



ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ανάπτυξη και διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων

Εξεταστική περίοδος
Ιουνίου 2003

Διδάσκων: Επίκ. Καθηγητής Διομήδης Σπινέλλης

Θέμα 1ο: (2.5 βαθμοί)

Το Πανεπιστήμιο μελετά να αναθέσει σε έναν εξωτερικό προμηθευτή την υλοποίηση λογισμικού καταχώρησης των βαθμών και παρακολούθησης της προόδου των φοιτητών. Περιγράψτε με συντομία αλλά συγκεκριμένα τις πιο βασικές μη λειτουργικές απαιτήσεις που θα πρέπει να ικανοποιεί το σύστημα αυτό.

Θέμα 2ο: (2.5 βαθμοί)

Ποιες άλλες μεθόδους επιτρέπεται να καλεί μια μέθοδος σύμφωνα με το νόμο του Demeter; Εξηγήστε στο παρακάτω πρόγραμμα Java ποιες από τις κλήσεις 1–6 είναι νόμιμες (και σε ποια περίπτωση του νόμου υπάγεται η κάθε μια) και ποιες θα έπρεπε να είχαν αποφευχθεί.

```
class Demeter {
    private A a;
    private D d;
    private int myFunc() { /* ... */ }
    public void example (B b) {
        C c = new C();
        int f = myFunc();           // 1
        b.paramMethod();           // 2
        globalObj.otherMethod();   // 3
        a = new A();
        a.createdMethod();         // 4
        d.dMethod();               // 5
        c.ownMethod();             // 6
    }
}
```

Θέμα 3ο: (2.5 βαθμοί)

Ο οργανισμός στον οποίο κάνετε την πρακτική σας άσκηση υλοποιεί συχνά από την αρχή παρόμοια συστήματα λογισμικού για διαφορετικούς κάθε φορά πελάτες. Τι θα τους συστήσετε για να αυξήσουν την αποδοτικότητά τους; Ποιες συγκεκριμένες προσεγγίσεις μπορούν να ακολουθήσουν; Ποια θα είναι γι' αυτούς τα κέρδη αν ακολουθήσουν την πρότασή σας;

Θέμα 4ο: (2.5 βαθμοί)

Καλείστε να αποφασίσετε για το ποιο ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης θα προμηθευτεί ο οργανισμός στον οποίο εργάζεστε. Απαριθμήστε τα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητες που θα πρέπει να υποστηρίζει το ιδεατό κατά την γνώμη σας σύστημα.

Διάρκεια εξέτασης 90 λεπτά

Καλή επιτυχία!