεπαφής που προσδίδουν λειτουργικότητα στο σύστημα θα αναλύσουμε τη διεπαφή κάθε σεναρίου ξεχωριστά, όπως αυτή προκύπτει από τις απαιτήσεις του συστήματος και από τα εκάστοτε σενάρια χρήσης:

- *Εγγραφή νέου αγροτεμαχίου στο agro portal:* Για την εγγραφή νέου αγροτεμαχίου στο agro portal απαιτείται η εισαγωγή στο σύστημα και μετά να επιλέξουμε προσθήκη χωραφιού και εμφανίζεται μια φόρμα εγγραφής με πεδία εισαγωγής κειμένου και drop-down lists για την συμπλήρωση των σταθερών στοιχείων του αγροτεμαχίου. Έπειτα ο χρήστης πρέπει να πατήσει την αποθήκευση των στοιχείων για να προχωρήσει ή το κουμπί πίσω για να επιστρέψει σε προηγούμενη σελίδα.

The screenshot shows a web interface for adding a new plot. At the top, there is a button labeled 'Επιλέξτε Χωράφι'. Below it is a table with the following data:

Δήμος	Νομός	Περιοχή	Τοπωνύμιο
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Τραχάλες
Αρμένων	Χανίων	Καλύβες	Αγ.Νικόλαος
Βάμου	Χανίων	Κάουνα	-
Αρμένων	Χανίων	Τσιβαράς	-

Below the table, there are two red arrows pointing to specific elements:

- A red arrow points from the 'Προσθήκη' button to the text: **Button προσθήκη για εισαγωγή νέου αγροτεμαχίου**
- A red arrow points from the right side of the table to the text: **Υπάρχοντα αγροτεμάχια**

Στοιχεία Χωραφίου - Τοπογραφικού

Περιοχή: * Ημερομηνία Τοπογραφικού: 01-01-1900*
 Νομός: * Όνομα Τοπογραφικού: *
 Δήμος: * Όνομα Τοπογράφου: *
 Τοπωνύμιο: *
 Αριθμός Κτηματολογίου: 0*
 Μέγεθος Στρέμματα: 0*

Δέντρα

Αριθμός * Αριθμός * Αριθμός *
 Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900* Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900* Ημερομηνία Φύτευσης 01-01-1900*
 Τύπος * Τύπος * Τύπος *

Υποδομή Υδρευσης

Γεώτρηση Όχι Δεξαμενή Όχι Λάσπη Όχι

Χημικές αναλύσεις

Ανάλυση Υπεδάφους: Ανάλυση Δέντρων: Ανάλυση Καρπού:

Κτήρια

Κτήριακή Υποδομή1
 Τύπος: *
 Εμφάνεια: *

Κτήριακή Υποδομή2
 Τύπος: *
 Εμφάνεια: *

Πεδία συμπλήρωσης για την υποδομή ύδρευσης

Πεδία συμπλήρωσης για την κτηριακή υποδομή
 , Κτηρ , έχει
 στοιχειων του κτηριου διαγραφής

Button Αποθήκευση για την καταχώρηση στοιχείων

Πεδία συμπλήρωσης για τις χημικές αναλύσεις

Button Πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

καταχωρήσει τ
 οσοποιησει. Η
 η την επιφάνεια η έχει την δυνατότητα πλήρης

Πεδία συμπλήρωσης σταθερών στοιχείων δέντρων

Πεδία συμπλήρωσης σταθερών στοιχείων αγροτεμαχίου
) σχετίζονται να κάνει των

Button
 Διαγραφή του
 τύπου και της
 επιφάνειας

Πεδία αλλαγής του
 τύπου και τις
 επιφάνειας κτηρίου

Button προσθήκη
 για εισαγωγή νέου
 τύπου

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας
 μετά την
 αποθήκευση

- *Εγγραφή Νέας Υποδομής Ύδρευσης:* Ομοίως η διεπαφή για την υποδομή ύδρευσης γίνεται μέσω drop down list με δύο επιλογές , Ναι και Όχι , ανάλογα την υποδομή ύδρευσης που περιέχει το αγροτεμάχιο μας και μετά να καταχωρήσει τις αλλαγές.

Drop down list με
 επιλογή ναι - όχι

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας
 μετά την
 αποθήκευση

- *Αλλαγή Στοιχείων Δέντρων:* Ο χρήστης αφού καταχωρήσει τα σταθερά στοιχεία που σχετίζονται με το αγροτεμάχιο , έχει την δυνατότητα να τα τροποποιήσει. Μια αλλαγή που μπορεί να κάνει των στοιχείων των δέντρων αλλάζοντας τον τύπο η τον αριθμό των δέντρων ή την ημερομηνία φύτευσης και μετά να καταχωρήσει τις αλλαγές .Τέλος δίνεται η δυνατότητα της πλήρους διαγραφής των στοιχείων.

Αριθμός	555	Αριθμός	120
Ημερομηνία Φύτευσης	23-2-1990	Ημερομηνία Φύτευσης	01-01-1900
Τύπος	Τσουνάτες	Τύπος	Κορονεικη

Button διαγραφή του τύπου δέντρων

Αλλαγή του Τύπου ελιάς

Πεδίο αλλαγής ημερομηνία φύτευσης

Πεδίο με τον αριθμό των δέντρων που περιέχονται

Button προσθήκη νέου του τύπου δέντρων

Μήνυμα επιτυχίας μετά την αποθήκευση

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

- Νέα Συγκομιδή:* Ο χρήστης συνεχίζει πατώντας το button Διαχείριση Συγκομιδής και με την προσθήκη νέας συγκομιδή συμπληρώνοντας την αντίστοιχη φόρμα που του δίνεται. Σημαντικό στοιχείο συμπλήρωσης είναι το έτος καλλιέργειας, που βάση αυτού διαχειριζόμαστε την οικονομική εικόνα ανά καλλιεργητικό έτος. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Διαχείριση Καπνέργιας
Διαχείριση Συγκομιδής
Οικονομική Διαχείριση

Button Διαχείριση Συγκομιδής

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Κόστος €	Καρπός Kg	Προσωπικό	Εργαλεία
2006	27-9-2006	100	540	3	Ηλ.Ραβδί
2006	15-12-2006	90	700	2	Ηλ.Ραβδί
2007	12-11-2007	110	820	3	Ηλ.Ραβδί
2008	2-12-2008	90	650	3	Ηλ.Ραβδί
2008	1-1-2009	100	830	3	Ηλ.Ραβδί

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας διαχείρισης συγκομιδής

Υπάρχοντες διαχείρισης συγκομιδής

Έτος Διαχείρισης : 2008
 Ημερομηνία: 14-12-2008
 Κόστος € :
 Καρπός Kg:
 Προσωπικό:
 Εργαλεία:

Αποθήκευση Πίσω

Button αποθήκευση για καταχώρηση στοιχείων

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της συγκομιδής

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

Νέα Παραγωγή Λαδιού: Έπειτα συμπληρώνει την διαχείριση της παραγωγής λαδιού ανά έτος καλλιέργειας και μετά καταχωρεί τα στοιχεία. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Παραγωγής	Καρπός Kg	Λάδι Kg	Οξύτητα	Πυρήνας kg	Εργοστάσιο
2006	12-11-2006	600	250	0.6	100	Ένωση
2007	21-12-2007	800	310	0.8	120	Ένωση
2008	1-1-2009	900	400	0.4	150	Ένωση

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας παραγωγής λαδιού

Υπάρχοντες ενότητες παραγωγής λαδιού

Έτος Διαχείρισης : 2008
 Ημερομηνία Παραγωγής: 14-12-2008
 Καρπός Kg:
 Οξύτητα:
 Λάδι Kg:
 Πυρήνας kg:
 Εργοστάσιο :

Αποθήκευση Πίσω

Button αποθήκευση για καταχώρηση στοιχείων

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της παραγωγής λαδιού

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

- *Νέα Ύδρευση:* Εν συνεχεία ο καλλιεργητής διαχειρίζεται την ύδρευση του αγροτεμαχίου του συνολικά ανά έτος καλλιέργειας και καταχωρεί στοιχεία στον τομέα Διαχείριση Καλλιέργειας . Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Προσθήκη					
Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Ποτίσματος	Διάρκεια Ωρ.	Ποσότητα lt	Κόστος €	Υπεύθυνος
2006	12-1-2006	4	21	35	Νίκος
2006	12-6-2006	3	18	35	Εγώ
2006	22-9-2006	4	23	45	Εγώ
2007	11-5-2007	3	18	28	Ηλίας

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας διαχείριση ύδρευσης

Υπάρχοντες ενότητες διαχείρισης ύδρευσης

Έτος Διαχείρισης : 2008
 Ημερομηνία Ποτίσματος : 14-12-2008
 Διάρκεια Ωρ. :
 Ποσότητα lt :
 Κόστος € :
 Υπεύθυνος :

Αποθήκευση Πίσω

Button αποθήκευση για καταχώρηση στοιχείων

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της ύδρευσης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

- *Νέα Λίπανση:* Εν συνεχεία ο καλλιεργητής αφού βρίσκεται στη Διαχείριση Καλλιέργειας διαχειρίζεται την λίπανση του αγροτεμαχίου του συνολικά ανά έτος καλλιέργειας και καταχωρεί τα στοιχεία. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Προσθήκη					
Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Λίπανσης	Κόστος €	Λίπανση	Ποσότητα kg	Υπεύθυνος
2007	12-12-2006	500	11-15-15	450	Εγώ
2008	22-12-2007	400	11-15-11	380	Εγώ

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας λίπανσης

Υπάρχοντες ενότητες διαχείρισης λίπανσης

Έτος Διαχείρισης : 2008
 Ημερομηνία Λίπανσης: 14-12-2008
 Κόστος € :
 Λίπασμα:
 Ποσότητα kg:
 Υπεύθυνος :

Αποθήκευση Πίσω

Button αποθήκευση για καταχώρηση στοιχείων

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της λίπανσης

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

- *Νέα Αρρώστια:* Εν συνεχεία ο καλλιεργητής διαχειρίζεται την αρρώστια του αγροτεμαχίου του συνολικά ανά έτος καλλιέργειας και καταχωρεί τα στοιχεία. Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Προσθήκη

Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία	Αρώσπιες	Φάρμακο	Γεωπόνος	Κόστος €
2008	12-4-2008	Λεκάνιο	Άγνωστο	Γαβριλάκης Μ.	160
2007	12-8-2007	Δάκος	Άγνωστος	Γαβριλάκης Μ.	210

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας αρρώστιας

Υπάρχοντες ενότητες διαχείρισης αρρώστιας

Έτος Διαχείρισης : 2008
 Ημερομηνία : 14-12-2008
 Αρώσπιες :
 Φάρμακο :
 Γεωπόνος :
 Κόστος € :

Αποθήκευση Πίσω

Button αποθήκευση για καταχώρηση στοιχείων

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της αρρώστιας

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

- *Αλλαγή Στοιχείων Επεξεργασίας Εδάφους:* Ο καλλιεργητής μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία που είχε καταχωρήσει για την επεξεργασία του εδάφους . Επίσης του δίνεται η δυνατότητα να επιστρέψει στην προηγούμενη σελίδα

Προσθήκη						
Έτος Διαχείρισης	Ημερομηνία Επεξεργασίας	Τύπος	Κόστος €	Υπεύθυνος	Εργαλεία	
2006	22-4-2006	Ζευγάρισμα	150	Σάββας Κ.	Τρακτέρ	
2006	30-7-2006	Ζευγάρισμα	120	Νίκος	Τρακτέρ	
2007	23-3-2007	Ψέκασμα	180	Τάσος Σπ.	Τρακτέρ	
2008	6-3-2008	Ζευγάρισμα	130	Σάββας Κα.	Τρακτέρ	
2008	15-7-2008	Ζευγάρισμα	125	Νίκος	Τρακτέρ	

Button προσθήκη για εισαγωγή νέας αρρώστιας

Υπάρχοντες ενότητες διαχείρισης αρρώστιας

Επεξεργασία Εδάφους -Έτος Διαχείρισης :2008

Ημερομηνία Επεξεργασίας: 15-7-2008
 Κόστος €: 125
 Τύπος: Ζευγάρισμα
 Υπεύθυνος: Νίκος
 Εργαλεία: Τρακτέρ

Button αποθήκευση για καταχώρηση νέων Στοιχείων.

Button πίσω για επιστροφή σε προηγούμενη σελίδα

Δυνατότητα διαγραφής

Πεδία συμπλήρωσης για την διαχείριση της επεξεργασίας εδάφους

Το αίτημά σας επεξεργασμένο επιτυχώς. Ενημερώθηκε.

Μήνυμα επιτυχίας μετά την καταχώρηση της νέας εγγραφής

5. Συμπεράσματα

Σημείο αναφοράς αυτής της πτυχιακής ήταν η παρουσίαση περιεχομένου στο διαδίκτυο μέσω ενός Συστήματος Διαχείρισης Περιεχομένου καθώς και η δημιουργία εργαλείου διαχείρισης αγροτεμάχιων ελιάς από το χρήστη. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε το ανοικτού κώδικα Liferay CMS, το οποίο βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού Java και το οποίο συνδέσαμε με τη MySQL Βάση Δεδομένων ώστε να έχουμε πλήρη έλεγχο των προς διαχείριση δεδομένων. Κατά την ανάλυση των απαιτήσεων του συστήματος ανέκυψε η ανάγκη για σχεδιασμό και δημιουργία νέων portlets, τα οποία ενσωματώσαμε στο Liferay CMS. Για τη δημιουργία αυτών χρησιμοποιήσαμε τις JSP, HTML, Javascript, Java τεχνολογίες.

Αρχικά, έγινε έρευνα στο διαδίκτυο για να βρεθεί εκείνο το CMS που θα ικανοποιούσε όσο το δυνατόν περισσότερες απαιτήσεις του συστήματός μας. Τα αποτελέσματα της έρευνας, τα οποία παρουσιάζονται σε μορφή πινάκων στο Παράρτημα Α, μας οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι το Liferay CMS είναι αυτό το οποίο συγκεντρώνει τα περισσότερα πλεονεκτήματα. Πιο συγκεκριμένα, είναι open source, βασίζεται στη γλώσσα προγραμματισμού Java και δεν περιορίζει στην επιλογή application server και Βάσης Δεδομένων καθώς υποστηρίζει τα πάντα και στις δύο περιπτώσεις.

Έπειτα, η έρευνα εστιάστηκε στην επιλογή της κατάλληλης Βάσης Δεδομένων. Με τον όρο «κατάλληλη» εννοούμε να είναι αξιόπιστη, γρήγορη στην πρόσβαση, ευέλικτη και εύκολη στη χρήση. Μελετώντας τα στοιχεία που παρατίθενται στους πίνακες του Παραρτήματος Β, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι η MySQL καλύπτει όλες τις παραπάνω απαιτήσεις και εκτός των άλλων διατίθεται δωρεάν σε όλους τους χρήστες.

Εφόσον καλύφθηκε το κομμάτι που αφορά την προς χρήση τεχνολογία, το επόμενο βήμα αφορούσε την ανάλυση του συστήματος, δηλαδή, την ανάλυση, σχεδίαση, ανάπτυξη/υλοποίηση και εξέλιξη του συστήματος.

Στην ανάλυση και καταγραφή των απαιτήσεων προσδιορίστηκαν όλες οι λειτουργίες που πρέπει να υποστηρίζει το σύστημα. Μεταξύ άλλων το σύστημα πρέπει να υποστηρίζει:

- Εγγραφή νέων μελών ως απλοί χρήστες και ως χρήστες διαχείρισης συστήματος
- Λειτουργία πρόσβασης στο portal
- Διαχείριση προφίλ χρηστών
- Διαχείριση περιεχομένου από εξουσιοδοτημένους χρήστες
- Λειτουργίες εύρεσης περιεχομένου και ανίχνευσης χρηστών

Στη σχεδίαση του συστήματος αναλύθηκαν περαιτέρω όλες οι απαιτήσεις του συστήματος που καταγράφηκαν στο προηγούμενο στάδιο και προσδιορίστηκαν τα αντίστοιχα portlets που μπορούν να τις υποστηρίξουν. Το Liferay CMS παρέχει μια σειρά από portlets τα οποία χρησίμευσαν, παρόλα αυτά υπήρξαν ορισμένες που απαιτούσαν την εκ νέου δημιουργία portlet ειδικού χαρακτήρα για την διαχείριση των αγροτεμαχίων. Βασίζόμενοι στα παραπάνω αναπτύξαμε ένα σύστημα όπου οποιοσδήποτε εμπλεκόμενος στον τομέα της καλλιέργειας ελιάς μπορεί να γίνει μέλος του portal. Οι διακριτοί ρόλοι που μπορεί να έχει ένας χρήστης είναι αυτός του διαχειριστή, του μέλους και του απλού χρήστη. Οι δυνατότητες που έχει κάθε κατηγορία χρήστη συνοψίζονται παρακάτω:

- *Απλός χρήστης:* Σε έναν απλό χρήστη παρέχονται δικαιώματα πρόσβασης στο portal, και πλοήγησης σε σελίδες γενικού ενδιαφέροντος που περιέχονται στο portal.
- *Μέλος:* Ο χρήστης που έχει γίνει και μέλος στο portal διαθέτει όλα τα δικαιώματα που διαθέτει και ένας απλός χρήστης, αλλά μπορεί επιπλέον να έχει τη δυνατότητα χρήσης του port let Η ΚΑΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΟΥ που διαχειρίζεται τα αγροτεμάχια
- *Διαχειριστής:* Ο διαχειριστής συστήματος έχει τον πλήρη έλεγχο και εποπτεία του portal, από τη δημιουργία και έγκριση περιεχομένου ως και τη δημιουργία και διαχείριση νέων σταθερών πινάκων.

Τέλος, όσο αναφορά την εξέλιξη του συστήματος θα μπορούσαν να προστεθούν ποικίλα νέα χαρακτηριστικά τα οποία θα ικανοποιούσαν τόσο λειτουργικές όσο και μη λειτουργικές απαιτήσεις χρηστών και συστήματος. Για παράδειγμα θα μπορούσε να αναπτυχθεί και το σημείο με τα στατιστικά στοιχεία και ο καλλιεργητής χρήστης να μπορεί να έχει μια άμεση γραφική παρουσίαση της απόδοσης αγροτεμαχίου και του κόστους παραγωγής του με σημείο αναφοράς το έτος καλλιέργειας.

6. Παραρτήματα

6.1. Παράρτημα Α: CMS Συστήματα

Μετά από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο internet σχετικά με τα διαθέσιμα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου καταλήξαμε στα αποτελέσματα των παρακάτω πινάκων και συγκεκριμένα: ο Table 3 παρουσιάζει τα CMS συστήματα ελεύθερου ανοικτού κώδικα, ο Table 4 παρουσιάζει τα εμπορικά συστήματα χαμηλού κόστους (< \$5,000), ο Table 5 παρουσιάζει τα εμπορικά συστήματα μεσαίου κόστους (\$5,000 - \$15,000) και ο Table 9 παρουσιάζει τα εμπορικά συστήματα υψηλού κόστους (> \$15,000). Καθώς το CMS που επιθυμούμε να χρησιμοποιήσουμε πρέπει να είναι open-source περιοριστήκαμε στο Table 6 εκ του οποίου επιλέξαμε το Liferay ως το προς χρήση CMS για την συγκεκριμένη πτυχιακή.

Table 3: Συστήματα CMS ελεύθερου ανοικτού κώδικα

Name	Platform	Supported databases	Latest stable release
Aegir (previously Aegir CMS)	Midgard add-on		1.0.3
Alfresco	Java	MySQL , Oracle , SQL Server , PostgreSQL	1.4
Apache Lenya	Java, XML, built on top of Apache Cocoon		1.2.4
Ariadne		Oracle , PostgreSQL , Oracle .	
b2evolution	PHP	MySQL	1.8.2 20 September 2006
BBlog	PHP + Smarty	MySQL	0.7.6
Blockstar	Java		
BLOG.CMS	PHP	MySQL	
bloxom	Perl		2.0
Bricolage	Perl on mod perl	PostgreSQL	
Caravel CMS	PHP	OpenLDAP and PostgreSQL	
Chlorine Boards	PHP	MySQL/MSSQL/Postgresql/DB2/Ms access	0.6.2
CivicSpace	PHP	MySQL	0.8.3
CMScout	PHP	MySQL	1.21
CMS Made Simple	PHP	MySQL/Postgresql	1.0.2
CMSimple	PHP		
Community Server	ASP.NET	SQL Server	2.1 SP1 October 2006
Daisy (CMS)	Java, XML, built on top of Apache Cocoon	MySQL	1.5
DBHcms	PHP	MySQL	1.0.1
DotNetNuke	VB.NET	Microsoft SQL Server and others by 3rd party add-ons.	3.3.5 (ASP.NET 1.1) and 4.3.7 (ASP.NET 2.0) (Dec 2006)
DragonflyCMS	PHP	MySQL (PostgreSQL not supported by default, but several 3rd party solutions are available.)	9.6.1
Drupal	PHP4-5	MySQL or PostgreSQL	4.7
e107	PHP	MySQL	0.7.6
eGroupWare	PHP	ADOdb	
Epiware	PHP	MySQL	4.5
ExpressionEngine	PHP	MySQL	1.5.2
eZ publish	PHP	MySQL or Postgresql or Oracle (with commercial connector)	3.6.8 (for php < 4.4) 3.7.6/3.8.0 (for php >= 4.4.0)
Fedora	Java	MySQL or Oracle	

Geeklog	PHP	MySQL	1.4.0
Jahia	Java on Windows NT , Linux , or Solaris	HyperSonic SQL , MySQL , PostgreSQL , Oracle , Microsoft SQL Server	5.0
jAPS - java Agile Portal System	Java, XML on Windows or Linux	HyperSonic SQL , PostgreSQL	
Joomla!	PHP	MySQL	1.0.11
Kwiki	Perl		
Liferay	Java	All databases	4.3.4
Lyceum	PHP	MySQL	
Magnolia	Java	Content repository API for Java	2.1
Mambo	PHP	MySQL	4.6.1
MediaWiki	PHP	MySQL	1.8.2
Midgard CMS	PHP (Midgard framework)	MySQL	
Mkportal	PHP	MySQL	1.1
MMBase	Java		
MODx Content Management System	PHP 4/5	MySQL 3/4/5	
NitroTech	PHP	MySQL	0.0.1
Nucleus CMS	PHP	MySQL	3.23
Nuke-Evolution	PHP	MySQL	1.0.1
Nuxeo CPS	Zope product		
OpenACS	TCL , AOLserver	PostgreSQL/Oracle	5.1.5
OpenCms	Java	MySQL , Oracle	6.2.1
OpenPHPNuke	PHP	MySQL , PostgreSQL , SQLite	2.3.6
PHP-Fusion	PHP	MySQL	6.01.3
PHP-Nuke	PHP	MySQL	8.0
phpWCMS	PHP	MySQL	
phpWebSite	PHP	MySQL or PostgreSQL	
phpSlash	PHP		
phpCMS	PHP	Flat-file database	1.2.1pl2
PhpWiki	PHP	Flat-file database , MySQL , PostgreSQL , and most other RDBMSs	
Pivot	PHP	Flat-file database	1.30
Plone	Zope , Python	ZODB , MySQL & PostgreSQL via Zope	2.5.1
PmWiki	PHP	Flat-file database	
PostNuke	PHP	MySQL in Stable Versions, ADODB planned in development version.	.762
PuzzleApps	PHP , XML , XSLT	MySQL , PostgreSQL , SQLite , MSSQL	2.2
Scoop	Perl on mod perl	MySQL	1.1.8
Slash	Perl on mod perl	MySQL	
Textpattern	PHP	MySQL	4.0.3
TikiWiki	PHP	ADODB	
TWiki	Perl	Any Perl DBI compatible database (via TWiki's DBIQueryPlugin)	4.0.4
Typo	Ruby on Rails	MySQL , PostgreSQL , SQLite	
TYPO3	PHP	MySQL , PostgreSQL , Oracle	4.0.2
UNITED-NUKE	PHP	MySQL , DB2 , PostgreSQL , MSSQL , SQLite	4.2.07ms2
WebGUI	Perl on mod perl	MySQL	
WordPress	PHP	MySQL	2.0.5
Xaraya	PHP 4/5 with XHTML/XML/XSLT output	MySQL , PostgreSQL , SQLite using ADODB and Microsoft SQL Server with Creole	1.1.2
XOOPS	PHP	MySQL	2.2

Zentri	PHP	MySQL , PostgreSQL , Oracle , MSSQL	2.1.0
JBoss	Java/J2EE, XML, built on top of Apache Tomcat , Linux, Windows, Solaris	JBoss AS is interoperable with any JDBC-compliant database: including: Oracle, SQL Server, DB2 and others.	2.4.0

Table 4: Εμπορικά συστήματα χαμηλού κόστους (< \$5,000)

Name	Platform	Supported databases	Latest stable release	Price in USD	Online Demo
Accrisoft Freedom	PHP	MySQL	5.7	\$50 / month	Yes
ArticleLive	PHP	MySQL	NX	\$239	Yes
Article Manager	Perl	MySQL	2.0	\$299	Yes
Conquest (CMS)	ASP.NET	MS SQL2000	1.7	\$4,500	Yes
eDIY Software	ASP.NET	MS SQL	3.9	\$199	Download
Ekklesia 360	PHP	MySQL	1.43	\$1,000	Yes
eRedaktor	ASP.NET	MS SQL2000	1.7	\$1,600	No
Lisk CMS	PHP	MySQL v.3.23+ or MS SQL server 6.5/7.0/2000 or Oracle 8i/9i/10g	4.3	\$500	Yes

Table 5: Εμπορικά συστήματα μεσαίου κόστους (\$5,000 - \$15,000)

Name	Platform	Supported databases	Latest stable release	Price in USD	Online Demo
Colony	XML, XSLT, ASP	SQL2K	3.0		
FileNet					
G3 cms	Coldfusion	SQL2K	1.5		
Jalios JCMS Starter Edition	Java		5.6		
Magnolia	Java, JSP, AJAX, JCR, JSR-170, JSR-168, JSON, OpenWFE, Freemarker, JSF, Velocity, JAAS, SSO, LDAP, ADS				Yes
Monk CMS	ASP- Web-based content management system	Php and MySQL			
Numotion Nucontroller CMS	ASP.NET	MySQL , Oracle , SQL Server	2006		
ocPortal	PHP	MySQL			
PowerCMS	PHP- Web-based content management system	PHP and MySQL	2006		
Quantum Art	ASP, ASP.NET, C#				Yes - must register for sales person to contact
Simplicis	JSP	Any SQL-92	3.0.2	\$5,999/year	Yes
Subreamer	PHP	MySQL	v2.4	\$49.95/\$99.95	Yes - no functionality
Webasyst	Windows 2000/2003/XP/NT, Mac OS X (v.10.2), Red Hat Linux 9, PHP	MySQL	2006		Downloadable
WebImpetus	MacOS and Windows	4th Dimension			
WebOS	ASP				

Table 6: Εμπορικά συστήματα υψηλού κόστους (> \$15,000)

Name	Platform	Supported databases	Latest stable release	Price in USD	Online Demo
Activesite from Auriga Logic					
CoreMedia CMS	Java	Oracle, IBM DB2,	CoreMedia CMS		

		Microsoft SQL Server	2005		
Documentum	J2EE	SQL Server, Oracle			
FatWire	Java	Oracle , Microsoft SQL Server , IBM DB2 , Sybase , MySQL	Content Server 6.3		No
L-ON Content Server4	Java/J2EE	Oracle, MS-SQL	ICS4		
FileNet					
Jalios JCMS	Java/J2EE		5.6		
Jadu	PHP	SQL	Jadu Content Management System 2.0x		
Livelink ECM - DM, KM, CLM, Collaboration & Publishing	Solaris , Linux or Windows , Java/J2EE	Oracle Database or MS SQL Server	9.7	price per named users	Yes, by request
Livelink ECM - Obtree WCM	JavaScript (ECMA Script with Spider Monkey Engine from Mozilla), C++ on Solaris , Linux or Windows	Oracle Database or MS SQL Server	9.7	price per CPU or per named users	Yes, by request
Microsoft Sharepoint Portal Server	.NET.	SQL Server			
RedDot CMS	Windows		7.1		
Rhythmyx	XML , Solaris , Linux , Windows , Java/J2EE	Oracle database or MS SQL Server	6.0		No
Socialtext					
Stellent	Java, IDocScript , XML	Oracle , SQL Server , other	7.5		
Traction TeamPage	Java , Linux , Windows , Solaris , Mac OS X	Built-in	3.7	\$5,000 and up	
TERMINALFOUR	Java/J2EE, Linux, Windows, Solaris, Mainstream Java Application Servers	Oracle , SQL Server , MySQL , Sybase	Site Manager 5.2		
VYRE	J2EE	All supported by Hibernate	4.2.1		

6.2. Παράρτημα Β: Βάσεις Δεδομένων

Στην παρούσα έρευνα μας απασχόλησε η εύρεση μιας βάση δεδομένων η οποία θα περιέχει όλα εκείνα τα χαρακτηριστικά που θα την καθιστούν αξιόπιστη, γρήγορη, ευέλικτη και εύκολη στη χρήση. Έτσι, παρακάτω βλέπουμε αρχικά την κατηγοριοποίηση των βάσεων δεδομένων βάση της φιλοσοφίας ανάπτυξης (π.χ. open-source, freeware, κ.λ.π.) και έπειτα κάνουμε μια σύγκριση των βάσεων εξαρτώμενοι από διάφορα χαρακτηριστικά (π.χ. τι λειτουργικό σύστημα υποστηρίζουν, ποια είναι τα όριά τους, κ.τ.λ.).

6.2.1. Κατηγοριοποίηση βάση φιλοσοφίας ανάπτυξης

Έστερα από την έρευνα που διεξήχθη στο διαδίκτυο καταλήξαμε σε μια σειρά από βάσεις δεδομένων οι οποίες κατηγοριοποιούνται στους παρακάτω πίνακες βάση της φιλοσοφίας ανάπτυξής τους. Έτσι, έχουμε στο Table 7 τις «Open source», στο Table 8 τις «Freeware (Proprietary)», στο Table 9 τις «Proprietary», στο Table 10 τις «Historical», στο Table 11 τις «Truly relational, Current» και στο Table 12 τις «Truly relational, Obsolete».

Table 7: Open – source DBs

▪ CSQL	▪ Firebird
▪ H2	▪ Ingres
▪ MaxDB	▪ MonetDB
▪ OpenLink Virtuoso (Open Source Edition)	▪ Quadcap QED
▪ SmallSQL	▪ SQLite Derby aka Java DB
▪ Gladius DB	▪ HSQLDB
▪ LucidDB	▪ Mckoi SQL Database
▪ MySQL	▪ PostgreSQL
▪ Rebol sql-protocol	▪ SAPDB
▪ txtSQL	▪

Table 8: Freeware (Proprietary) DBs

▪ Adabas D	▪ IBM DB2 Express-C
▪ Microsoft SQL Server Express	▪ Oracle Database 10g Express Edition
▪ Advantage Local Server	▪ FrontBase
▪ tdbengine	▪ Sybase ASE Express Edition

Table 9: Proprietary DBs not available without cost

▪ 4th Dimension	▪ Alpha Five
▪ Dataphor	▪ DB2
▪ eXtremeDB	▪ FileMaker Pro
▪ Helix database	▪ InterBase
▪ Kognitio, WX2	▪ Matisse
▪ Microsoft SQL Server	▪ Mimer SQL
▪ Multivalue	▪ Netezza
▪ Oddity Databases	▪ OpenEdge
▪ Oracle Rdb for OpenVMS	▪ Pervasive
▪ Progress 4GL	▪ Sand Analytic Server (formerly known as Nucleus)
▪ solidDB	▪ Sybase SQL Anywhere (formerly known as Sybase Adaptive Server Anywhere and Watcom SQL)
▪ Sybase Adaptive Server IQ	▪ ThinkSQL
▪ Unify	▪ Vertica
▪ VMDS	▪ WinBase602 Advantage Database Server
▪ CA-Datcom	▪ Daffodil database
▪ EnterpriseDB	▪ Faircom c-tree
▪ Greenplum	▪ Informix
▪ Jbase	▪ Linter
▪ Microsoft Jet Database Engine (part of Microsoft Access)	▪ Microsoft Visual FoxPro
▪ mSQL	▪ MySQL
▪ NonStop SQL	▪ Openbase
▪ Oracle	▪ OpenLink Virtuoso Universal Server
▪ Pick Post-Relational	▪ Pyrrho DBMS
▪ SIR (including SIR/XS, SIR2002, SIR2000 ...)	▪ GUPTA SQLBase
▪ Sybase Adaptive Server Enterprise	▪ Teradata

▪ TimesTen	▪ Valentina (Database)
▪ VistaDB	▪ Whitecross Systems

Table 10: Historical

▪ Britton-Lee IDM
▪ Paradox
▪ QBE
▪ Sybase SQL Server Micro DBMS
▪ PRTV
▪ SQL/DS

Table 11: Truly relational, Current

▪ Alphora Dataphor (a proprietary virtual, federated DBMS and RAD MS .Net IDE).	▪ D flat (unreleased MS .Net academic project).
▪ Opus (free C libraries).	▪ Rosetta (free Perl implementation).
▪ CsiDB (proprietary C++ library).	▪ Duro (free C library).
▪ Rel (free Java implementation).	▪ Aldat (implemented in Relix and JRelix): A pure relational DBMS implemented in McGill University. It features clear syntax and domain algebra operators.

Table 12: Truly relational, Obsolete

▪ IBM Business System 12
▪ IBM IS1
▪ IBM PRTV (ISBL)
▪ Multics Relational Data Store
▪ CDC IM/DM

6.2.2. Σύγκριση Β.Δ.

Για να μπορούμε να έχουμε μια γενική και ολοκληρωμένη εικόνα που θα μας βοηθούσε στην επιλογή της βάσης δεδομένων για το portal, κάναμε μια συγκριτική έρευνα της οποίας τα αποτελέσματα παρουσιάζουμε σε ξεχωριστούς πίνακες παρακάτω. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται γενικές πληροφορίες για τις Β.Δ. , τα λειτουργικά συστήματα στα οποία μπορούν να «τρέξουν» οι RDBMS , τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά των Β.Δ. , τα όρια των Β.Δ. , οι πίνακες και τα views των Β.Δ. , τα indices των Β.Δ. , οι ικανότητες των Β.Δ. , άλλα αντικείμενα των Β.Δ. και partitioning Β.Δ. .

Table 13: Γενικές πληροφορίες

	Maintainer	First public release date	Latest stable version	Software license
4th Dimension	4D s.a.s	1984	v11 SQL	Proprietary
Adabas	Software AG	1970	?	?
Adaptive Server Enterprise	Sybase	1987	15.0	Proprietary
Apache Derby	Apache	2004	10.3.1.4	Apache License
DB2	IBM	1982	9	Proprietary
DBISAM	Elevate Software	?	4.25	Proprietary
ElevateDB	Elevate Software	?	1.01	Proprietary
Firebird	Firebird project	July 25, 2000	2.0.1	IPL and IDPL
Informix	IBM	1985	11.0	Proprietary
HSQLDB	HSQL Development Group	2001	1.8.0	BSD
H2	H2 Software	2005	1.0	Freeware
Ingres	Ingres Corp.	1974	Ingres 2006 II 9.0.4	GPL and proprietary
InterBase	CodeGear	1985	2007	Proprietary
MaxDB	MySQL AB, SAP AG	?	7.6	GPL or proprietary
Microsoft Access	Microsoft	1992	12 (2007)	Proprietary
Microsoft Visual Foxpro	Microsoft	?	9 (2005)	Proprietary
Microsoft SQL Server	Microsoft	1989	9.00.3042 (2005 SP2)	Proprietary
MonetDB	The MonetDB Developer Team	2004	4.16 (Feb. 2007)	MonetDB Public License v1.1
MySQL	MySQL AB	November 1996	5.0.45	GPL or proprietary
HP NonStop SQL	Hewlett-Packard	1987	SQL MX 2.0	Proprietary
Oracle	Oracle Corporation	November 1979	11g Release 1 (September 2007)	Proprietary
Oracle Rdb	Oracle Corporation	1984	7.2	Proprietary
OpenEdge	Progress Software Corporation	1984	10.1B	Proprietary
OpenLink Virtuoso	OpenLink Software	1998	4.5.3 (April 2006)	GPL or proprietary
Pervasive PSQL	Pervasive Software	?	9	Proprietary
PostgreSQL	PostgreSQL Global Development Group	June 1989	8.2.5	BSD

Pvrrho DBMS	University of Paisley	November 2005	0.5	Proprietary
SmallSQL	SmallSQL	April 16, 2005	0.19	LGPL
SQL Anywhere	Sybase	1992	10.0	Proprietary
SQLite	D. Richard Hipp	August 17, 2000	3.5.1	Public domain
Teradata	Teradata	1984	V2R8.2	Proprietary
Valentina	Paradigma Software	February 1998	3.0.1	Proprietary

Table 14: Data Bases versus operation systems

	Windows	Mac OS X	Linux	BSD	UNIX	z/OS¹
4th Dimension	Yes	Yes	No	No	No	No
Adabas	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes
Adaptive Server Enterprise	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Apache Derby	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DB2	Yes	No	Yes	No	Yes	Yes
Firebird	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Maybe
HSQLDB	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
H2	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Maybe
Informix	Yes	No	Yes	Yes	Yes	No
Ingres	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Maybe
InterBase	Yes	No	Yes	No	Yes (Solaris)	No
MaxDB	Yes	No	Yes	No	Yes	Maybe
Microsoft Access	Yes	No	No	No	No	No
Microsoft Visual Foxpro	Yes	No	No	No	No	No
Microsoft SQL Server	Yes	No	No	No	No	No
MonetDB	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No
MySQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Maybe
Oracle	Yes	Yes	Yes	No	Yes	Yes
OpenEdge	Yes	No	Yes	No	Yes	No
OpenLink Virtuoso	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PostgreSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No
Pvrrho DBMS	Yes (.NET)	No	Yes (Mono)	No	No	No
SmallSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SQL Anywhere	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No
SQLite	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Maybe
Teradata	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Valentina	Yes	Yes	Yes	No	No	No

Table 15: Data Base Fundamental features

	<u>ACID</u>	<u>Referential integrity</u>	<u>Transactions</u>	<u>Unicode</u>
<u>4th Dimension</u>	?	?	?	?
<u>Adabas</u>	?	?	?	?
<u>Adaptive Server Enterprise</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Apache Derby</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>DB2</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Firebird</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>HSQldb</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>H2</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Informix</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Ingres</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>InterBase</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>MaxDB</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Microsoft Access</u>	No	Yes	Yes	Yes
<u>Microsoft Visual Foxpro</u>	No	Yes	Yes	?
<u>Microsoft SQL Server</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>MonetDB</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>MySQL</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Oracle</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>OpenEdge</u>	Yes	No	Yes	Yes
<u>OpenLink Virtuoso</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>PostgreSQL</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Pvrrho DBMS</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>SQL Anywhere</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>SQLite</u>	Yes	No	Basic	Yes
<u>Teradata</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>Valentina</u>	No	Yes	No	Yes

Table 16: Πίνακας 8: Data Base Limits

	Max DB size	Max table size	Max row size	Max columns per row	Max Blob/Clob size	Max CHAR size	Max NUMBER size
<u>DB2</u>	512TB	512TB	32,677 bytes	1012	2GB	32KB	64 bits
<u>Microsoft Access</u>	2GB	2GB	16MB	255	64KB (memo field)	255 bytes (text field)	32 bits
<u>Microsoft Visual Foxpro</u>	4GB	4GB	?	?	?	?	32 bits
<u>Microsoft SQL Server</u>	524,258TB (32,767 files * 16TB max file size)	524,258TB	8060 bytes	1024	2GB	8000 bytes	64 bits
<u>MySql5</u>	Unlimited	2GB (Win32 FAT32) to 16TB (Solaris)	64KB	3398	4GB (longtext, longblob)	64KB (text)	64 bits
<u>Oracle</u>	Unlimited	4GB * block	Unlimited	1000	4GB (or max)	4000	126 bits

	(4GB * block size per tablespace)	size (with BIGFILE tablespace)			datafile size for platform)	bytes	
PostgreSQL	Unlimited	32TB	1.6TB	250-1600 depending on type	1GB (text, bytea) - stored inline	1GB	64 bits

Table 17: Tables and views

	Temporary table	Materialized view
4th Dimension	?	?
Adabas	?	?
Adaptive Server Enterprise	Yes	No
Apache Derby	Yes	No
DB2	Yes	Yes
Firebird	Will be in 2.1	No (only common views)
HSQLDB	Yes	No
H2	Yes	No
Informix	Yes	Yes
Ingres	Yes	Ingres r4
InterBase	Yes	No
MaxDB	Yes	No
Microsoft Visual Foxpro	Yes	Yes
Microsoft SQL Server	Yes	Yes
MonetDB	Yes	No
MySQL	Yes	No
Oracle	Yes	Yes
OpenEdge	Yes	No
OpenLink Virtuoso	Yes	Yes
PostgreSQL	Yes	No
Pyrrho DBMS	No	No
SQL Anywhere	Yes	Yes
SQLite	Yes	No
Teradata	Yes	Yes
Valentina	Yes	No

Table 18: Indices

	R-/R+ tree	Hash	Expression	Partial	Reverse	Bitmap	GiST	GIN
4th Dimension	?	?	?	?	?	?	?	?
Adabas	?	?	?	?	?	?	?	?
Adaptive Server Enterprise	No	No	No	No	Yes	No	No	No
Apache Derby	No	No	No	No	No	No	No	No
DB2	No	?	No	No	Yes	Yes	No	No
Firebird	No	No	Yes	No	Yes	No	No	No
HSQLDB	No	No	No	No	No	No	No	No

H2	No	Yes	No	No	No	No	No	No
Informix	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Ingres	Yes	Yes	Ingres r4	No	No	Ingres r4	No	No
InterBase	No	No	No	No	No	No	No	No
MaxDB	?	?	No	No	No	No	No	No
Microsoft Visual Foxpro	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Microsoft SQL Server	?	Non/Cluster & fill factor	Yes	Yes	Yes	No	No	No
MonetDB	No	Yes	No	No	No	No	No	No
MySQL	MyISAM tables only	MEMORY, Cluster (NDB), InnoDB, tables only	No	No	No	No	No	No
Oracle	EE edition only	Cluster Tables	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
OpenLink Virtuoso	Yes	Cluster	Yes	No	No	Yes	No	No
PostgreSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pyrrho DBMS	No	No	No	No	No	No	No	No
SQL Anywhere	No	No	No	No	No	No	No	No
SQLite	No	No	No	No	Yes	No	No	No
Teradata	No	Yes	Yes	Yes	No	Yes	No	No
Valentina	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No

Table 19: Database capabilities

	Union	Inner joins	Outer joins	Inner selects	Merge	Blobs and Clobs
4th Dimension	?	?	?	?	?	?
Adabas	?	?	?	?	?	?
Adaptive Server Enterprise	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Apache Derby	Yes	Yes	Yes	?	?	Yes
DB2	Yes	Yes	Yes	?	Yes	Yes
Firebird	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HSQLDB	?	?	?	?	?	?
H2	Yes	Yes	Yes	?	?	Yes
Informix	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ingres	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
InterBase	?	Yes	Yes	?	?	Yes
MaxDB	?	?	?	?	?	?
Microsoft Visual Foxpro	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
Microsoft SQL Server	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MonetDB	?	?	?	?	?	?
MySQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Oracle	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
OpenEdge	Yes	Yes	Yes	?	?	Yes
OpenLink Virtuoso	Yes	Yes	Yes	Yes	?	Yes
PostgreSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Pyrrho DBMS	?	?	?	?	?	?
SmallSQL	?	?	?	?	?	?
SQL Anywhere	?	?	?	?	?	?
SQLite	Yes	Yes	LEFT only	?	?	?
Teradata	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Valentina	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

Table 20: Other objects

	Data Domain	Cursor	Trigger	Function	Procedure	External routine
4th Dimension	?	?	?	?	?	?
Adabas	?	?	?	Yes?	Yes?	?
Adaptive Server Enterprise	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Apache Derby	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
DB2	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Firebird	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
HSQLDB	?	No	Yes	Yes	Yes	Yes
H2	Yes	No	Yes	Yes	Yes	Yes
Informix	?	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ingres	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
InterBase	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MaxDB	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	?
Microsoft Visual Foxpro	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Microsoft SQL Server	Yes (2000 and beyond)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
MonetDB	No	No	Yes	Yes	Yes	Yes
MySQL	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
OpenEdge	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Oracle	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
OpenLink Virtuoso	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
PostgreSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Pyrrho DBMS	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SQL Anywhere	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
SQLite	No	No	Yes	No	No	Yes
Teradata	No	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Valentina	No	Yes	Yes	Yes	Yes	No

Table 21: Partitioning

	Range	Hash	Composite (Range+Hash)	List	Shadow	Native Replication API
4th Dimension	?	?	?	?	?	?
Adabas	?	?	?	?	?	?
Adaptive Server Enterprise	Yes	Yes	No	Yes	?	?
Apache Derby	No	No	No	No	?	?
IBM DB2	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
Firebird	No	No	No	No	Yes	Yes
HSQLDB	?	?	?	?	?	?
Informix	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
Ingres	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
InterBase	No	No	No	No	Yes	Yes
MaxDB	No	No	No	No	?	?
Microsoft Visual Foxpro	No	No	No	No	No	No
Microsoft SQL Server	Yes	No	No	No	?	?
MonetDB	Yes (M5)	Yes (M5)	Yes (M5)	No	?	?
MySQL	Yes (5.1.6)	Yes (5.1.6)	Yes (5.1.6)	Yes (5.1.6)	?	?
Oracle	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
OpenLink Virtuoso	Yes	No	No	No	?	?
PostgreSQL	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
Pyrrho DBMS	No	No	No	No	?	?
SQL Anywhere	No	No	No	No	?	?
SQLite	No	No	No	No	?	?
Teradata	Yes	Yes	Yes	Yes	?	?
Valentina	No	No	No	No	?	?

7. Βιβλιογραφία

Μέρος του υλικού που παρουσιάστηκε σε αυτή την πτυχιακή βρέθηκε στο διαδίκτυο από τους ακόλουθους συνδέσμους:

<http://en.wikipedia.org>

<http://www.mysql.com>

<http://www.liferay.com>

<http://www.joomla.org>

<http://www.jboss.com>

<http://www.w3.org>

<http://www.yourhtmlsource.com>

<http://www.apl.jhu.edu>

Πτυχιακή Εργασία Μαρίας Μαρκοπούλου