

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ

1. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι Σωστές και ποιες Λάθος;

1. Η διαδικασία με την οποία ένα αντικείμενο αποκτά χαρακτηριστικά από άλλο αντικείμενο ονομάζεται ενθυλάκωση.
2. Η διαδικασία απόκρυψης λεπτομερειών στη γλώσσα του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού αναφέρεται και ως πολυμορφισμός.
3. Η δυνατότητα δημιουργίας ιεραρχιών αντικειμένων ονομάζεται κληρονομικότητα.
4. Μια υπερκλάση κληρονομεί όλες τις ιδιότητες και τις μεθόδους που περιέχει η κλάση απόγονος.
5. Ο γενικός τύπος ενός αντικειμένου λέγεται κλάση.

2. Να οργανώσετε τα παρακάτω αντικείμενα σε ιεραρχία κληρονομικότητας κλάσεων:

ΣΤΑΤΙΚΗ ΔΟΜΗ, ΑΠΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΛΙΣΤΑ, ΔΥΑΔΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ ΑΝΑΖΗΤΗΣΗΣ, ΔΕΝΤΡΟ, ΔΟΜΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, ΔΕΝΤΡΟ ΑΠΟΦΑΣΗΣ, ΜΟΝΟΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ, ΟΥΡΑ, ΔΥΑΔΙΚΟ ΔΕΝΤΡΟ, ΔΙΠΛΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΛΙΣΤΑ, ΔΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ, ΓΡΑΦΟΣ.

Σε κάποιες περιπτώσεις θα χρειαστεί να προσθέσετε επιπλέον κλάσεις ως υπερκλάσεις.

3. Να συμπληρώσετε με τις κατάλληλες λέξεις τα κενά που υπάρχουν στις παρακάτω προτάσεις:

1. Η διαδικασία με την οποία ένα αντικείμενο αποκτά χαρακτηριστικά από άλλο αντικείμενο ονομάζεται
2. Η διαδικασία λεπτομερειών στη γλώσσα του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού αναφέρεται και ως ενθυλάκωση.
3. Η δυνατότητα δημιουργίας αντικειμένων ονομάζεται κληρονομικότητα.
4. Μια υποκλάση κληρονομεί όλες τις ιδιότητες και τις μεθόδους που περιέχει η κλάση

Ο γενικός τύπος ενός αντικειμένου λέγεται

4. Οι δισκογραφικές εταιρίες κυκλοφορούν cd με τραγουδιστές διαφορετικών ειδών μουσικής που έχουν στο δυναμικό τους. Μερικές από τις δισκογραφικές εταιρίες στην Ελλάδα είναι:

Heaven, Panik, Cobalt, Μίνος

ενώ κάποια είδη μουσικής είναι:

Έντεχνη, Λαϊκή, Trap, Ποπ

Μερικοί από τους τραγουδιστές που ανήκουν στις παραπάνω δισκογραφικές εταιρίες είναι:

Έλενα Παπαρίζου, Αλκηστis Πρωτοψάλτη, Κωνσταντίνος Αργυρός, Snik, Καίτη Γαρμπή

Κάποιοι από τους τίτλους των cd που κυκλοφόρησαν αυτές οι εταιρίες με τους παραπάνω καλλιτέχνες είναι:

Το κάτι παραπάνω, Αποχρώσεις, Σαν ηφαιστειο που ξυπνά, 1987, Σπάσε τους δείκτες

Με βάση τις παραπάνω πληροφορίες να σχεδιάσετε διαγραμματικά ιεραρχίες κλάσεων και να βρείτε τις σχέσεις που τις συνδέουν.

Παρατηρήσεις:

1. στην ιεραρχία κλάσεων να λάβετε υπόψη τον κανόνα is_a
2. δεν χρειάζεται να αναφέρετε τις ιδιότητες και τις μεθόδους των κλάσεων

5. Να οργανώσετε το παρακάτω σύνολο αντικειμένων σε ιεραρχίες κληρονομικότητας κλάσεων.

ΝΤΡΑΜΣ, ΜΟΥΣΙΚΟΣ, ΠΙΑΝΙΣΤΑΣ, ΕΓΧΟΡΔΑ, ΚΛΑΡΙΝΟ, ΝΤΑΟΥΛΙ, ΣΑΞΟΦΩΝΙΣΤΑΣ, ΜΑΝΟΣ ΧΑΤΖΙΔΑΚΙΣ, ΠΙΝΕΥΣΤΑ, ΚΙΘΑΡΑ, ΣΥΝΘΕΤΗΣ, ΜΠΟΥΖΟΥΚΙ, ΚΡΟΥΣΤΑ, ΜΟΥΣΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ, ΜΙΚΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ

Υποδείξεις:

Δεν απαιτείται καταγραφή ιδιοτήτων και μεθόδων. Υπάρχουν περισσότερες από μία διαφορετικές ιεραρχίες. Να εφαρμόζετε τον κανόνα «είναι ένα» (is_a)

6. Να οργανώσετε το παρακάτω σύνολο αντικειμένων σε ιεραρχίες κληρονομικότητας κλάσεων.

ΣΠΑΓΓΕΤΙ, ΛΑΧΑΝΟΡΥΖΟ, ΜΕΛΟΜΑΚΑΡΟΝΑ, ΠΡΟΦΙΤΕΡΟΛ, ΖΑΧΑΡΗ, ΣΝΙΤΣΕΛ, ΚΡΕΑΤΙΚΑ, ΜΠΙΦΤΕΚΙΑ, ΓΛΥΚΑ, ΤΟΡΤΕΛΙΝΙ, ΜΙΛΦΕΪΓ, ΣΟΚΟΛΑΤΙΝΑ, ΛΑΧΑΝΙΚΑ, ΒΟΥΤΥΡΟ, ΦΑΚΕΣ, ΑΡΑΚΑΣ, ΝΤΟΜΑΤΟΧΥΜΟΣ, ΦΑΓΩΣΙΜΑ, ΥΛΙΚΑ, ΤΟΥΡΤΑ, ΖΥΜΑΡΙΚΑ, ΦΑΓΗΤΑ, ΛΑΔΙ, ΟΣΠΡΙΑ

Υποδείξεις:

Δεν απαιτείται καταγραφή ιδιοτήτων και μεθόδων. Υπάρχουν περισσότερες από μία διαφορετικές ιεραρχίες. Να εφαρμόζετε τον κανόνα «είναι ένα» (is_a)