

## Εργασία 2

**(Α)** [70 μονάδες] Να φτιάξετε ένα μοντέλο οντοτήτων σχέσεων για την παρακάτω εφαρμογή που αφορά στη δημιουργία μιας βάσης δεδομένων για έναν οίκο ηλεκτρονικών δημοπρασιών έργων τέχνης. Η βάση δεδομένων διατηρεί πληροφορίες σχετικά με τα έργα τα οποία δημοπρατούνται. Οι παρακάτω απαιτήσεις αναφέρονται στην πληροφορία που θέλουμε να μοντελοποιήσουμε. Πιο συγκεκριμένα:

Τα έργα τέχνης είναι τριών ειδών: πίνακες ζωγραφικής, γλυπτά και άλλα αντικείμενα τέχνης τα οποία διακρίνονται σε κοσμήματα και σε είδη διακόσμησης. Κάθε αντικείμενο που δημοπρατείται έχει ένα μοναδικό κωδικό. Ο δημιουργός του έργου και το έτος της δημιουργίας σε κάποιες περιπτώσεις ενδέχεται να μην είναι γνωστά. Οι πίνακες ζωγραφικής χαρακτηρίζονται από μια τεχνοτροπία (π.χ. ιμπρεσιονισμός) και το υλικό (π.χ. λαδομπογιά), ενώ τα γλυπτά χαρακτηρίζονται από το υλικό (π.χ. ξύλο). Τα κοσμήματα χαρακτηρίζονται από το είδος (π.χ. δαχτυλίδι), το υλικό (π.χ. χρυσός) και το είδος των πολύτιμων λίθων που ενδέχεται να έχουν (π.χ. διαμάντι). Τα είδη διακόσμησης χαρακτηρίζονται από το είδος (π.χ. βάζο) και το υλικό (π.χ. πορσελάνη). Όλα τα έργα έχουν μια αρχική τιμή δημοπράτησης.

Κάθε δημοπρασία λαμβάνει χώρα σε μια συγκεκριμένη μέρα και ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα και έχει έναν διαχειριστή ο οποίος είναι υπάλληλος του οίκου δημοπρασιών. Οι ενδιαφερόμενοι αγοραστές εγγράφονται με τα στοιχεία τους για τη συμμετοχή τους στη δημοπρασία. Κατά τη διάρκεια μιας δημοπρασίας, υποβάλλουν προσφορά για κάθε αντικείμενο που τους ενδιαφέρει. Υποθέστε ότι κάθε υποψήφιος αγοραστής υποβάλει μία μόνο προσφορά για κάθε αντικείμενο που τον ενδιαφέρει. Στο τέλος της δημοπρασίας, τα έργα κατακυρώνονται στους αγοραστές με την υψηλότερη προσφορά.

**(Β)** [30 μονάδες] Να μετατρέψετε το πιο πάνω μοντέλο οντοτήτων σχέσεων σε σχεσιακό.

### Χρήσιμες Πληροφορίες:

- Οι εργασίες είναι ατομικές
- Η αντιγραφή ανιχνεύεται και τιμωρείται.
- **Παράδοση μέσω eclass.**
- Το όνομα του αρχείου που θα παραδώσετε θα έχει το παρακάτω format:
  - **Επίθετο\_Όνομα\_ΑριθμόςΜητρώου**
- **Η εργασία θα πρέπει να παραδοθεί μέχρι τις 16/04/2021 και ώρα 23:59.**