

## Εργασία 3

Καλείστε να μοντελοποιήσετε υπό μορφή κώδικα τις οντότητες του παρακάτω ιδεατού συστήματος κοινωνικής δικτύωσης MouriBook, καθώς και τις σχέσεις και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ τους

Ένας χρήστης User του δημοφιλούς κοινωνικού δικτύου MouriBook χαρακτηρίζεται από το όνομά του και το Email του. Επίσης διατηρεί μία λίστα με τους άλλους χρήστες του κοινωνικού δικτύου, με τους οποίους είναι «φίλοι». Διατηρεί μία ακόμη λίστα με τις ομάδες (Groups) στις οποίες είναι εγγεγραμμένος.

Κάθε χρήστης παρέχει δημόσια τις εξής λειτουργίες-μεθόδους:

Μέθοδο η οποία δέχεται ως παράμετρο έναν άλλο χρήστη και επιστρέφει true ή false ανάλογα με το αν είναι φίλοι ή όχι. Κάθε χρήστης ΔΕΝ είναι φίλος με τον εαυτό του.

Μέθοδο η οποία προσθέτει στην λίστα των φίλων έναν άλλο χρήστη. Αυτό γίνεται αφού προηγηθεί έλεγχος για το αν πρόκειται για το ίδιο πρόσωπο ή για χρήστη που είναι ήδη φίλος.

Μέθοδο η οποία δέχεται ως παράμετρο ένα Group και προσθέτει τον χρήστη σε αυτό το Group, μόνο αν δεν είναι ήδη μέλος.

Μέθοδο η οποία δέχεται ως παράμετρο έναν άλλο χρήστη και **επιστρέφει** μία λίστα με τους κοινούς φίλους των δύο χρηστών

Μέθοδο η οποία δέχεται ως παράμετρο έναν άλλο χρήστη και **τυπώνει** τους κοινούς φίλους των δύο χρηστών

Μέθοδο η οποία τυπώνει τους φίλους του χρήστη

Μέθοδο η οποία τυπώνει τα Groups στα οποία έχει γραφτεί ο χρήστης.

Κατάλληλες get & set μεθόδους και μέθοδο toString

Μία ομάδα (Group) χαρακτηρίζεται από το όνομά της, την περιγραφή της και την λίστα με τα μέλη της. Κάθε ομάδα θα πρέπει να παρέχει δημόσια:

Μέθοδο η οποία να δέχεται ως παράμετρο έναν χρήστη και να απαντά (true/false) αν είναι μέλος της ομάδας ή όχι.

Μέθοδο η οποία να δέχεται ως παράμετρο έναν χρήστη και αν δεν είναι ήδη μέλος, να τον προσθέτει στα μέλη της ομάδας.

Μέθοδο η οποία να τυπώνει τα μέλη της ομάδας

Κατάλληλες get & set μεθόδους και μέθοδο toString

Να φτιάξετε μία ξεχωριστή κλάση Main με μέθοδο main στην οποία να κατασκευάσετε τα παρακάτω αντικείμενα και να εκτελέσετε τις κατάλληλες εντολές έτσι ώστε να έχετε στην κονσόλα το ίδιο output όπως παρακάτω

Nov. 2015

```
User u1 = new User("Teo", "chaikalis@uom.gr");
User u2 = new User("Makis", "makis@uom.gr");
User u3 = new User("Petros", "petros@uom.gr");
User u4 = new User("Stefania", "stefania@uom.gr");
User u5 = new User("Nikoleta", "nikoleta@uom.gr");
User u6 = new User("Marina", "marina@uom.gr");
```

```
Group g1 = new Group("Efarmosmeni", "Ena group gia tous kammenous pliroforikous");
Group g2 = new Group("Oikonomikwn Epistimon", "Oloi oi giapides se ena meros!");
```

```
CONSOLE:
Teo and Makis are now friends!
Makis and Petros are now friends!
Teo and Petros are now friends!
Teo and Stefania are now friends!
Teo and Nikoleta are now friends!
Stefania and Makis are now friends!
Stefania and Nikoleta are now friends!
Marina and Teo are now friends!
Nikoleta and Makis are now friends!
*****
Common friends of Teo and Petros
*****
1: Makis
-----
*****
Common friends of Petros and Teo
*****
1: Makis
-----
*****
Friends of Teo
*****
1: Makis
2: Petros
3: Stefania
4: Nikoleta
5: Marina
-----
*****
Friends of Makis
*****
1: Teo
2: Petros
3: Stefania
4: Nikoleta
-----
*****
Groups that Teo has enrolled
*****
1: Efarmosmeni
2: Oikonomikwn Epistimon
-----
*****
Members of group Efarmosmeni
*****
1: Teo
2: Makis
3: Nikoleta
4: Marina
-----
```