

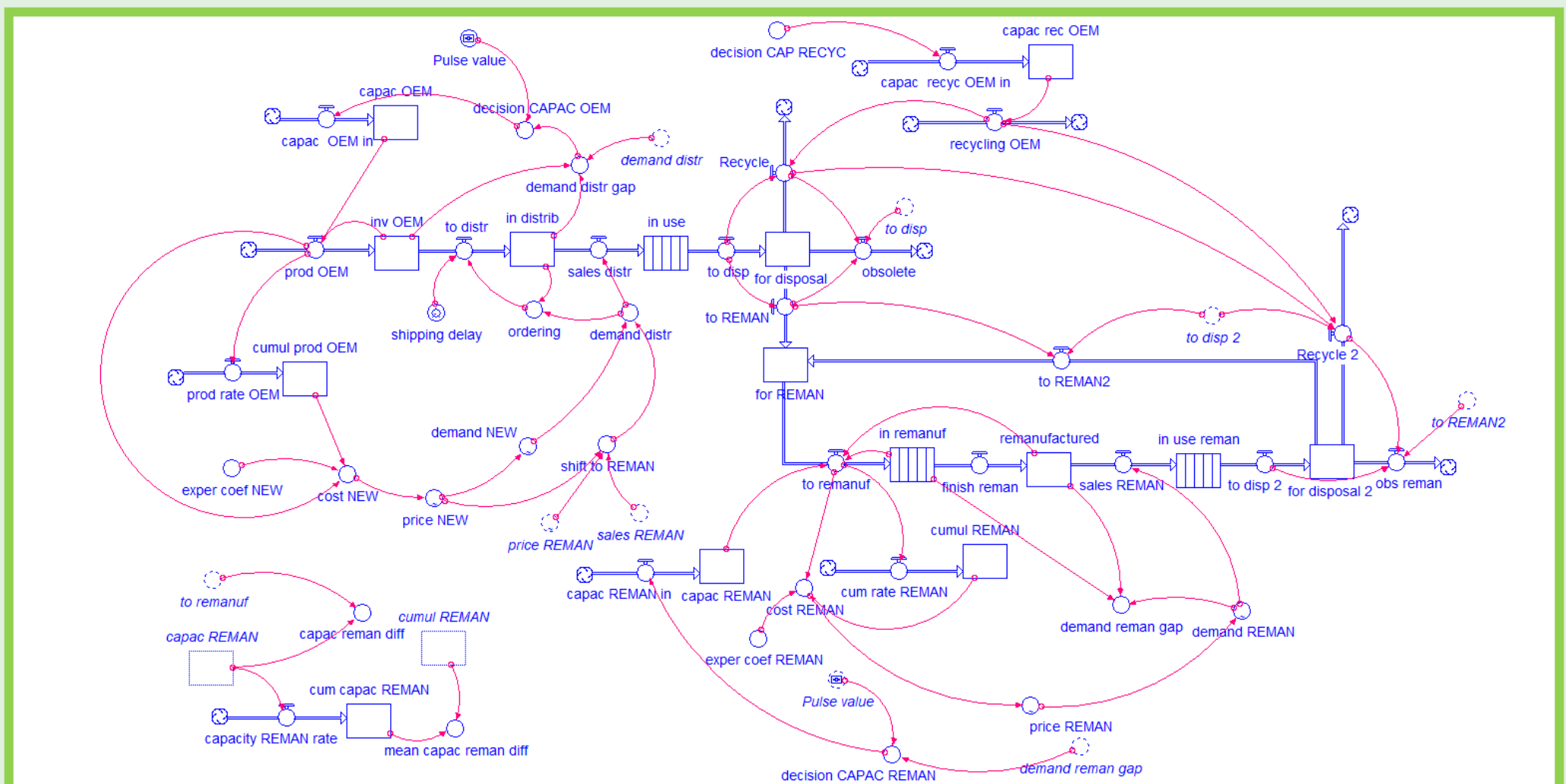
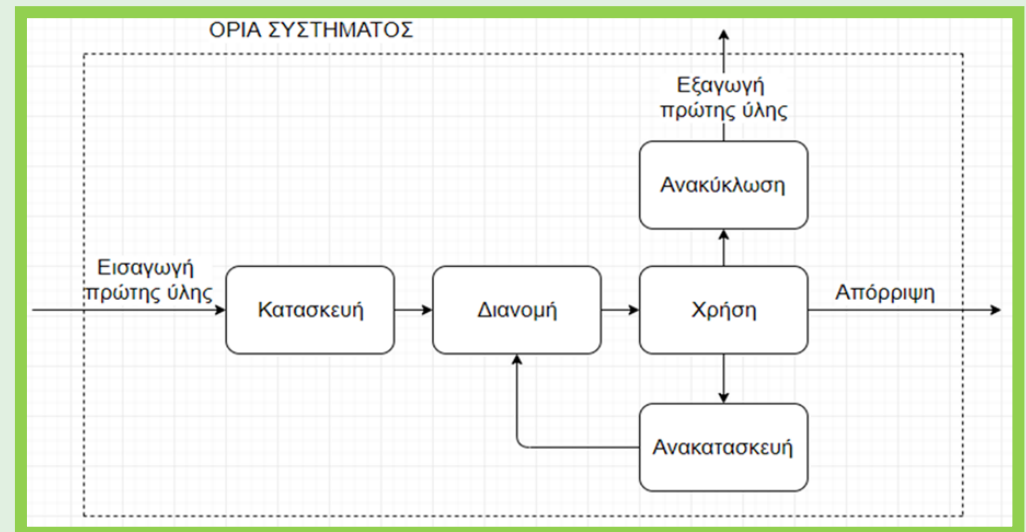
ΣΥΝΑΝΤΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΠΡΑΣΙΝΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗ: ΜΕΛΕΤΗ ΜΕ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ

Παρασκευόπουλος Θεόδωρος ΑΜ:6613

Επιβλέπων καθηγητής: Αδαμίδης Εμμανουήλ

Σκοπός: Αντικείμενο της εργασίας αποτελεί η μελέτη μίας πράσινης εφοδιαστικής αλυσίδας, στην οποία παρουσιάζονται σχέσεις συνανταγωνισμού, με τη χρήση μεθόδων δυναμικής συστημάτων.

Πρόβλημα: Στη συγκεκριμένη εφοδιαστική αλυσίδα υπάρχει μία επιχείρηση που είναι υπεύθυνη για την κατασκευή και την ανακύκλωση ενός προϊόντος, ενώ υπάρχει και μία δεύτερη επιχείρηση που ασχολείται με τη διανομή και την ανακατασκευή του. Με τη χρήση προσομοίωσης γίνεται ανάλυση της επίδρασης δύο παραγόντων στη συμπεριφορά του συστήματος. Ο πρώτος παράγοντας αφορά στην ποσότητα αύξησης της δυναμικότητας κατασκευής και ανακατασκευής, όταν κάθε επιχείρηση το κρίνει αναγκαίο και ο δεύτερος αφορά στο χρόνο αποστολής των παραγγελιών που δέχεται ο κατασκευαστής από το διανομέα. Επίσης, γίνεται πρόταση στρατηγικής με βάση τους δύο αυτούς παράγοντες προς όφελος του κατασκευαστή.



Σενάριο	Ποσότητα αύξησης δυναμικότητας	Χρόνος καθυστέρησης ολοκλήρωσης
A	10000	0
B	25000	0
C	40000	0
D	25000	3
E	25000	6
F	40000	6

Πρόταση στρατηγικής: Έπειτα, δημιουργήθηκε το συνδυαστικό σενάριο F με τις μεγαλύτερες τιμές των δύο παραγόντων. Το σενάριο F συγκρίθηκε με τα σενάρια με τα καλύτερα αποτελέσματα (σενάρια C και E) και κρίθηκε ως η καταλληλότερη στρατηγική για τον κατασκευαστή.

Συζήτηση: Από τα συμπεράσματα προκύπτει, ότι ο κατασκευαστής επηρεάζοντας εσωτερικές διεργασίες του, κατάφερε να μειώσει την ανταγωνιστικότητα του ανακατασκευαστή. Επιπλέον, μειώνεται η ανακατασκευή και αυξάνεται το κόστος της, αυξάνοντας το περιβαλλοντικό αντίκτυπο της αλυσίδας, ενώ το κέρδος του κατασκευαστή αυξάνεται. Ακόμα και αν αναπτυχθεί η ανακύκλωση από το κέρδος αυτό, η περιβαλλοντική ζημιά δεν καλύπτεται. Τέλος, βελτιώνεται η εικόνα του κατασκευαστή προς την κοινωνία, σε αντίθεση με την εικόνα του ανταγωνιστή του.

Σενάρια: Τα σενάρια A,B και C χρησιμοποιήθηκαν για τη μελέτη της επίδρασης της ποσότητας αύξησης δυναμικότητας, ενώ τα σενάρια B, D και E για την επίδραση του χρόνου καθυστέρησης παραγγελίας.

Συμπεράσματα: Η εξαγωγή συμπερασμάτων βασίστηκε κυρίως στη συμπεριφορά της διαφοράς δυναμικότητας ανακατασκευής-ρυθμού ανακατασκευής. Προέκυψε ότι με την αύξηση της τιμής οποιουδήποτε εκ των δύο παραγόντων, το κόστος ανακατασκευής αυξάνεται.

