Τ.Ε.Ι. Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης

Σχολή Τεχνολογικών Εφαρμογών Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΕΠΑΦΗΣ ΧΡΗΣΤΗ Ακαδημαϊκό Έτος 2018 - 2019

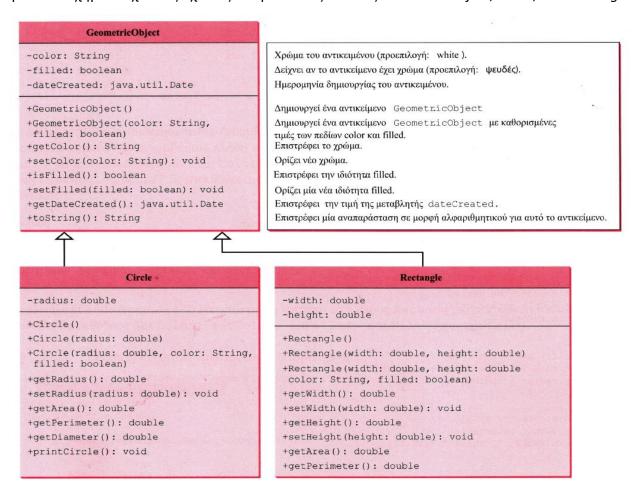
Διδάσκων: Κων/νος Τσίκνας

ΕΡΓΑΣΙΑ 1η

1^η ENOTHTA: Ανασκόπηση της Java

Ημερομηνία ανάθεσης: 19 – 02 - 2019 Ημερομηνία λήξης: **05 – 03 -2019**

Το παρακάτω σχήμα δείχνει τις σχέσεις ανάμεσα στις κλάσεις GeometricObject, Circle, και Rectangle.



Σας δίνεται ο κώδικας που υλοποιεί τις κλάσεις GeometricObject και Circle καθώς και τα προγράμματα ελέγχου τους. Αφού τον μελετήσετε και κατανοήσετε σας ζητούνται τα εξής:

- 1. Να εξηγήσετε τη λειτουργία της μεθόδου toString() και των τελεστών @Override και this εντός της Circle σχολιάζοντας στο αντίστοιχο πεδίο στον κώδικα
- 2. Να υλοποιήσετε την κλάση Rectangle με τα στοιχεία που σας δίνονται στο διάγραμμα.
- 3. Να υλοποιήσετε το προγράμμα ελέγχου το οποίο θα δημιουργεί αντικείμενα της κλάσης Rectangle για τον έλεγχο των μεθόδων της κλάσης.
- 4. Μετατρέψτε την GeometricObject σε αφηρημένη κλάση και δημιουργήστε τις αφηρημένες μεθόδους double getArea() , double getPerimeter() και void printObject() για τον υπολογισμό του εμβαδού, της περιμέτρου και των αντίστοιχων πεδίων (data fields) αντίστοιχα. Η printObject να κάνει χρήση της toString()
- 5. Προσθέστε κώδικα στο πρόγραμμα ελέγχου της κλάσης GeometricObject για την κλήση και τον έλεγχο των αφηρημένων κλάσεων που δημιουργήσατε στο προηγούμενο βήμα.