



Μετατροπή ΔΟΣ σε Σχισιακό Σχήμα

Εισαγωγή στα Π.Σ. – Χειμερινό εξάμηνο 2020-2021

1^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Ισχυρή Οντότητα** κατασκευάζουμε ένα νέο **Πίνακα**
- ▶ Τα πεδία του Πίνακα είναι τα χαρακτηριστικά γνώρισμα της Ισχυρής Οντότητας
- ▶ Το πρωτεύον κλειδί του Πίνακα είναι το πρωτεύον χαρακτηριστικό γνώρισμα της Ισχυρής Οντότητας

2^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Ασθενή Οντότητα** κατασκευάζουμε ένα νέο **Πίνακα**
- ▶ Τα πεδία του Πίνακα είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της Ασθενούς Οντότητας
- ▶ Το πρωτεύον κλειδί του Πίνακα είναι ο συνδυασμός του μερικού χαρακτηριστικού γνωρίσματος της Ασθενούς Οντότητας και του πρωτεύοντος χαρακτηριστικού της Ισχυρής Οντότητας με την οποία συνδέεται η Ασθενής Οντότητα μέσω της **Προσδιορίζουσας Συσχέτισης**

3^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Πλειότιμο Γνώρισμα** κατασκευάζουμε ένα νέο **Πίνακα**
- ▶ Το πρωτεύον κλειδί του Πίνακα είναι ο συνδυασμός της τιμής του Πλειότιμου Γνωρίσματος και του πρωτεύοντος χαρακτηριστικού γνωρίσματος της Ισχυρής Οντότητας στην οποία ανήκει το Πλειότιμο Γνώρισμα

4^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Συσχέτιση Πολλά-προς-Πολλά (M προς N)** κατασκευάζουμε ένα νέο **Πίνακα**
- ▶ Πεδία του Πίνακα είναι τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα που πιθανόν να έχει η συσχέτιση
- ▶ Το πρωτεύον κλειδί του Πίνακα είναι ο συνδυασμός των πρωτευόντων χαρακτηριστικών γνωρισμάτων των δύο Οντοτήτων που συσχετίζει η Συσχέτιση Πολλά-προς-Πολλά

5^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Συσχέτιση Πολλά-προς-Ένα (N προς 1)** ή **Συσχέτιση Ένα-προς-Πολλά (1 προς N)** **ΔΕΝ** κατασκευάζουμε ένα νέο Πίνακα
- ▶ Αυτό που κάνουμε είναι το εξής:
 1. Προσθέτουμε ένα νέο **Πεδίο** (ή συνδυασμό Πεδίων) στον Πίνακα της Οντότητας που συμμετέχει στη συγκεκριμένη Συσχέτιση με το «Πολλά» το οποίο εξαρτάται (παιρνει τιμές) από το Πρωτεύον κλειδί του Πίνακα της Οντότητας που συμμετέχει στη συγκεκριμένη Συσχέτιση με το «Ένα» (το Πεδίο αυτό (ή συνδυασμός Πεδίων) καλείται **«Ξένο κλειδί»**)
 2. Αν η συσχέτιση έχει και κάποια δικά της χαρακτηριστικά γνωρίσματα, αυτά τα τοποθετούμε ως Πεδία στον Πίνακα της Οντότητας που συμμετέχει στη συγκεκριμένη Συσχέτιση με το «Πολλά»

6^{ος} Κανόνας

- ▶ Για κάθε **Συσχέτιση Ένα-προς-Ένα (1 προς 1) ΔΕΝ** κατασκευάζουμε ένα νέο Πίνακα
- ▶ Αυτό που κάνουμε είναι το εξής:
 1. Προσθέτουμε ένα νέο **Πεδίο** (ή συνδυασμό Πεδίων) σε έναν από τους δύο Πίνακες (σε όποιον θέλουμε) που έχουμε κατασκευάσει για τις Οντότητες που συμμετέχουν στη συγκεκριμένη Συσχέτιση και το οποίο εξαρτάται (παίρνει τιμές) από το Πρωτεύον κλειδί του άλλου Πίνακα (το Πεδίο αυτό (ή συνδυασμός Πεδίων) καλείται **«Ξένο κλειδί»**)
 2. Αν η συσχέτιση έχει κάποια δικά της χαρακτηριστικά γνωρίσματα, αυτά τα τοποθετούμε ως Πεδία στον Πίνακα της Οντότητας στην οποία προσθέσαμε και το παραπάνω Πεδίο (ή συνδυασμό Πεδίων)

ΤΥΠΟΙ ΚΛΕΙΔΙΩΝ

- ▶ **Πρωτεύον κλειδί** ενός Πίνακα: Ένα **Πεδίο** (ή συνδυασμός Πεδίων) του Πίνακα το οποίο χαρακτηρίζει μονοσήμαντα κάθε εγγραφή του συγκεκριμένου Πίνακα, δηλαδή παίρνει μοναδικές τιμές για κάθε διαφορετική εγγραφή του Πίνακα
- ▶ **Ξένο κλειδί** ενός Πίνακα: Ένα **Πεδίο** (ή συνδυασμός Πεδίων) του συγκεκριμένου Πίνακα το οποίο ουσιαστικά δεν χαρακτηρίζει τις εγγραφές του συγκεκριμένου Πίνακα αλλά εξαρτάται (παίρνει τιμές) από το **Πρωτεύον Κλειδί** ενός άλλου Πίνακα

Απεικόνιση σχέσης ξένου με πρωτεύον κλειδί

- Σχεδιάζουμε μια συνεχόμενη γραμμή με ένα βέλος στο τέλος από το ξένο κλειδί προς το πρωτεύον
- Δείχνει ότι η τιμές που μπορεί να πάρει το ξένο κλειδί εξαρτώνται (περιορίζονται) από τις τιμές που ήδη έχει πάρει το πρωτεύον κλειδί