

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Άσκηση 2

Καλάργαρης Χαράλαμπος 3929

1)

ΠΡΟΣΩΠΟ

Όνομα	Επίθετο	<u>Αρ.Ταυτ</u>	Τηλέφωνο	Χαρακτηρισμός
-------	---------	----------------	----------	---------------

ΤΗΛΕΦΩΝΑ

<u>Τηλέφωνο</u>	Χαρακτηρισμός	Αρ.Ταυτ.Πρόσωπου
-----------------	---------------	------------------

ΔΑΝΕΙΖΟΜΕΝΟΣ

<u>Αρ.Ταυτ</u>	Ημ.Εγγραφής	Ιδιότητα
----------------	-------------	----------

ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΒΙΒΛ.

<u>Αρ.Ταυτ</u>	Ημ.Πρόσληψης
----------------	--------------

ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ

<u>id</u>	Ημ.Δανεισμού	Ημ.Επιστροφής	Αρ.Ταυτ. Δανειζόμενου	Αρ.Ταυτ. Υπαλλήλου
-----------	--------------	---------------	--------------------------	-----------------------

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ

<u>Κωδικός δανεισμού</u>	<u>Δανεισμένο Βιβλίο</u>
--------------------------	--------------------------

ΒΙΒΛΙΟ

Σύντομη Περιγραφή	ΑριθμόςΑ ντιτύπων	<u>ISBN</u>	Τίτλος	Εικόνα Εξωφύλλου	Αριθμός Αντιτύπων	Διαθέσιμο Υπολ. Αντιτύπ.
----------------------	----------------------	-------------	--------	---------------------	----------------------	-----------------------------

ΣΥΓΓΡΑΦΗ

<u>id Συγγραφέα</u>	<u>Συγγραφόμενο Βιβλίο</u>
---------------------	----------------------------

ΑΝΗΚΕΙ

<u>Id Κατηγορίας</u>	<u>ISBN Βιβλίου</u>
----------------------	---------------------

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ

Όνομα	Επίθετο	<u>ID</u>	Ψευδώνυμο	Σύντομο Βιογραφικό
-------	---------	-----------	-----------	--------------------

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ

<u>id</u>	Τίτλος	id Φακέλου_Πατέρα
-----------	--------	-------------------

2)

Τα γνωρίσματα που αποτελούν ξένα κλειδιά στην βάση μας φαίνονται στον παρακάτω πίνακα. Επίσης στον παρακάτω πίνακα μπορούμε να παρατηρήσουμε ποια απο αυτά επιτρέπεται να μείνουν κενά (NULL) και ποια θα πρέπει να συμπληρώνονται απαραίτητα.

Επιτρέπεται NULL	<u>Δεν</u> επιτρέπεται NULL
Αρ.Ταυτ.Πρόσωπου	Αρ.Ταυτ.
Δανεισμένο βιβλίο	Αρ.ταυτ.
id Συγγραφέα	Αρ.Ταυτ. Δανειζόμενου
id Κατηγορία	Αρ.ταυτ.Υπαλλήλου
	Κωδικός Δανεισμού
	Συγγραφόμενο βιβλίο
	ISBN Βιβλίου

Ο λόγος που τα ξένα κλειδιά που βρίσκονται στην στήλη “δεν επιτρέπεται NULL” πρέπει απαραίτητα να συμπληρωθούν είναι ότι αυτά συμμετέχουν ολικά σε ορισμένες σχέσεις στην βάση μας.

π.χ. Βλέπουμε απο το E-R ότι η οντότητα “ΒΙΒΛΙΟ” συμμετέχει ολικά (διπλή γραμμή) στην σχέση “ΑΝΗΚΕΙ” με την οντότητα “ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ”,αρα το αντοίστιχο ξένο κλειδί στην σχέση “ΑΝΗΚΕΙ” στο σχεσιακό διάγραμμα που συνδεεται με το βιβλίο (δλδ το ISBN Βιβλίου) δεν θα πρέπει να πάρει ποτε την τιμη NULL.Αντιστοιχα και για τα αλλα.

Απο την αλλή πλευρα ο λόγος που τα ξένα κλειδιά που βρίσκονται στην στήλη “επιτρέπεται NULL” μπορούν να μεινουν κένα είναι ότι αυτά συμμετέχουν μερικά σε ορισμένες σχέσεις στην βάση μας.

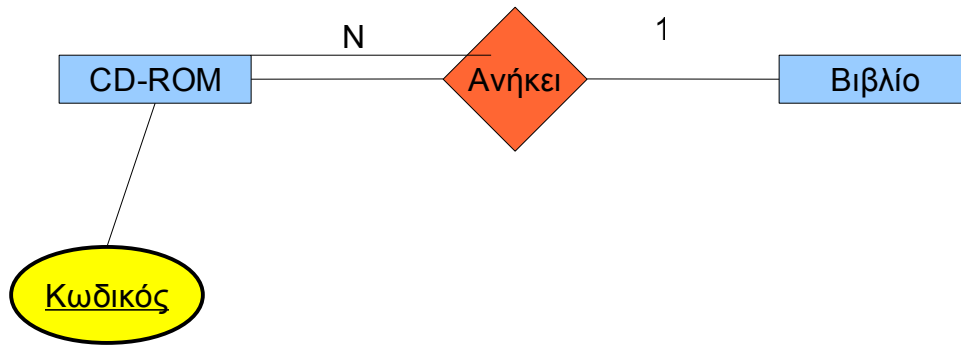
π.χ. Βλέπουμε απο το E-R ότι η οντότητα “ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ” συμμετέχει μερικά (μονή γραμμή) στην σχέση “ΑΝΗΚΕΙ” με την οντότητα “ΒΙΒΛΙΟ”,αρα το αντοίστιχο ξένο κλειδί στην σχέση “ΑΝΗΚΕΙ” στο σχεσιακό διάγραμμα που συνδεεται με την κατηγορία (δλδ το id κατηγορίας) μπορεί να πάρει την τιμη NULL.Αντιστοιχα και για τα αλλα.

Επισης τα ξένα κλειδιά που σχετίζονται με σχέσεις ISA πρέπει οπωσδηποτε να συμπληρώνονται.

π.χ. Το ξένο κλειδί “Αρ.Ταυτ.”στην σχέση “ΔΑΝΕΙΖΟΜΕΝΟΣ” στο σχεσιακό διαγραμμα πρεπει απαραίτητα να συμπληρώνεται ώστε να ορίζεται και ποιο ΠΡΟΣΩΠΟ είναι ταυτόχρονα,αφού η οντότητα “ΔΑΝΕΙΖΟΜΕΝΟΣ” στο E-R δεν εχει πρωτευον κλειδι και αυτο που παιρνει σαν κλειδι προέρχεται απο την οντότητα “ΠΡΟΣΩΠΟ” που συνδεεται με σχεση ISA.Αντιστοιχα και για το “Αρ.Ταυτ.”στην σχέση “ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ”.

Παράλληλα το ξένο κλειδί “Αρ.Ταυτ.Προσώπου” στην σχέση “ ΤΗΛΕΦΩΝΑ” (η οποία σχέση προκύπτει απο το πλειοτιμο γνωρισμα “τηλεφωνο” της οντότητας πρόσωπο) επιτρέπεται να μείνει κενό γιατί δεν είναι υποχρεώτικο κάθε πρόσωπο να έχει τηλέφωνο.

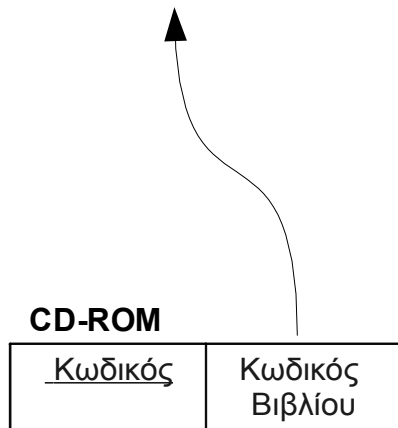
3)



Αν προσθεσουμε στο E-R της βάσης που μας δίνετε το παραπανω τημημα, τοτε στο σχεσιακο διάγραμμα που προκυπτει για την βάση πρεπει να προσθεθεί το παρακάτω τμήμα.

BIBLIO

Σύντομη Περιγραφή	ΑριθμόςΑντιτύπων	<u>ISBN</u>	Τίτλος	Εικόνα Εξωφύλλου	Αριθμός Αντιτύπων	Διαθέσιμο Υπολ. Αντιτύπ.	Αριθμός Αντιτύπων
-------------------	------------------	-------------	--------	------------------	-------------------	--------------------------	-------------------



Το ξένο κλειδί “κωδικός βιβλίου” πρέπει υποχρεωτικά να συμπληρώνεται γιατί συμμετέχει ολικά σε σχέση 1- N.

