

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΣΚΗΣΗ 2**

- 1) Βεβαιωθείτε πρώτα ότι έχετε κατεβάσει το αρχείο «sdb2.sql» τοπικά στον υπολογιστή σας.
- 2) Ανοίξτε το πακέτο xampp από την Έναρξη των Windows. Εκκινήστε (Start) τον Apache Server και έπειτα το σύστημα MySQL.
- 3) Στο περιβάλλον phpMyAdmin εισάγετε το αρχείο «**sdb2.sql**» προκειμένου να εισαχθούν τα SQL ερωτήματα για να δημιουργηθεί η ΒΔ «**classicmodels**».
- 4) Με βάση το σχήμα της ΒΔ «classimodels» (βλέπε 3<sup>η</sup> σελίδα) ορίστε από το γραφικό περιβάλλον τα πρωτεύοντα κλειδιά και των 8 πινάκων της ΒΔ μεταβαίνοντας κάθε φορά στον κατάλληλο πίνακα.
- 5) Χρησιμοποιώντας κατάλληλο SQL ερώτημα, διαγράψτε το πρωτεύον κλειδί του πίνακα «**productlines**». (Συμβουλευτείτε τα παραδείγματα εντολών στο τέλος της 2<sup>ης</sup> σελίδας.)
- 6) Χρησιμοποιώντας και πάλι SQL ερώτημα, ορίστε ως πρωτεύον κλειδί στον υπάρχοντα πίνακα «**productlines**» το πεδίο «**productLine**» και αποθηκεύστε το ερώτημά σας με όνομα «**prodlinepk**».
- 7) Μεταβείτε στον «**Σχεδιαστή**» της ΒΔ «classimodels» και σχεδιάστε, παρατηρώντας το σχήμα της 3<sup>ης</sup> σελίδας, τις συσχετίσεις μεταξύ των πινάκων:
  - «products» και «orderdetails»
  - «orderdetails» και «orders»
  - «customers» και «payments»

Φροντίστε στις παραπάνω συσχετίσεις να έχετε επιλέξει **RESTRICT** στη διαγραφή και **CASCADE** στην ενημέρωση.

- 8) Με χρήση SQL ερωτήματος στον πίνακα «employees», ορίστε ως ξένα κλειδιά:
  - το «**reportsTo**», ώστε να αναφέρεται στο πρωτεύον κλειδί «**employeeNumber**» του ίδιου πίνακα.

- το «**officeCode**», ώστε να αναφέρεται στο ομώνυμο πρωτεύον κλειδί του πίνακα «**offices**».
- 9) Μέσω SQL ερωτήματος στον πίνακα «customers», ορίστε με περιορισμό ονόματι «**custemp**» το ξένο κλειδί «**salesRepEmployeeNumber**», ώστε να αναφέρεται στο πρωτεύον κλειδί «**employeeNumber**» του πίνακα «**employees**».
  - 10) Μεταβείτε στη δομή του πίνακα «orders» και από την επιλογή «**Εμφάνιση συσχετίσεων**» δημιουργήστε έναν περιορισμό ονόματι «**ordcust**» ορίζοντας ως ξένο κλειδί το «**customerNumber**» που να αναφέρεται στο ομώνυμο πρωτεύον κλειδί του πίνακα «**customers**». Φροντίστε να επιλέξετε **RESTRICT** στη διαγραφή και **CASCADE** στην ενημέρωση.
  - 11) Με όποιον τρόπο επιθυμείτε ορίστε στη συνέχεια τις υπόλοιπες συσχετίσεις που έχουν απομείνει με βάση το σχήμα της ΒΔ. *(Αναδιατάξτε τους πίνακες βάσει του σχήματος ώστε να είναι ευδιάκριτες οι συσχετίσεις που απομένουν να οριστούν.)*
  - 12) Εξάγετε τη ΒΔ σε τοπικό χώρο του υπολογιστή σας.

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΝΤΟΛΩΝ

### Διαγραφή πρωτεύοντος κλειδιού

Παράδειγμα:

```
ALTER TABLE CUSTOMER DROP PRIMARY KEY
```

### Ορισμός πρωτεύοντος κλειδιού μετά τη δημιουργία πίνακα

Παράδειγμα:

```
ALTER TABLE CUSTOMER MODIFY customer_id INT PRIMARY KEY
```

### Ορισμός ξένου κλειδιού μετά τη δημιουργία πίνακα

Παράδειγμα:

```
ALTER TABLE ORDERR ADD FOREIGN KEY (customer_id) REFERENCES  
CUSTOMER (customer_id)  
ALTER TABLE ORDERR ADD CONSTRAINT custord FOREIGN KEY (customer_id)  
REFERENCES CUSTOMER (customer_id)
```

## ΣΧΗΜΑ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ «classicmodels»

