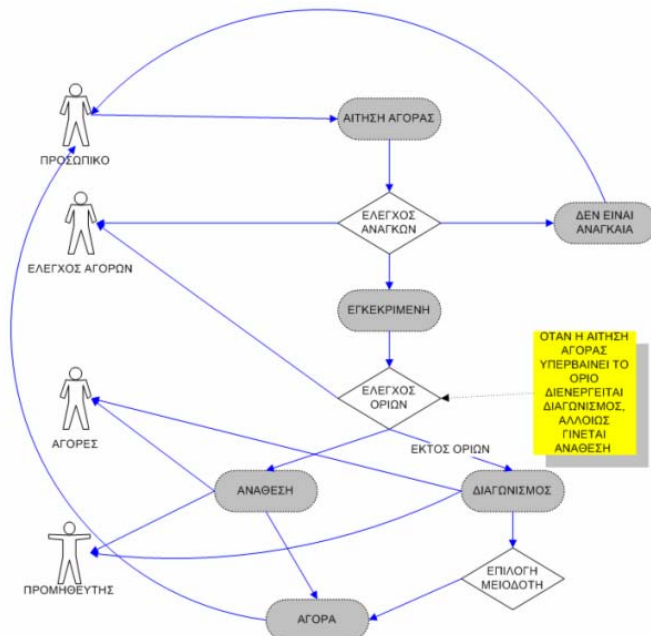


Διαχείριση Γνώσης – Ροές Διαδικασιών

Στα πλαίσια του εργαστηρίου αυτού θα αποτυπωθεί μια επιχειρηματική διαδικασία χρησιμοποιώντας τεχνολογίες οντολογιών (για τον ορισμό των επιχειρηματικών κανόνων) και δικτύων γνώσης (για την απεικόνιση συγκεκριμένων ροών) τα οποία θα δημιουργήσουν αυτόματα ιστοσελίδες όπου ο χρήστης θα μπορεί να πλοηγηθεί στη γνώση τη σχετική με μια επιχειρηματική ροή και να κατανοήσει τις επί μέρους έννοιες και διαδικασίες που τη συνθέτουν, καθώς και τις σχέσεις μεταξύ τους.

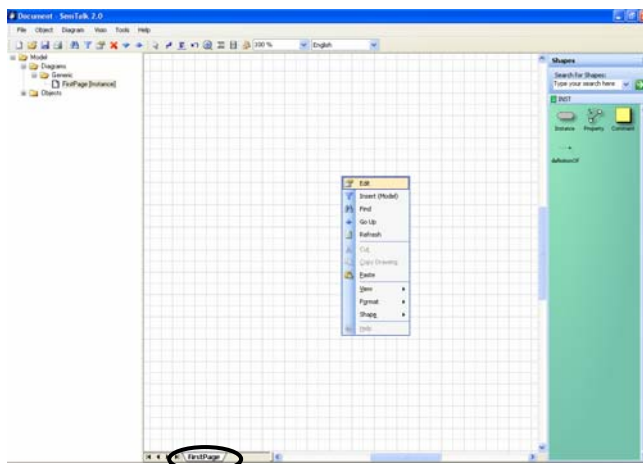
Συγκεκριμένα θα αποτυπώσουμε την κατωτέρω επιχειρηματική ροή. Το προσωπικό του οργανισμού κάνει αιτήσεις αγοράς. Κάθε αίτηση ελέγχεται για την αναγκαιότητά της από τον έλεγχο αγορών και είτε εγκρίνεται είτε απορρίπτεται, οπότε και ενημερώνεται ο αιτών. Κάθε εγκεκριμένη αίτηση ελέγχεται όσον αφορά την αξία της και αν είναι κάτω από κάποιο όριο γίνεται ανάθεση σε κάποιον προμηθευτή. Αν υπερβαίνει το όριο διενεργείται διαγωνισμός και επιλέγεται μειοδότης. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με την αγορά και την ενημέρωση του αιτούντος για την ολοκλήρωση του αιτήματός του.



Επιλέγουμε το εικονίδιο SemTalk2.



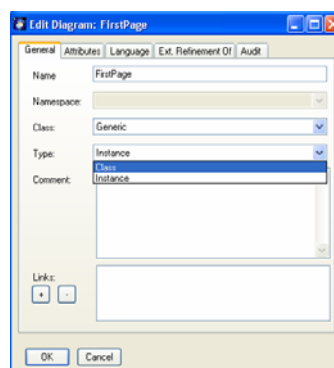
Το περιβάλλον αυτό χρησιμοποιεί το MS Visio για την διεπαφή (user interface) με τον σχεδιαστή. Παρατηρούμε ότι η οθόνη αποτελείται από τρία μέρη: (α) αριστερά απεικονίζονται ιεραρχικά τα μοντέλα σαν διαγράμματα (σελίδες που είτε ορίζουν επιχειρηματικούς κανόνες ή απεικονίζουν συγκεκριμένες ροές) και αντικείμενα (έννοιες, περιπτώσεις εννοιών και σχέσεις μεταξύ τους), (β) δεξιά εμφανίζονται ομάδες εικονιδίων (stencils) που θα χρησιμοποιήσουμε για τη δημιουργία των διαγραμμάτων και (γ) στο μέσον είναι τα διαγράμματα που θα δημιουργήσουμε. Το περιβάλλον υποστηρίζει δυο κατηγορίες διαγραμμάτων: (α) τα διαγράμματα εννοιών (classes – concepts) όπου αποτυπώνονται οι γενικοί κανόνες και (β) τα διαγράμματα περιπτώσεων εννοιών (instances) όπου αποτυπώνονται συγκεκριμένες ροές.



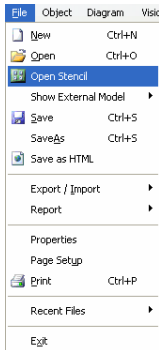
Θα ξεκινήσουμε δημιουργώντας ένα διάγραμμα εννοιών (classes) ώστε να αποτυπώσουμε τους γενικούς κανόνες που διέπουν τις ροές του επιχειρηματικού παραδείγματος. Πατώ δεξί κλικ επάνω το διάγραμμα και επιλέγω edit.

Στον τύπο (type) του διαγράμματος επιλέγω διάγραμμα εννοιών (class) και OK. Παρατηρώ ότι στην υπάρχουσα ομάδα εικονιδίων (INST) προστέθηκε μια νέα (CLASS).

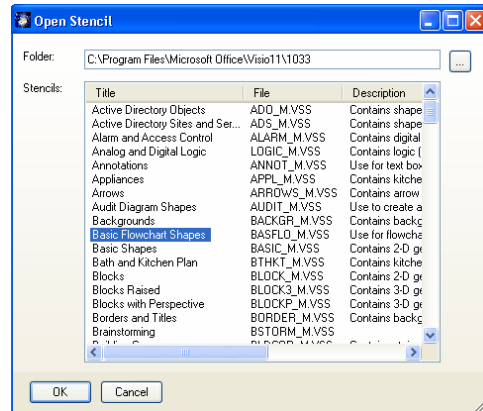
Τέλος μετονομάζω το διάγραμμα από FirstPage σε APXES.



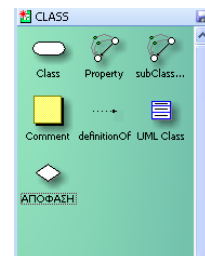
Εμπλουτισμός με νέα σχήματα (εικονίδια)



Επειδή οι δυο ομάδες εικονιδίων περιέχουν τα βασικά εικονίδια, θα προσθέσω και κάποια νέα ώστε να εμπλουτισθούν. Επιλέγω File – Open Stencil και από τη λίστα των ομάδων εικονιδίων επιλέγω Basic Flowchart Shapes.

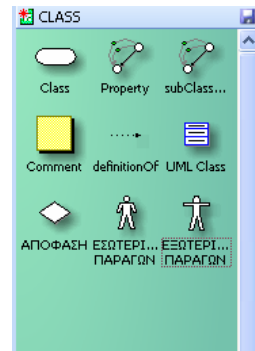


Παρατηρώ ότι προστέθηκε η νέα ομάδα εικονιδίων. Επιλέγω το εικονίδιο Decision και δεξί κλικ – copy ώστε να το αντιγράψω στην ομάδα εικονιδίων CLASS. Ανοίγω την ομάδα εικονιδίων CLASS, πατώ δεξί κλικ – paste (ώστε να προσθέσω το εικονίδιο Decision) και μετονομάζω το νέο εικονίδιο σε ΑΠΟΦΑΣΗ.



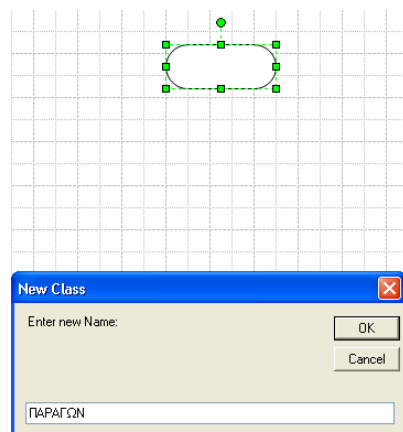


Με παρόμοιο τρόπο επιλέγω την ομάδα εικονιδίων Work Flow Diagram Shapes και αντιγράφω τα εικονίδια Person 1 και Person 2 στην ομάδα εικονιδίων CLASS μετονομάζοντάς τα σε ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ και ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ αντίστοιχα.

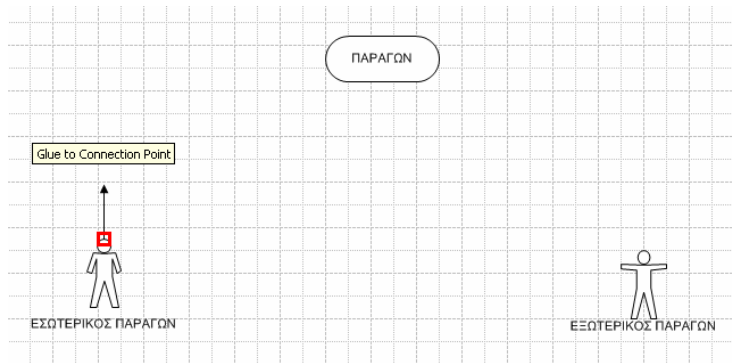
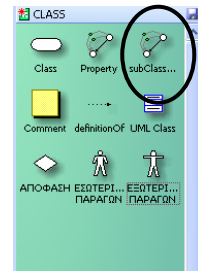


Αποτύπωση Επιχειρηματικών Κανόνων - Διάγραμμα Εννοιών

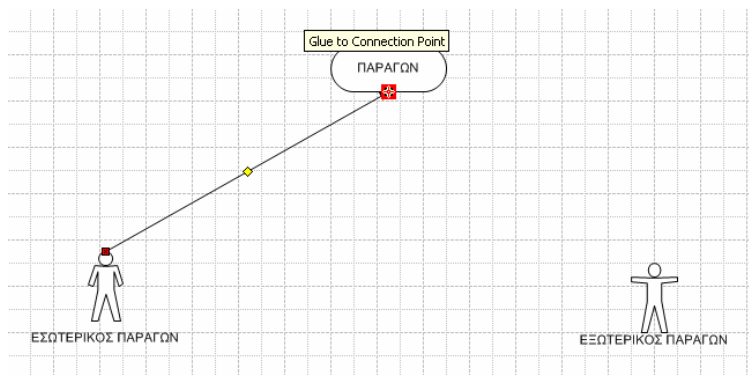
Από την ομάδα εικονιδίων CLASS επιλέγω το εικονίδιο Class και το σύρω στην επιφάνεια του διαγράμματος (drag and drop), ώστε να δημιουργήσω την πρώτη μου έννοια. Ονομάζω την έννοια αυτή ΠΑΡΑΓΩΝ.



Κατά παρόμοιο τρόπο δημιουργώ τις δυο νέες έννοιες ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ και ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ. Κάθε μια από τις νέες αυτές έννοιες είναι υπό-έννοια (subclass) της έννοιας ΠΑΡΑΓΩΝ. Για να ορίσω αυτή τη σχέση σύρω το εικονίδιο SubClass και αφήνω το κάτω μέρος του βέλους στην έννοια ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ.

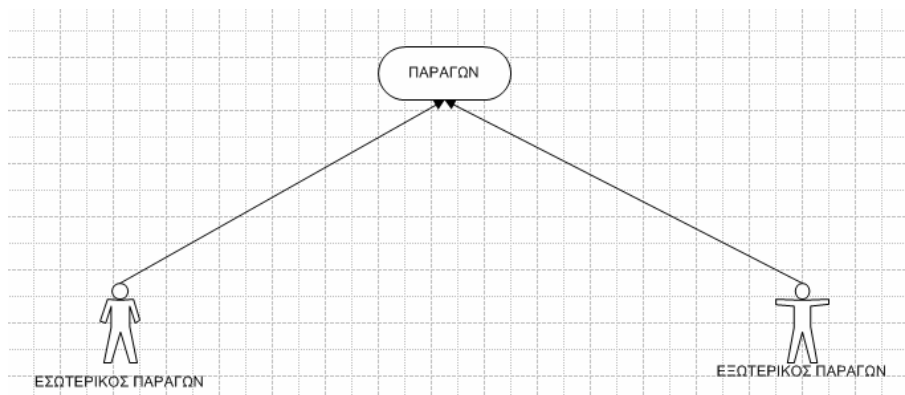


Στη συνέχεια συνδέω το βέλος με την έννοια ΠΑΡΑΓΩΝ.

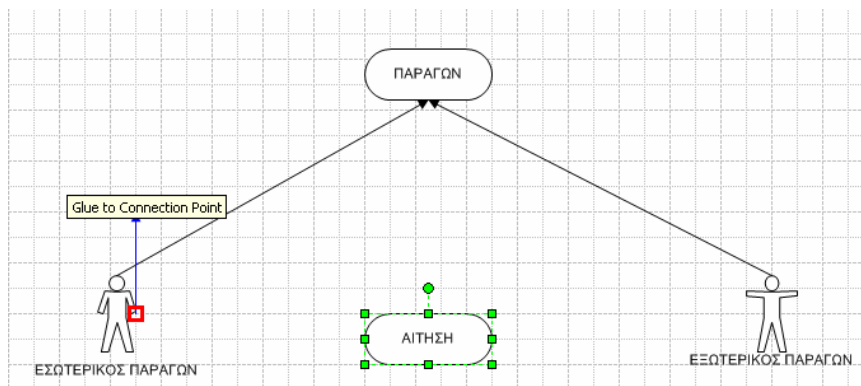
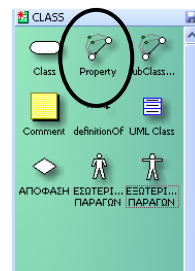


Κατ' αυτόν τον τρόπο ορίζω ότι η έννοια Εσωτερικός Παράγων είναι υπό-έννοια της έννοιας Παράγων. Αυτό στην πράξη σημαίνει ότι η έννοια Εσωτερικός Παράγων κληρονομεί από την έννοια Παράγων όλα τα χαρακτηριστικά της (object inheritance) ήτοι πεδία (attributes, π.χ. όνομα, διεύθυνση, e-mail κ.λ.π.), σχέσεις με άλλες έννοιες (associations) κ.λ.π.

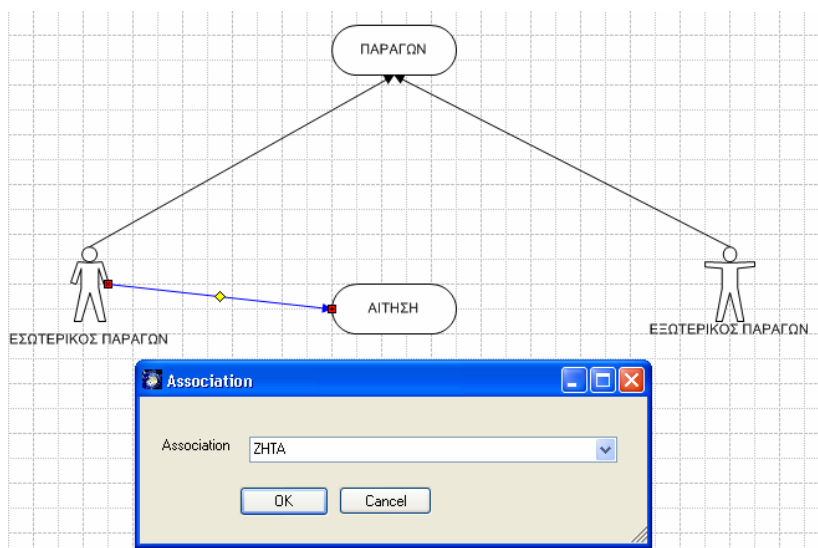
Κατά παρόμοιο τρόπο ορίζω ότι η έννοια Εξωτερικός Παράγων είναι υπό-έννοια της έννοιας Παράγων.



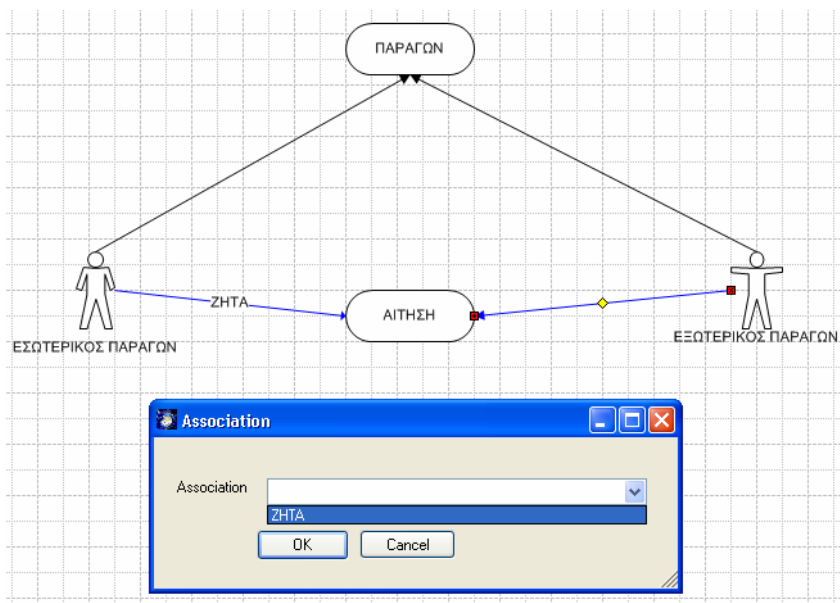
Προσθέτω στο διάγραμμα την έννοια Αίτηση. Θα συσχετίσω τον Εσωτερικό Παράγοντα με την έννοια Αίτηση ώστε να δείξω ότι αυτός ζητά κάτι. Σύρω το εικονίδιο Property στο διάγραμμα και συνδέω τον Εσωτερικό Παράγοντα με την έννοια Αίτηση.



Ορίζω τη νέα σχέση Ζητά, ώστε να δείξω ότι ο Εσωτερικός Παράγοντας Ζητά κάτι μέσω μιας Αίτησης.

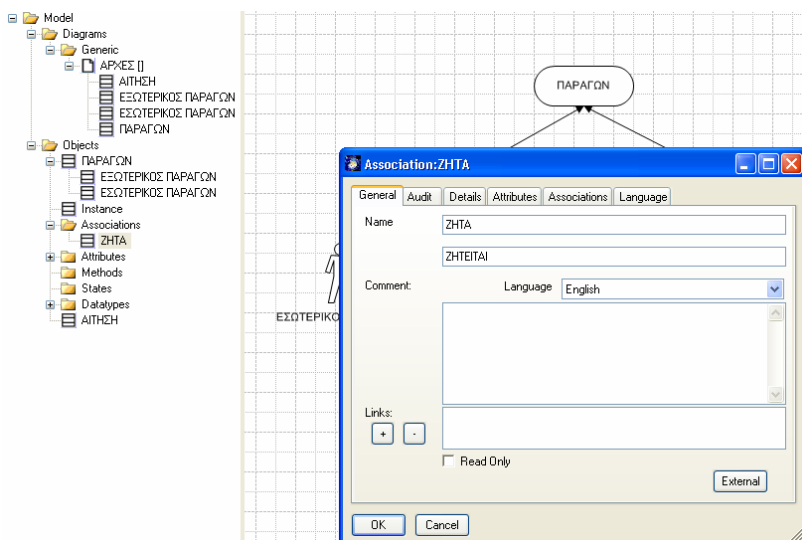


Κατά παρόμοιο τρόπο συνδέω τον Εξωτερικό Παράγοντα με την έννοια Αίτηση. Αυτή τη φορά μπορώ να επιλέξω από την λίστα των σχέσεων την υπάρχουσα σχέση (Association) *Ζητά*.

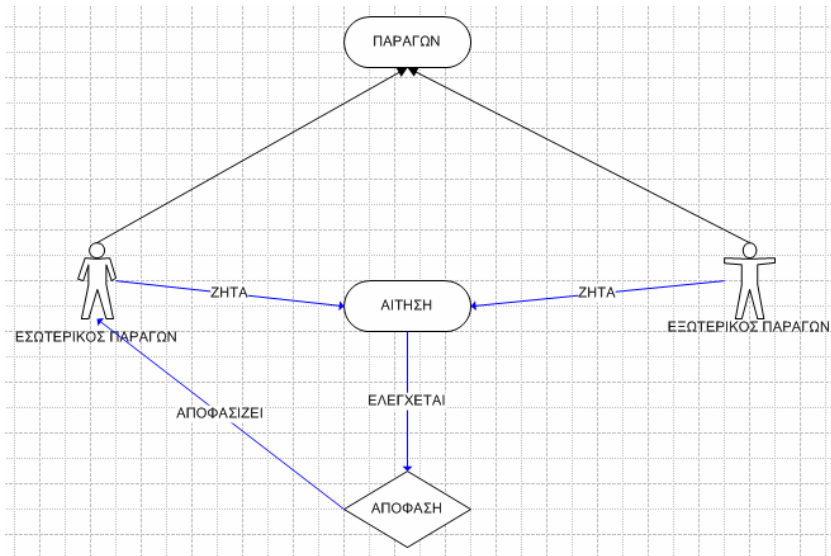


Παρατηρώ ότι η περιοχή των μοντέλων έχει εμπλουτισθεί με το νέο διάγραμμα ορισμών (generic) Αρχές, το οποίο περιλαμβάνει τις έννοιες (classes) Αίτηση, Εξωτερικός Παράγων, Εσωτερικός Παράγων και Παράγων.

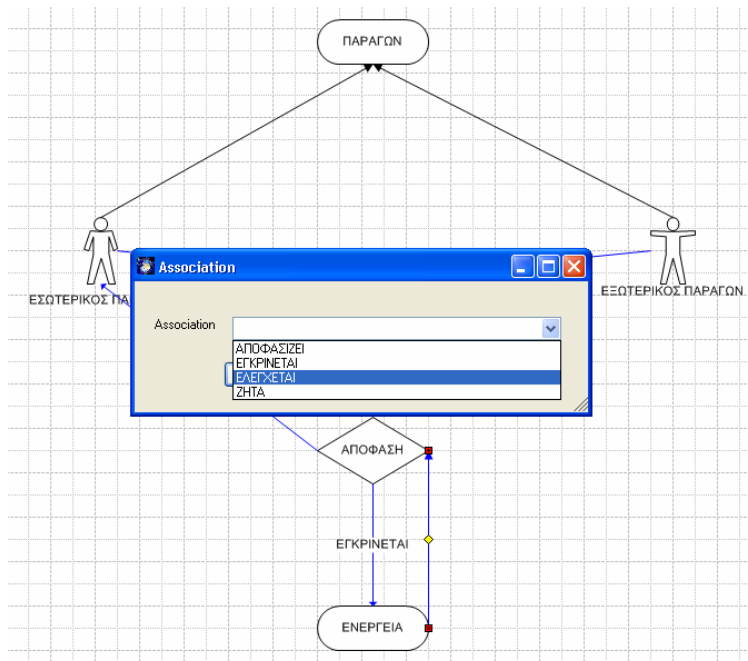
Παρατηρώ στα αντικείμενα (objects) την έννοια Παράγων με τις υπό-έννοιες Εξωτερικός Παράγων και Εσωτερικός Παράγων, την έννοια Αίτηση και στις σχέσεις (Associations) τη σχέση Ζητά. Επιλέγω τη σχέση Ζητά και μετονομάζω την αντίθετη σχέση (αντίστροφη φορά του βέλους) σε Ζητείται, ώστε να δείξω ότι κάθε Αίτηση ζητείται από ένα Εσωτερικό ή Εξωτερικό Παράγοντα.



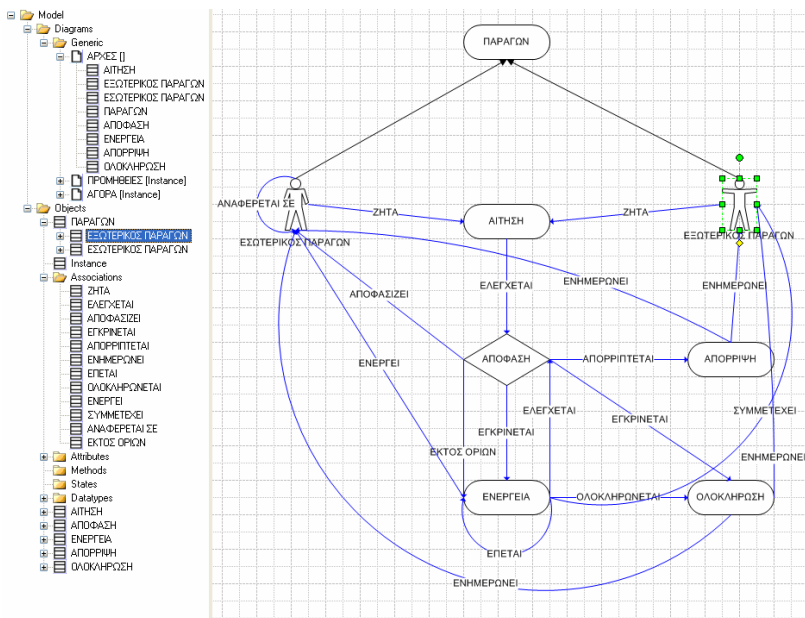
Εμπλουτίζω το διάγραμμα προσθέτοντας την έννοια Απόφαση. Συνδέω την έννοια Αίτηση με την έννοια Απόφαση μέσω της σχέσης Ελέγχεται και την έννοια Απόφαση με την έννοια Εσωτερικός Παράγων μέσω της έννοιας Αποφασίζει.



Προσθέτω στο διάγραμμα τη νέα έννοια Ενέργεια την οποία συνδέω με την έννοια Απόφαση μέσω της σχέσης *Εγκρίνεται* ώστε να δείξω ότι μετά την έγκριση μιας απόφασης ακολουθεί κάποια ενέργεια. Συνδέω την έννοια Ενέργεια με την έννοια Απόφαση, μέσω της σχέσης *Ελέγχεται* ώστε να δείξω ότι μετά από κάποια ενέργεια πιθανόν να έπεται μια απόφαση από την οποία ελέγχεται.



Ολοκληρώνω το διάγραμμα αρχών με τις έννοιες Απόρριψη και Ολοκλήρωση, καθώς και τις λοιπές σχέσεις που αποτυπώνονται κατωτέρω.



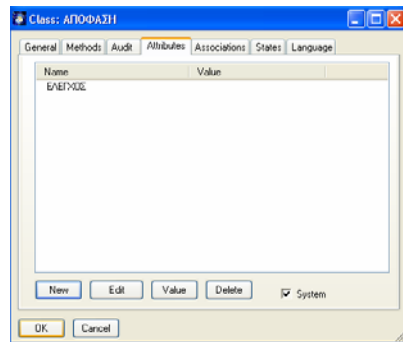
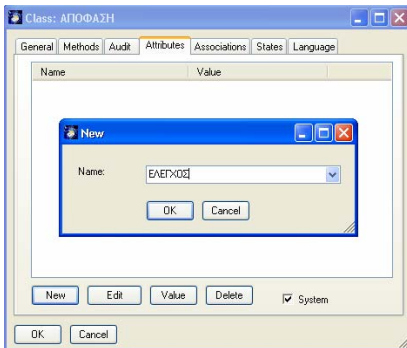
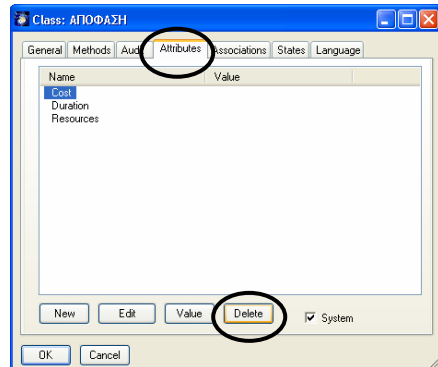
Με τον τρόπο αυτό ορίζω τον ακόλουθο επιχειρηματικό κανόνα:

Κάθε νέα αίτηση προέρχεται είτε από ένα εσωτερικό (προσωπικό) είτε από ένα εξωτερικό παράγοντα (πελάτης, προμηθευτής, συνεργάτης κ.λ.π.). Κάθε αίτηση ελέγχεται από κάποιον εσωτερικό παράγοντα και είτε εγκρίνεται είτε απορρίπτεται. Οι εγκεκριμένες αιτήσεις συνεχίζουν με περαιτέρω ενέργειες. Κάθε ενέργεια ενεργείται από κάποιον εσωτερικό παράγοντα και μπορεί να συμμετέχουν σε αυτή και εξωτερικοί παράγοντες. Μετά από μια ενέργεια μπορεί να έπεται είτε μια άλλη ενέργεια, είτε μια απόφαση, η οποία πάλι ελέγχεται από κάποιον εσωτερικό παράγοντα. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας μπορεί να είναι αποτέλεσμα μιας ενέργειας ή μιας απόφασης. Μετά την ολοκλήρωση ή την απόρριψη της ροής ενημερώνεται ο αντίστοιχος παράγων (εσωτερικός ή εξωτερικός) που έκανε την αίτηση.

Ορισμός πεδίων (attributes)

Επιλέγω την έννοια Απόφαση στο διάγραμμα και στην καρτέλα Attributes. Επιλέγω τα ήδη υπάρχοντα πεδία και τα διαγράφω (Delete) ένα-ένα.

Μετά τις διαγραφές ορίζω ένα νέο πεδίο (New), το πεδίο Έλεγχος.

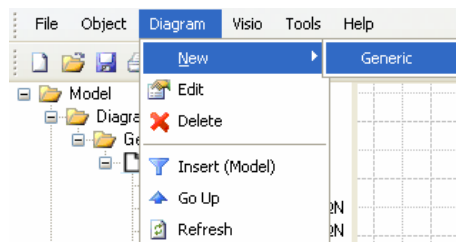


Θα χρησιμοποιήσω αυτό το πεδίο αργότερα στα διαγράμματα ροής ώστε να ορίσω, όπου χρειάζεται, όρια τιμών στους ελέγχους.

Δημιουργία διαγράμματος επιχειρηματικής ιεραρχίας

Θα δημιουργήσω ένα νέο διάγραμμα στο οποίο θα αποτυπώσω την βασική ιεραρχία του τμήματος προμηθειών η οποία θα χρησιμεύσει για την επιχειρηματική ροή.

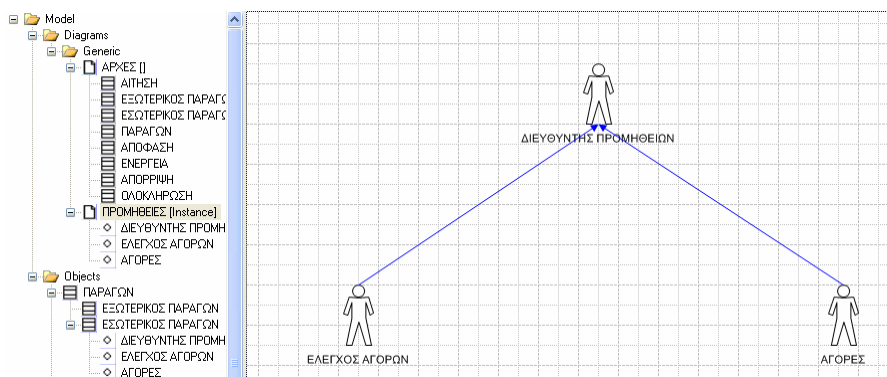
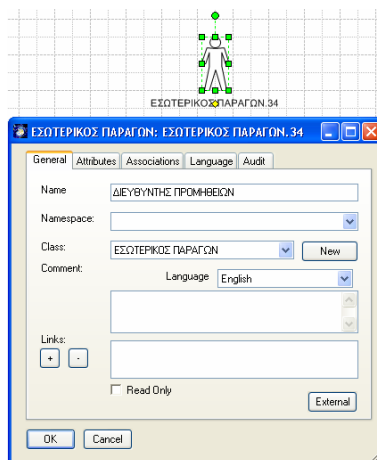
Επιλέγω Diagram – New – Generic. Μετονομάζω το νέο διάγραμμα σε Προμήθειες.



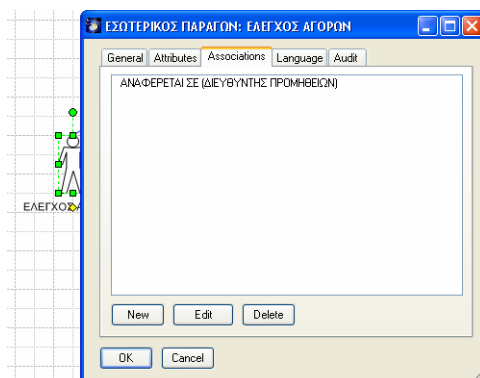
Το νέο διάγραμμα περιλαμβάνει περιπτώσεις εννοιών.

Προσθέτω την έννοια Εσωτερικός Παράγων. Επειδή το διάγραμμα αφορά περιπτώσεις εννοιών το σύστημα δίνει στην περίπτωση της έννοιας Εσωτερικός Παράγων μια αρίθμηση. Μετονομάζω σε Διευθυντής Προμηθειών και παρατηρώ ότι ανήκει στην κατηγορία εννοιών (class) Εσωτερικός Παράγων.

Κατά παρόμοιο τρόπο προσθέτω τις περιπτώσεις Έλεγχος Αγορών και Αγορές, τις οποίες συνδέω με μια σχέση (Property) με την περίπτωση Διευθυντής Προμηθειών. Το σύστημα δεν με ρωτά ποια είναι αυτή η σχέση, γιατί έχω ορίσει μόνο μια σχέση που συνδέει την έννοια Εσωτερικός Παράγων με τον εαυτό της, τη σχέση *Αναφέρεται σε*.

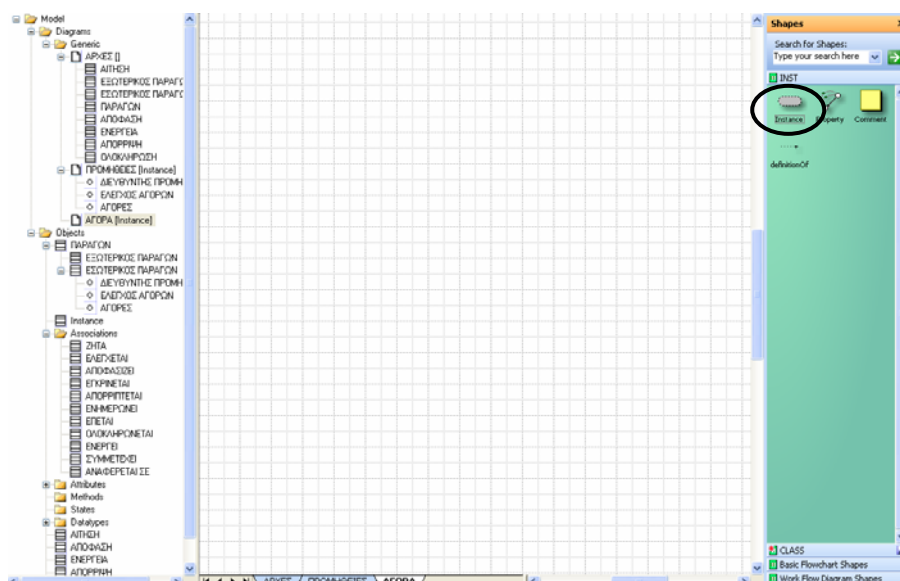


Επιλέγω την περίπτωση Έλεγχος Αγορών και παρατηρώ στην καρτέλα Associations τη μοναδική σχέση *Αναφέρεται σε* (Διευθυντής Προμηθειών).

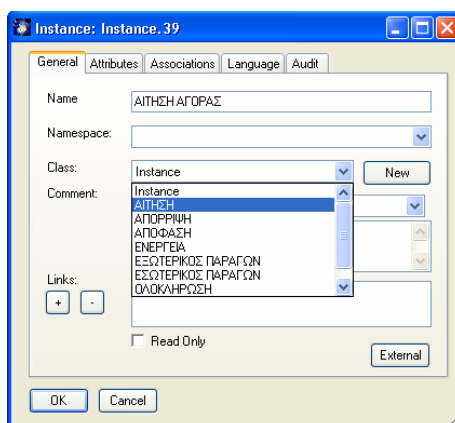


Δημιουργία διαγράμματος επιχειρηματικής ροής

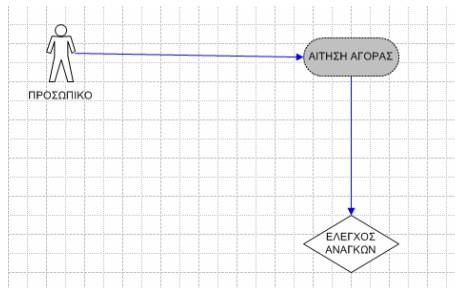
Επιλέγω Diagram – New – Generic. Μετονομάζω το νέο διάγραμμα σε Αγορά.



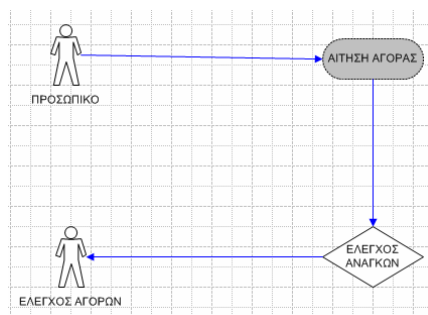
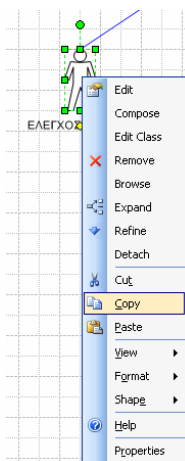
Στο νέο διάγραμμα προσθέτω μια νέα περίπτωση έννοιας (Instance), την οποία ονομάζω Αίτηση Αγοράς και τη συνδέω με την έννοια Αίτηση που έχω ήδη ορίσει.



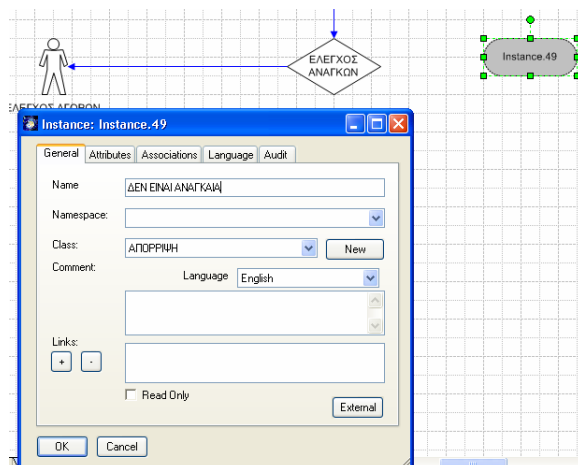
Κατά παρόμοιο τρόπο προσθέτω τις περιπτώσεις εννοιών Προσωπικό και Έλεγχος Αναγκών, χρησιμοποιώντας την ομάδα εικονιδίων Class όπου έχω ορίσει τις αντίστοιχες έννοιες και συνδέω με σχέσεις το Προσωπικό με την Αίτηση Αγοράς (σχέση *Ζητά*) και την Αίτηση Αγοράς με τον Έλεγχο Αναγκών (σχέση *Ελέγχεται*).



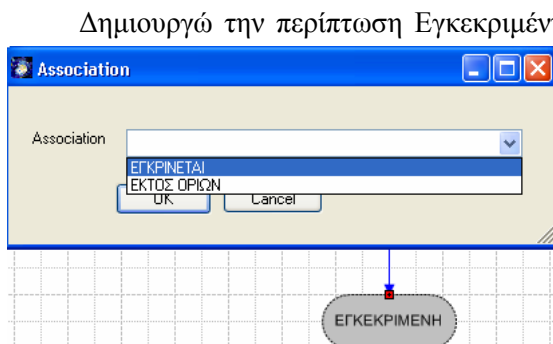
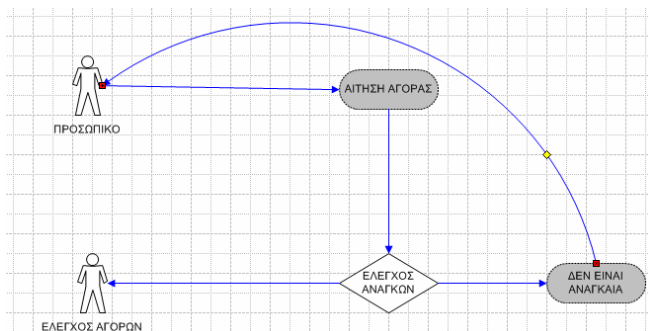
Θα προσθέσω στο διάγραμμα την περίπτωση Έλεγχος Αγορών από το διάγραμμα Προμήθειες. Στο διάγραμμα Προμήθειες επιλέγω (δεξί κλικ) Έλεγχος Αγορών και Copy και στο διάγραμμα Αγορά Paste. Συνδέω τον Έλεγχο Αναγκών με τον Έλεγχο Αγορών (σχέση *Αποφασίζει*).



Προσθέτω μια νέα περίπτωση (instance) το οποίο μετονομάζω σε Δεν Είναι Αναγκαία. Είμαι Αναγκαία της έννοιας Απόρριψη.

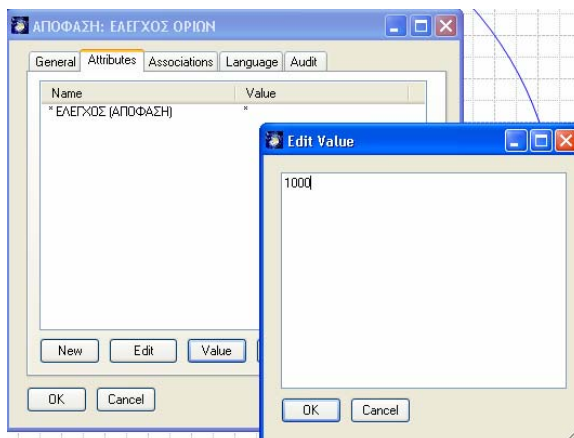


Συνδέω τον Έλεγχο Αναγκών με Δεν Είναι Αναγκαία (σχέση *Απορρίπτεται*). Συνδέω την Δεν Είναι Αναγκαία με το Προσωπικό (σχέση *Ενημερώνει*).



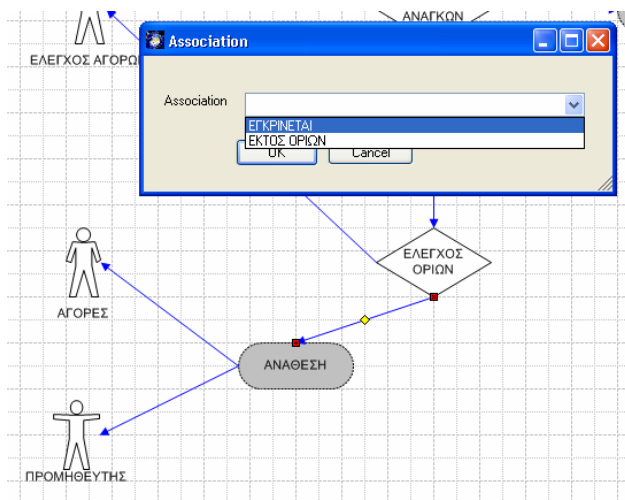
Δημιουργώ την περίπτωση Εγκεκριμένη της έννοιας Ενέργεια. Συνδέω τον Έλεγχο Αναγκών με Εγκεκριμένη. Επειδή όμως υπάρχουν περισσότερες της μιας σχέσεις μεταξύ των εννοιών Απόφαση και Ενέργεια, το σύστημα ζητά να επιλέξω μια από τις δυο σχέσεις. Επιλέγω τη σχέση *Εγκρίνεται*.

Προσθέτω την περίπτωση Έλεγχος Ορίων της έννοιας Απόφαση και στην καρτέλα Attributes παρατηρώ ότι έχει κληρονομήσει το πεδίο Έλεγχος. Επιλέγω Value, καταχωρώ 1000 και OK, ώστε να δείξω ότι το όριο διενέργειας διαγωνισμού είναι 1000. Με τον τρόπο αυτό μπορώ να αλλάζω τιμές στις διάφορες περιπτώσεις εννοιών χωρίς να επηρεάζεται το διάγραμμα.



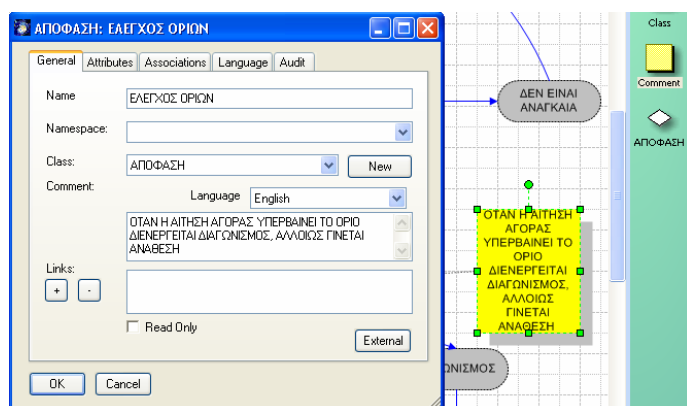
Συνδέω την Εγκεκριμένη με τον Έλεγχο Ορίων (σχέση *Ελέγχεται*) και τον Έλεγχο Ορίων με τον Έλεγχο Αγορών (σχέση *Αποφασίζει*).

Αντιγράφω την περίπτωση Αγορές από το διάγραμμα Προμήθειες και δημιουργώ την περίπτωση Προμηθευτής της έννοιας Εξωτερικός Παράγων. Δημιουργώ την περίπτωση Ανάθεση της έννοιας Ενέργεια και τη συνδέω με Αγορές (σχέση *Ενεργεί*) και Προμηθευτής (σχέση *Συμμετέχει*). Συνδέω τον Έλεγχο Ορίων με την Ανάθεση. Αυτή τη φορά το σύστημα ζητά να επιλέξω σχέση και επιλέγω τη σχέση *Εγκρίνεται*.



Δημιουργία σχολίου (comment)

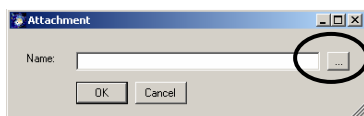
Θα προσθέσω και ένα σχόλιο ώστε να κατανοεί ο χρήστης τι σημαίνει έλεγχος ορίων. Σύρω το εικονίδιο Comment και το συνδέω (με το βέλος definition of) με τον Έλεγχο Αγορών. Καταχωρώ στην καρτέλα General της περίπτωσης Έλεγχος Ορίων το σχόλιο (Comment) το οποίο εμφανίζεται στο διάγραμμα.



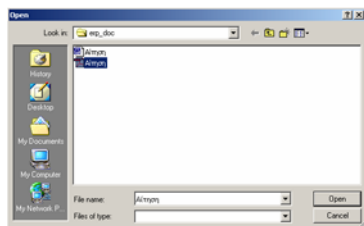
Δημιουργία υπερσυνδέσμου

Μετά την ολοκλήρωση του διαγωνισμού πρέπει να γίνει η επιλογή του μειοδότη και να ζητηθεί από την οικονομική υπηρεσία να προβεί στην αγορά των αιτουμένων αγαθών. Όπως και για κάθε άλλο βήμα, αυτή η διαδικασία προβλέπει τη συμπλήρωση ενός εντύπου το οποίο θα πρέπει να ενσωματωθεί στη ροή σαν υπόδειγμα.

Επιλέγω την περίπτωση Επιλογή Μειοδότη της έννοιας Απόφαση και επιλέγω την προσθήκη ενός υπερσυνδέσμου (Link). Στην αντίστοιχη οθόνη επιλέγω την αναζήτηση των αρχείων.

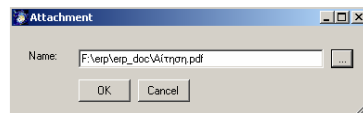
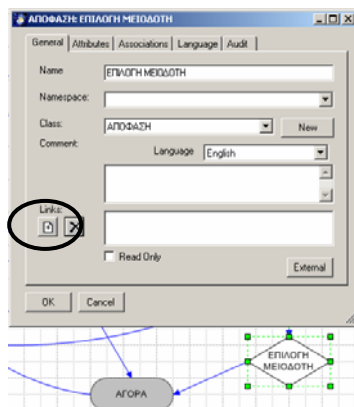


Από την οθόνη επιλογής επιλέγω το αρχείο Αίτηση. pdf

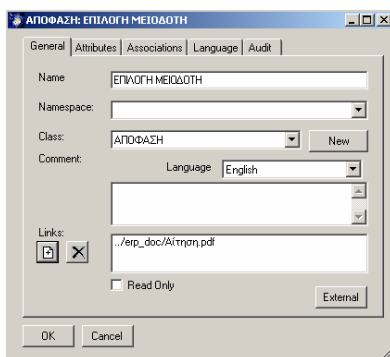


όχι απόλυτο, ώστε να μπορώ να μεταφέρω την ιστοσελίδα μου όπου επιθυμώ.

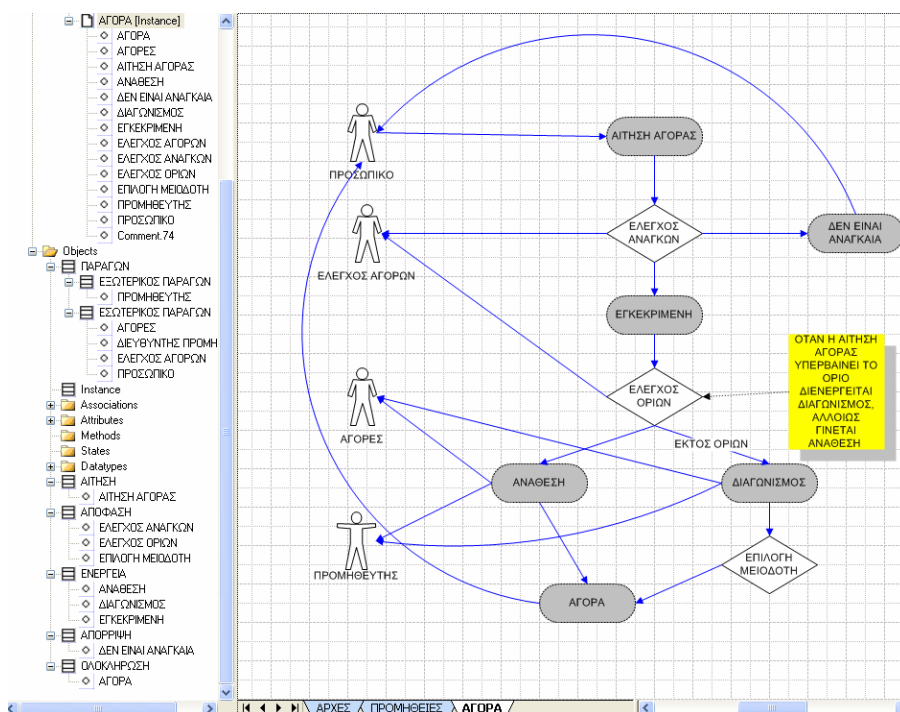
Το αποτέλεσμα είναι η προσθήκη του υπερσυνδέσμου. Στην τελευταία οθόνη επιλέγω OK ώστε να ολοκληρωθεί η διαδικασία.



Αλλάζω το path ώστε να είναι σχετικό με την τρέχουσα τοποθεσία και

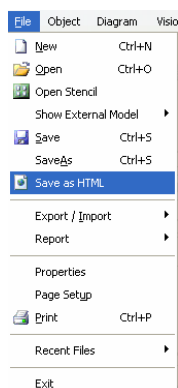


Ολοκληρώνω το διάγραμμα Αγορά με βάση το υπόδειγμα κατωτέρω και αποθηκεύω.



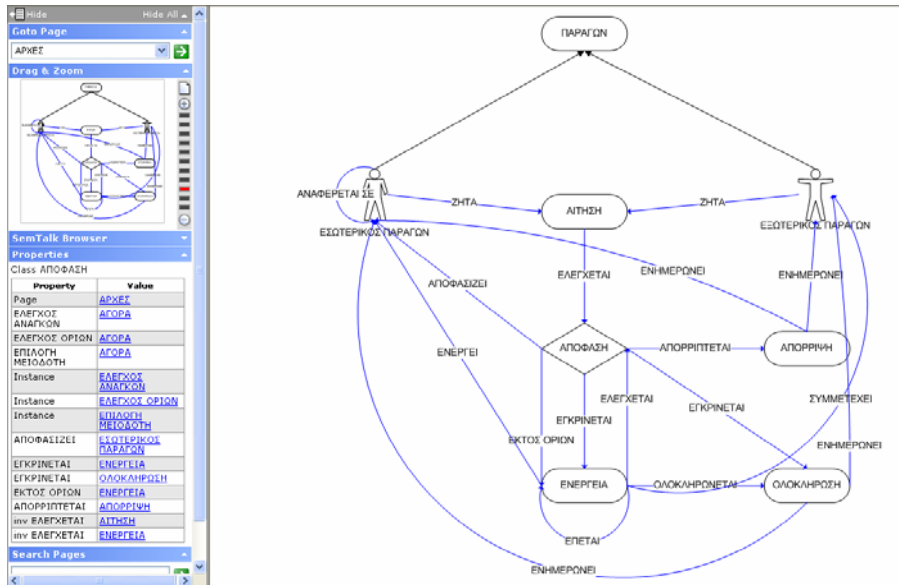
Δημιουργία ιστοσελίδας

Η γνώση που είναι αποθηκευμένη στα διαγράμματα που δημιούργησα μπορεί να αξιοποιηθεί από κάθε χρήστη της διαδικασίας που ενδιαφέρεται να κατανοήσει τη ροή, τις επιμέρους διαδικασίες και αποφάσεις, καθώς και τους παράγοντες που συμμετέχουν και τα απαιτούμενα έντυπα ανά διαδικασία.



Επιλέγω File – Save as HTML και Generate.

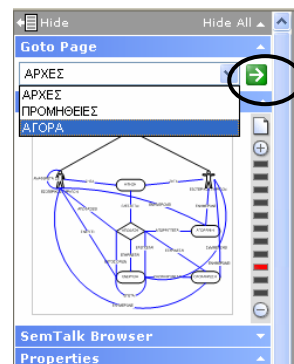
Το αποτέλεσμα είναι η δημιουργία της ιστοσελίδας που ακολουθεί.



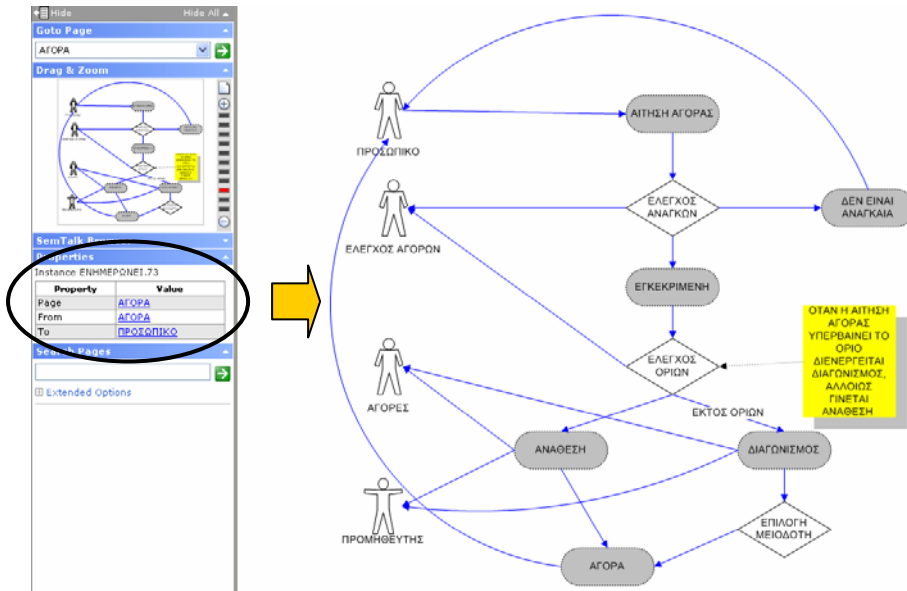
Η ιστοσελίδα αποτελείται από δυο μέρη: το διάγραμμα δεξιά και την περιοχή ελέγχου και πληροφόρησης αριστερά που αποτελείται από (α) την επιλογή των σελίδων (Goto Page), (β) τη μεγέθυνση – σμίκρυνση και πλοήγηση (Drag & Zoom), (γ) την ιεραρχία των εννοιών (SemTalk Browser), (δ) τις ιδιότητες των εννοιών, περιπτώσεων και σχέσεων (Properties) και (ε) την αναζήτηση (Search Pages).

Στο ανωτέρω παράδειγμα βλέπω τις ιδιότητες της έννοιας Απόφαση (περιπτώσεις, σχέσεις με άλλες έννοιες κ.λ.π.) που ενεργοποιείται αν επιλέξω (κλικ) την έννοια στο διάγραμμα.

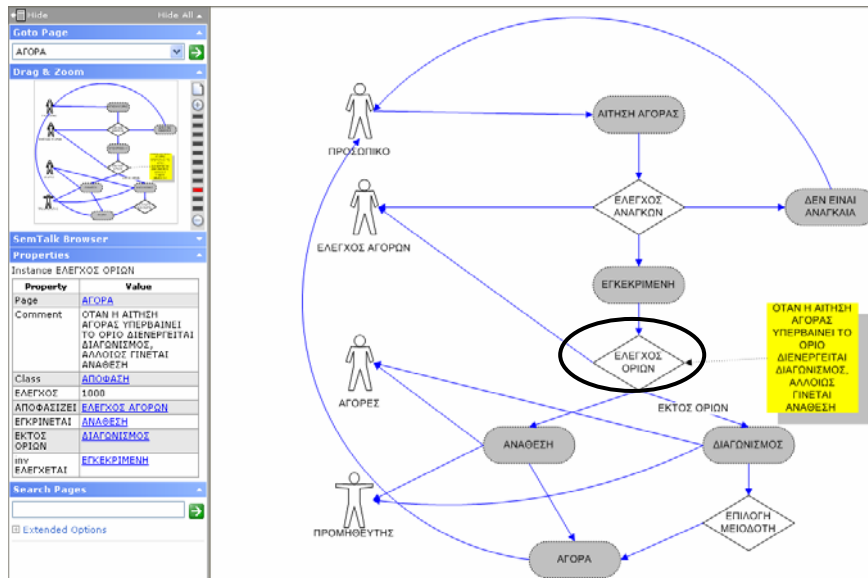
Θα μετακινηθώ στο διάγραμμα Αγορά. Επιλέγω την αντίστοιχη σελίδα και το κουμπί μετάβασης.



Το αποτέλεσμα είναι η μετακίνηση στο αντίστοιχο διάγραμμα. Μπορώ να επιλέξω οποιαδήποτε έννοια, περίπτωση έννοιας και σχέση και να ενημερωθώ πλήρως για αυτή. Στο διάγραμμα έχω επιλέξει τη σχέση (βέλος) που συνδέει την Αγορά με το Προσωπικό. Παρατηρώ ότι είναι η σχέση *Ενημερώνει* από την Αγορά στο Προσωπικό και εμφανίζεται στο διάγραμμα Αγορά.

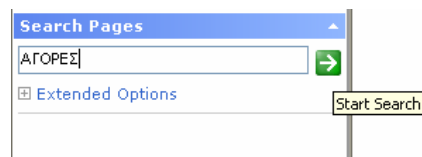


Αν αντίστοιχα επιλέξω τον Έλεγχο Ορίων, παρατηρώ ότι εμφανίζεται στο διάγραμμα Αγορά, ανήκει στην έννοια (class) Απόφαση, το πεδίο Έλεγχος έχει τιμή 1000 και συνδέεται με (α) Έλεγχος Αγορών (σχέση Αποφασίζει), (β) Ανάθεση (σχέση Εγκρίνεται), (γ) Διαγωνισμός (σχέση Εκτός Ορίων) και (δ) Εγκεκριμένη (αντίστροφη σχέση Ελέγχεται).

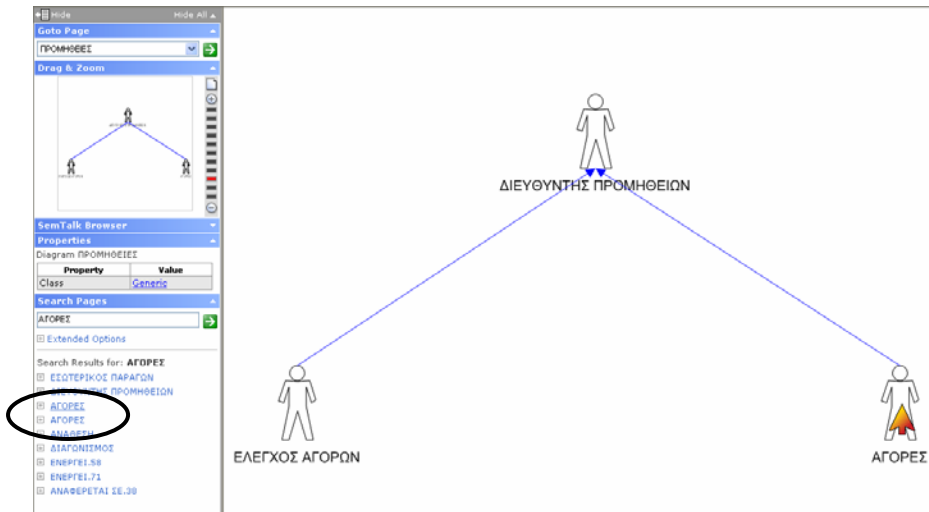


Αναζήτηση (search)

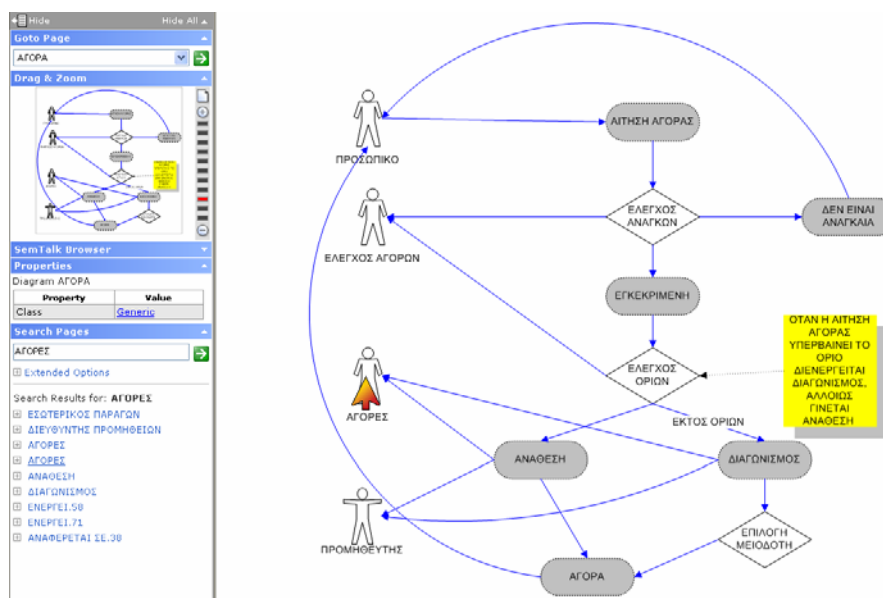
Εάν αναζητήσω μια έννοια, περίπτωση ή σχέση (Search), το σύστημα με ενημερώνει για τα σημεία όπου εμφανίζεται.



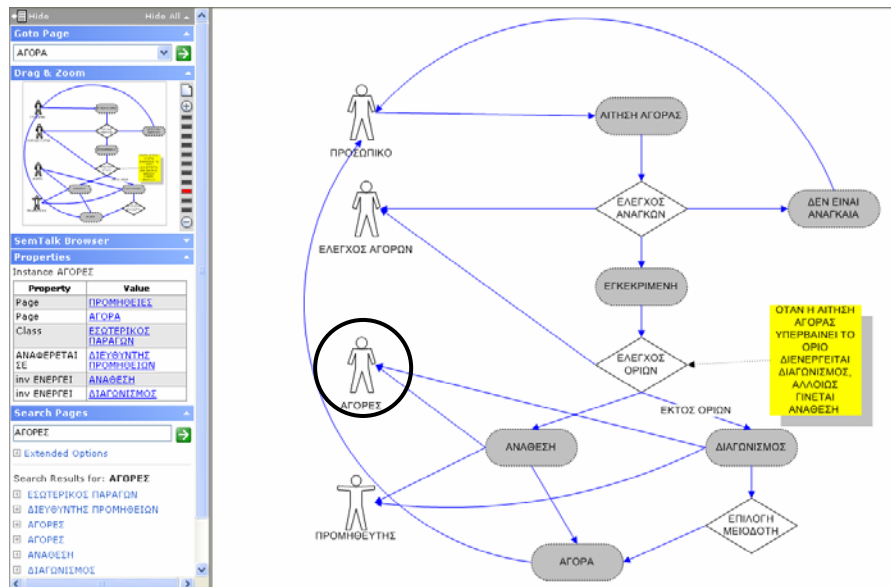
Π.χ. αν αναζητήσω την έννοια Αγορές, εμφανίζεται η λίστα των σχετιζομένων εννοιών και περιπτώσεων. Επιλέγω την πρώτη εμφάνιση και το σύστημα μεταβαίνει αυτόματα στο διάγραμμα Προμήθειες όπου εμφανίζεται η περίπτωση Αγορές.



Επιλέγω τη δεύτερη εμφάνιση και το σύστημα μεταβαίνει αυτόματα στο διάγραμμα Αγορά.



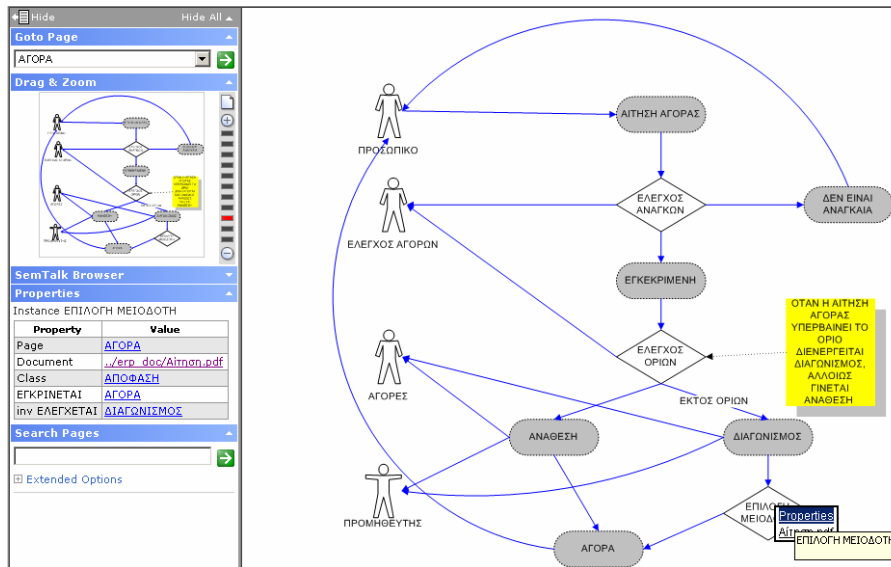
Αν τώρα επιλέξω την περίπτωση Αγορές, το σύστημα με ενημερώνει ότι εμφανίζεται στα διαγράμματα Προμήθειες και Αγορές, ανήκει στην έννοια Εσωτερικός Παράγων και έχει σχέσεις (α) με Διευθυντής Προμηθειών (σχέση *Αναφέρεται σε*), (β) Ανάθεση (αντίστροφη σχέση *Ενεργεί*) και (γ) Διαγωνισμό (αντίστροφη σχέση *Ενεργεί*).



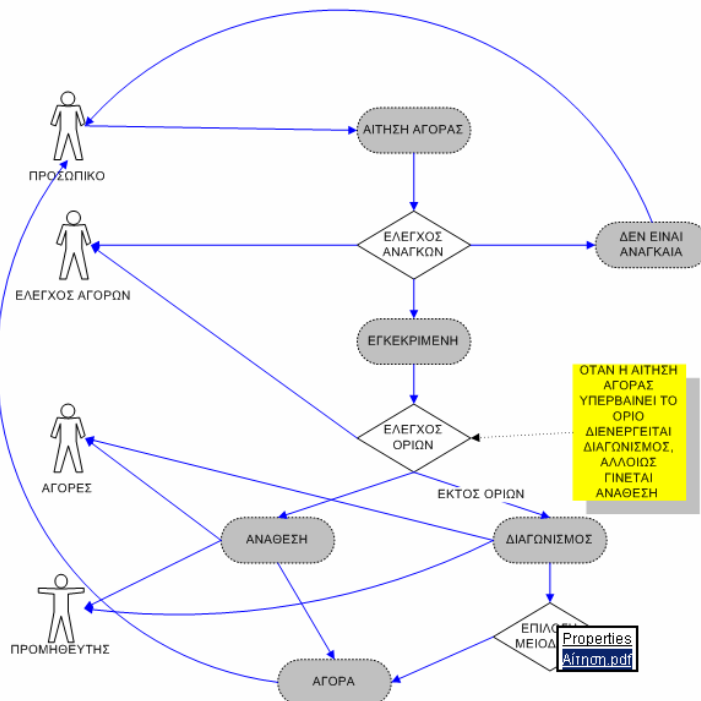
Υπερσύνδεσμοι (hyperlinks)

Επιλέγω από το διάγραμμα Αγορά την Επιλογή Μειοδότη και παρατηρώ ότι συμπεριφέρεται διαφορετικά από τα υπόλοιπα αντικείμενα του διαγράμματος. Ο λόγος είναι ότι το συγκεκριμένο αντικείμενο περιλαμβάνει πέραν των ιδιοτήτων (properties) και έναν υπερσύνδεσμο.

Εάν επιλέξω τις ιδιότητες (properties) παρατηρώ ότι στο αριστερό μέρος της οθόνης εμφανίζεται μια λίστα με όλους τους υπερσυνδέσμους του συγκεκριμένου αντικειμένου. Οι υπερσύνδεσμοι αυτοί μπορεί να είναι αρχεία (τοπικά ή κάπου στο δίκτυο) ή και ιστοσελίδες.



Η επιλογή του υπερσυνδέσμου μπορεί να γίνει είτε από το παράθυρο των ιδιοτήτων (properties) αριστερά, είτε επιλέγοντας τον υπερσύνδεσμο κατ' ευθείαν από το αντικείμενο.



Και στις δυο περιπτώσεις το αποτέλεσμα είναι η επιλογή του υπερ-συνδέσμου.

Πανεπιστήμιο Πειραιώς
Διεύθυνση _____
Τηλ.: _____-Fax.: _____

Πειραιάς: ____/____/____
Αριθμ. Πρωτ.: _____

Προς
την Διεύθυνση Οικονομικού Τμήμα Προμηθειών

Θέμα : Προμήθεια

Σας παρακαλούμε να εγκρίνετε το ποσό των _____ € (περιλαμβάνει ΦΠΑ 19%) για την προμήθεια των κάτωθι ειδών:

α)
β)
γ)

Για την προμήθεια των ανωτέρω πραγματοποιήθηκε έρευνα αγοράς από την οποία προέκυψαν οι συνημμένες προσφορές των εταιριών _____, _____ και _____