# Εαρινό εξάμηνο 2019

**ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

**Άσκηση 3η :  Υπηρεσίες web με χρήση SOAP**

**Eυρίσκεται και στο site του μαθήματος** [courses.cn.ntua.gr](http://www.cn.ntua.gr)

Προθεσμία παράδοσης : 31.05.19

Κατά το παράδειγμα των σημειώσεων φτιάξτε μια υπηρεσία SOAP – RPC, η οποία θα διαχειρίζεται εγγραφές σε μορφή JavaBean με την επέκταση, ότι το JavaBean δεν θα έχει σαν ιδιότητες μόνον βασικές μεταβλητές (όπως οι τύπου String μέσα στο VehicleBean), αλλά θα έχει ενσωματωμένο και ένα δεύτερο JavaBean.

Συγκεκριμένα θα έχομε τώρα VehicleBean με

String VModel, String VManufacturer, String VYear, **MotorBean VMotor**

όπου το **VMotor** θα έχει

String MCc, String MNo\_cylinders, String MPs

(όγκος, αρ. κυλίνδρων και ισχύς του κινητήρα)

Το Hashtable στην υπηρεσία του server θα έχει τώρα **ένα** πρόσθετο πεδίο για τον κινητήρα της κάθε εγγραφής.

Οι μέθοδοι της υπηρεσία **εμπλουτίζονται** και περιλαμβάνουν επιπρόσθετα την μέθοδο διαγραφής ενός οχήματος **delVehicleBean(String model)**

Η VAdderLister στον client πρέπει τώρα να τεμαχισθεί σε περισσότερα προγράμματα (κλάσεις), ένα για κάθε μέθοδο που προσφέρει ο server. Όταν παίρνομε πίσω τον κατάλογο όπως πριν, για κάθε αυτοκίνητο θα τυπώνονται τώρα επί πλέον τα παραπάνω στοιχεία του κινητήρα του.

*Ο τεμαχισμός αναφέρεται σαν διευκόλυνση – με λίγες παραπάνω γνώσεις απλής Java μπορείτε, αν θέλετε, να έχετε ένα ενιαίο πρόγραμμα με το οποίο θα καλείται ο χρήστης να επιλέξει τι επιθυμεί από τα προσφερόμανα, δηλ. προσθήκη, διαγραφή, κλπ.*

Επεκτείνατε τους κώδικες του παραδείγματος των σημειώσεων με τις ανωτέρω προδιαγραφές.

Χρησιμοποιήστε και καταγράψτε όσα βλέπει ο TCPMonitor και δικαιολογήστε τα στοιχεία του πρωτοκόλλου SOAP που βλέπετε εκεί.