

Εργασία Συστημάτων Γνώσης

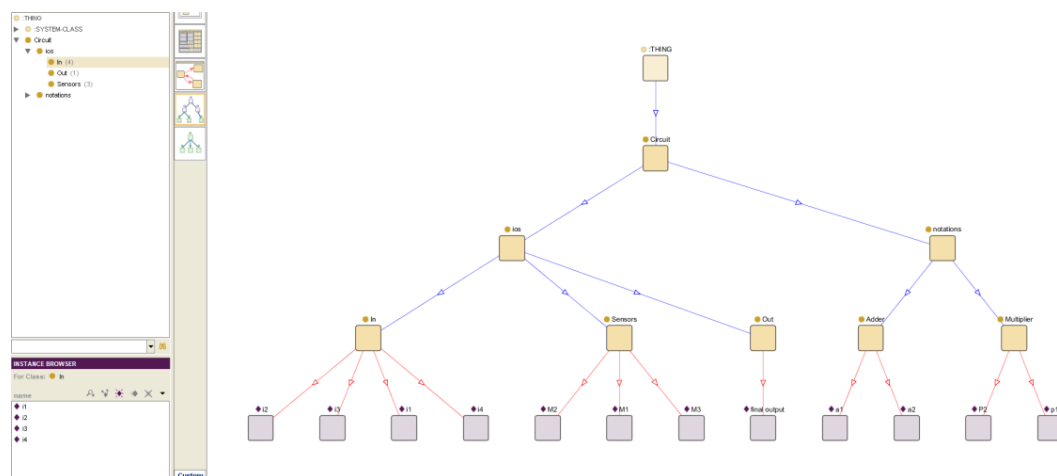
Η εργασία που έγινε στο Protégé μοντελοποιεί τη στατική γνώση ενός ηλεκτρονικού κυκλώματος που αποτελείται από δύο αθροιστές, δύο πολλαπλασιαστές, τρεις αισθητήρες και σημεία εισόδου και εξόδου.

Αρχικά φτιάχτηκε η κλάση Circuit που αντιπροσωπεύει ολόκληρο το κύκλωμα. Αποτελείται από δύο υποκλάσεις, την Notations και την Ios. Η πρώτη αποτελείται με τη σειρά της από δύο υποκλάσεις που αφορούν τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, δηλαδή τον αθροιστή και τον πολλαπλασιαστή. Η δεύτερη αποτελείται από τρεις υποκλάσεις που αφορούν την είσοδο, την έξοδο και τον αισθητήρα.

Κάθε κλάση από τις προηγούμενες αποτελείται από τα αντίστοιχα slots. Η υπερκλάση Circuit, περιέχει το slot cycle, το οποίο πρόκειται για τους κύκλους που λειτουργεί το σύστημα. Η υποκλάση Notations κληρονομεί από την Circuit το slot cycle, και επίσης έχει τα εξής slots: inputs, που αφορά τις εισόδους κάθε ολοκληρωμένου και μπορεί να είναι είτε εισοδοί του κυκλώματος, είτε τιμές των αισθητήρων, name, που αφορά το όνομα του ολοκληρωμένου και output, που αφορά την έξοδο του. Οι δύο υποκλάσεις της notations, κληρονομούν τα ίδια παραπάνω τέσσερα slots. Περνώντας στην δεύτερη υποκλάση Ios του Circuit, κληρονομεί και αυτή το slot cycle και επίσης έχει ένα slot name, για το όνομα. Έπειτα, οι δύο πρώτες υποκλάσεις της, οι in και out, κληρονομούν τα δύο προηγούμενα slot, cycle και name, και έχουν επιπλέον τρίτο slot value, που αφορά την τιμή της εισόδου και αντίστοιχα της εξόδου. Τέλος, η τρίτη υποκλάση Sensors, έχει τα παραπάνω τρία slot, και επιπλέον ένα slot output, γιατί η έξοδος μπορεί να θεωρηθεί ένας αισθητήρας.

Κάθε κλάση περιέχει κάποια στιγμιότυπα, που αποτελούνται από τις τιμές που αντιστοιχούν σε κάθε υποκλάση. Ενδεικτικά για τις εισόδους, χρησιμοποιούνται οι τιμές από το πίνακάκι της εκφώνησης για τον πρώτο κύκλο.

Παρακάτω φαίνεται το διάγραμμα του κυκλώματος και των κλάσεων του:



Βασίλειος Παπαποστόλου 3176

Κώστογλου Σοφία 3114