

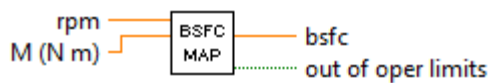
Τίτλος Άσκησης Ανάπτυξη απλοϊκού αλγόριθμου για τον υπολογισμό κατανάλωσης καυσίμου συμβατικού αυτοκινήτου με χειροκίνητο κιβώτιο, κινούμενο με ταχύτητες τυπικού κύκλου πόλης

Βημα 1^ο: Άνοιγμα “Project”

1. Αντιγράψτε τον φάκελο “MEKII-190315” από την τοποθεσία “\\PC11-PC\Public\” στο “Desktop” του υπολογιστή σας.
2. Άνοιξε το project “MEKII-190315\ MEKII-Project.lvproj” χρησιμοποιώντας το LabView

Βημα 2^ο: Εξοικείωση με τις υπορουτίνες που αναπτύχθηκαν ως προηγούμενες ασκήσεις.

sfoc(rpm,C-power).vi



Περιγραφή	
Είσοδοι (περιγραφή, μονάδες)	
Έξοδοι (περιγραφή, μονάδες)	

FOC(sfoc.time.kw).vi

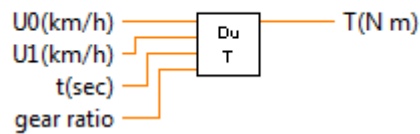


Περιγραφή	
Είσοδοι (περιγραφή, μονάδες)	
Έξοδοι (περιγραφή, μονάδες)	

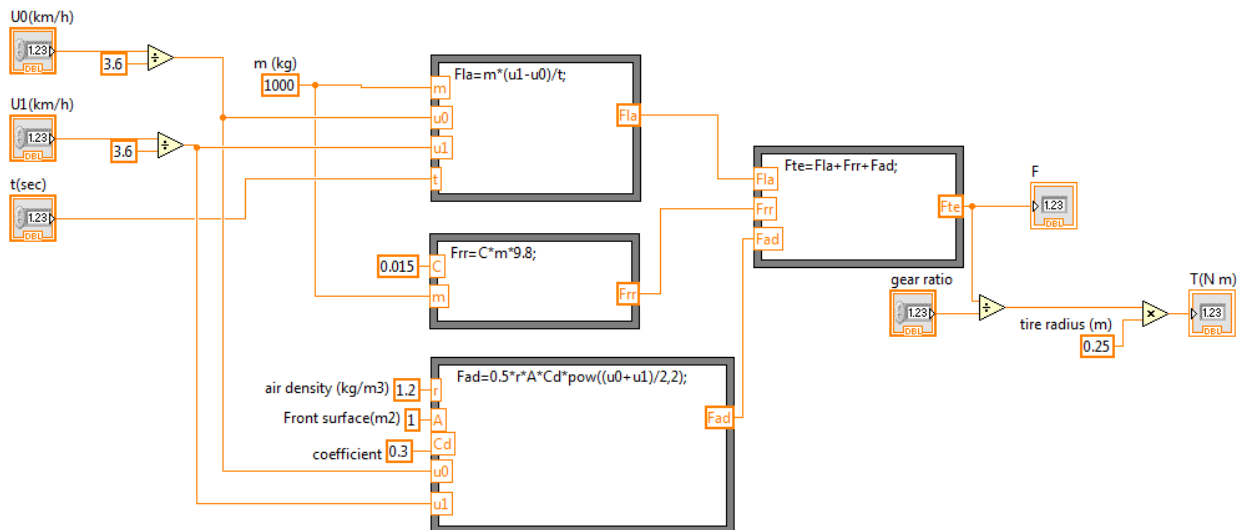
Βημα 3^ο: Ανάπτυξη υπορουτίνας για τον υπολογισμό της ροπής από την αρχική και τελική ταχύτητα, το χρόνο της μεταβολής και την σχέση μετάδοσης.

1. Ανοίξετε ένα νέο “VI” και αποθηκεύστε το με το όνομα “Torque(Du)_test.vi”
2. Δημιουργείστε τα control και Indicators στο front panel και ορίστε του ακροδέκτες ως ακολούθως:

Torque(Du).vi



3. Σχηματίστε το block diagram ως ακολούθως:

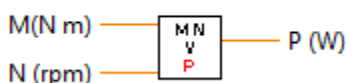


4. Αποθηκεύστε και κλείστε το VI

Βήμα 4^ο: Ανάπτυξη υπορουτίνας για τον υπολογισμό της ισχύος από την ροπή και την ταχύτητα περιστροφής

1. Ανοίξτε ένα νέο "VI" και αποθηκεύστε το με το όνομα "Power(Torque RPM)_test.vi"
2. Δημιουργήστε τα control και Indicators στο front panel και ορίστε του ακροδέκτες ως ακολούθως:

Power (Torque RPM).vi

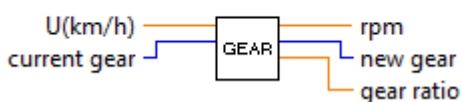


3. Σχηματίστε το block diagram έτσι ώστε να υπολογίζει την ισχύ σύμφωνα με την σχέση:
 $Power (W) = Torque (N.m) \times Speed (RPM) / 9.5488$
4. Αποθηκεύστε και κλείστε το VI.

Βήμα 5^ο: Επισκόπηση της υπορουτίνας καθορισμού της σχέσης μετάδοσης

1. Ανοίξτε από το project explorer το vi "gear selection(range criterion).vi"

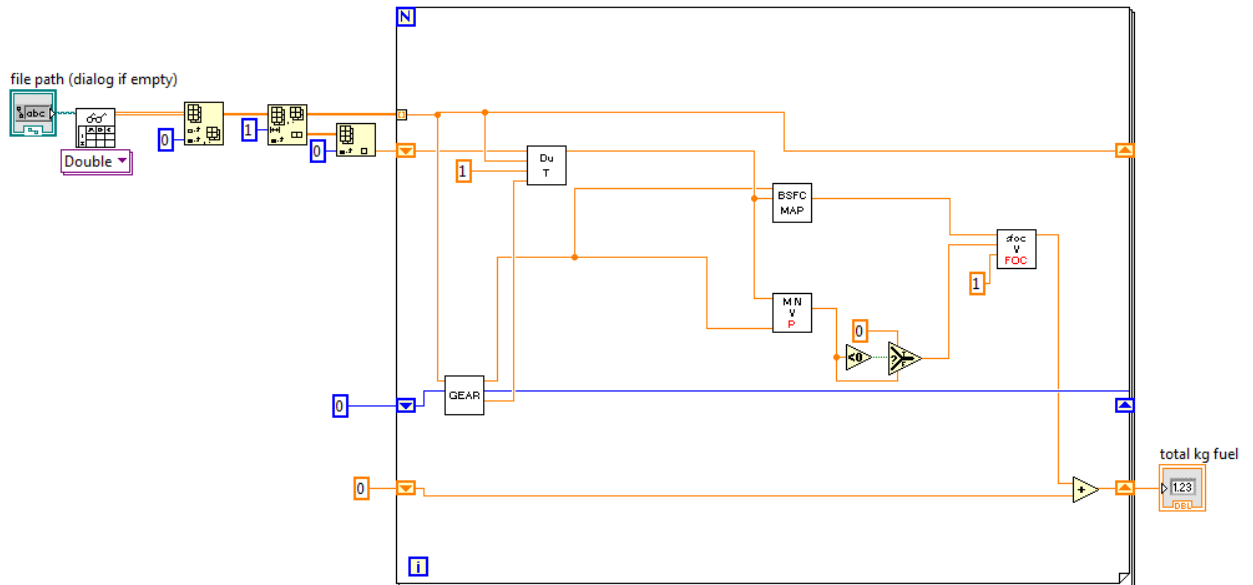
gear selection(range criterion).vi



2. Χρησιμοποιώντας τα debugging tools και εκτελώντας αριθμητικές δοκιμές, εξερευνήστε τη λειτουργία του.
3. Κλείστε το χωρίς να το αποθηκεύσετε.

Βήμα 6^ο: Ανάπτυξη ρουτίνας για τον υπολογισμό συνολικής κατανάλωσης.

1. Ανοίξτε ένα νέο “VI” και αποθηκεύστε το με το όνομα “fuel estimation manual car_test.vi”
2. Σχηματίστε το block diagram ως ακολούθως:



3. Χρησιμοποιώντας τα debugging tools και εκτελώντας αριθμητικές δοκιμές, εξερευνήστε την λειτουργία του.
4. Υπολογίστε την ειδική ως προς την απόσταση κατανάλωση (l/100km)
5. Δημιουργήστε γραφήματα

