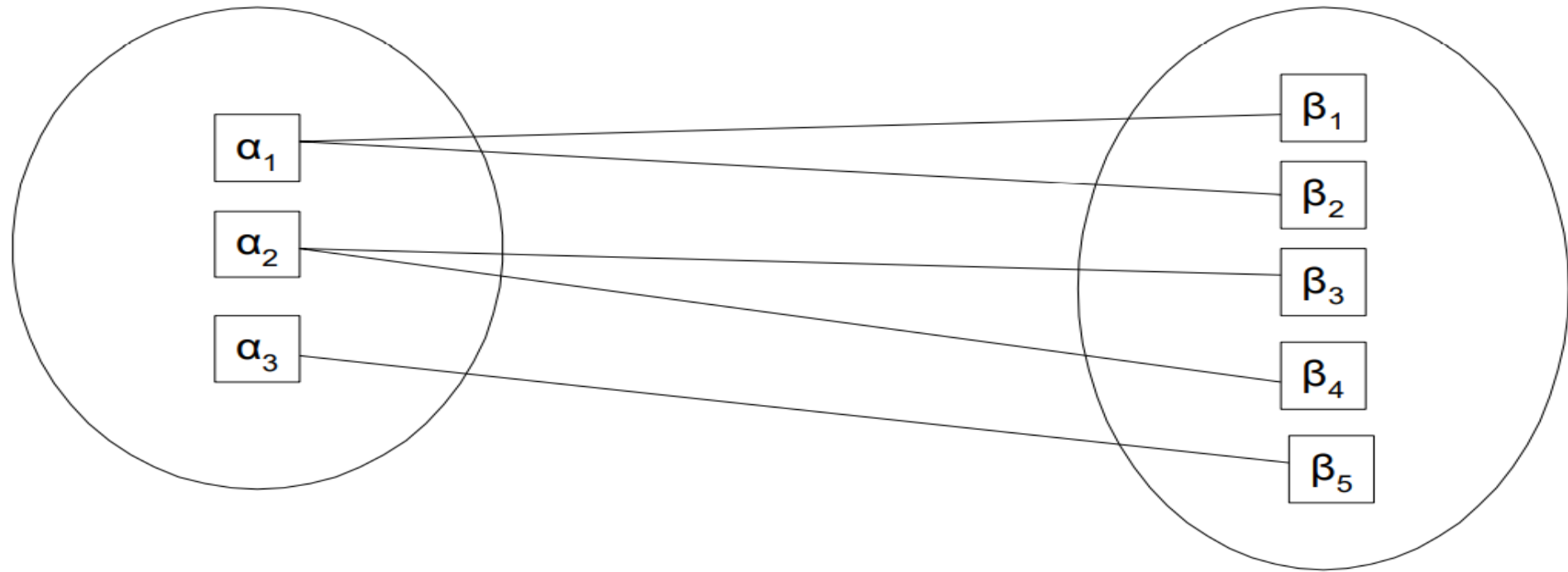


Μετατροπή σε πίνακες

Μετατροπή σε πίνακες-οντότητα

- Οντότητα: κάθε χαρακτηριστικό → μία στήλη
- Κάθε στήλη παίρνει όνομα
- Το όνομα έχει κανόνες
 - Δεν είναι κάτι αφηρημένο
 - Ακολουθεί η υλοποίηση σε υπολογιστή, με λογισμικό κτλ
- Κλειδί
 - στοιχείο με μοναδικές τιμές
 - Όχι κενές τιμές

Συσχέτιση

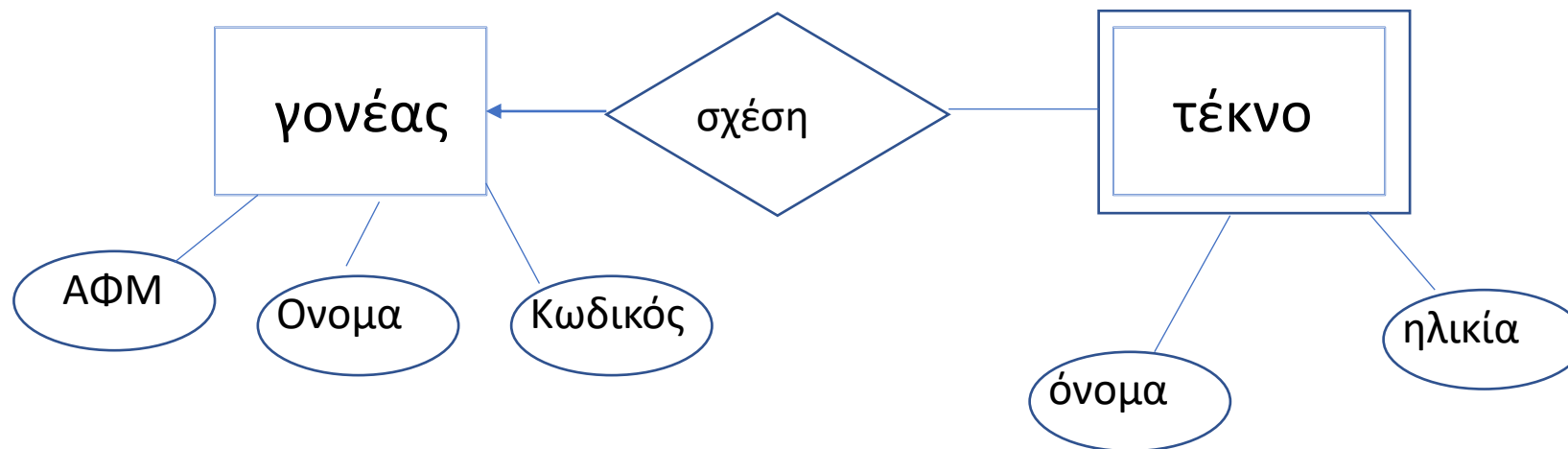


Μετατροπή σε πίνακες: συσχέτιση

- Χαρακτηριστικά??
- Η σχέση εξ αρχής «περιλαμβάνει» τις οντότητες
- Η «γραμμή» που συνδέει τις «κουκίδες»
- Συνεπώς:
- Κάθε κλειδί οντότητας → αντίστοιχες στήλες (ανάλογα με το πόσα χαρακτηριστικά περιέχει το κάθε κλειδί)
- Χαρακτηριστικά συσχέτισης: κάθε χαρακτηριστικό → στήλη
- Κλειδί?

Μετατροπή σε πίνακες: ασθενής οντότητα

- Πρόβλημα: δεν υπάρχει κλειδί
- Υπενθύμιση: ασθενής οντότητα παίρνει ζωή από ισχυρή οντότητα
- Σχέση **1 προς πολλά**



Ασθενής οντότητα

- Χαρακτηριστικά → στήλες (όπως και οι ισχυρές)
- Ζωή?

+ κλειδί ισχυρής οντότητας

- Τέκνο: όνομα, ηλικία (ή έτος γέννησης) + κωδικός (ή ΑΦΜ) γονέα

Ασθενής οντότητα

- Κλειδί της ασθενούς οντότητας?

ΑΦΜ + όνομα τέκνου

- Και η συσχέτιση μεταξύ τους τι πίνακα δίνει?
- «Κανονικά»:
 - Κλειδιά οντοτήτων
 - Άλλα χαρακτηριστικά συσχέτισης
- Αρα: $(\text{ΑΦΜ}, \text{όνομα τέκνου}) + \text{ΑΦΜ} \rightarrow (\text{ΑΦΜ}, \text{όνομα τέκνου})$

Ασθενής οντότητα

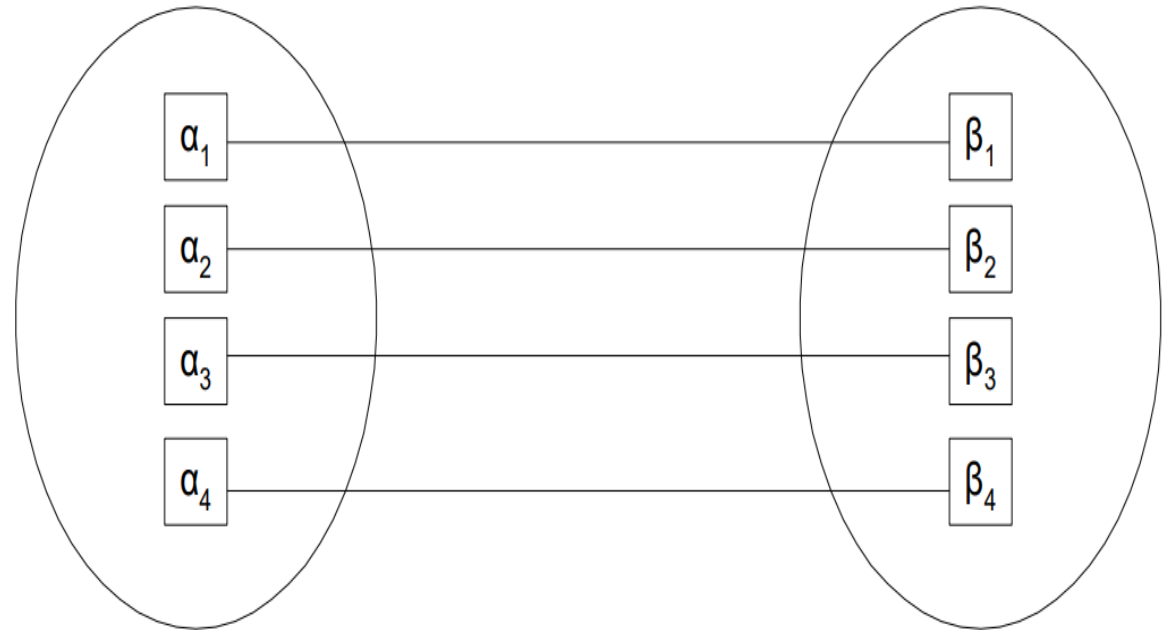
- Παράσταση συσχέτισης: σχέση (ΑΦΜ, όνομα τέκνου)
- Ποιο είναι το πρόβλημα?
- Γονέας (ΑΦΜ, όνομα, κωδικός) $\leftrightarrow$
σχέση (ΑΦΜ, όνομα τέκνου) $\leftrightarrow$
Τέκνο (ΑΦΜ, όνομα τέκνου, ηλικία)

Ο πίνακας της ασθενούς οντότητας είναι ίδιος με τη συσχέτιση ==>

ΔΕΝ χρειάζεται πίνακας για τη συσχέτιση

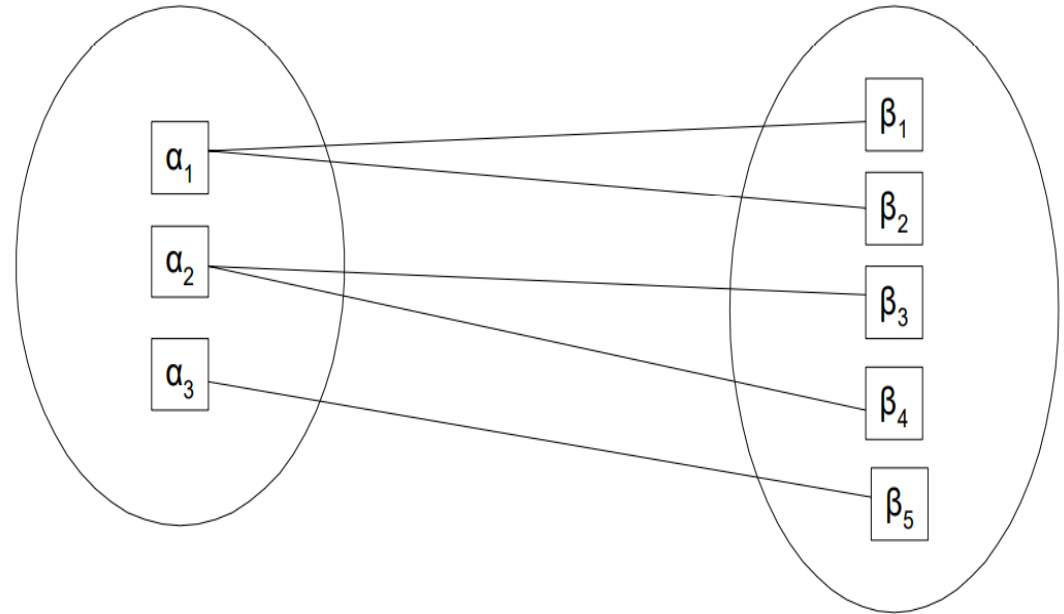
Κλειδί συσχέτισης

- 1-1: κάθε κλειδί μοναδικό
- Μπορεί να είναι το κάθε ένα μόνο του



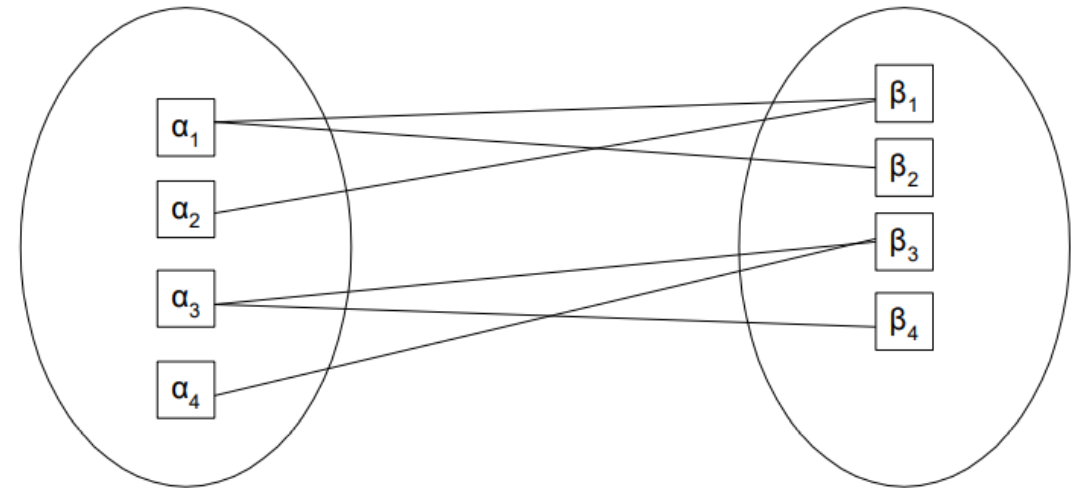
Κλειδί συσχέτισης

- 1-N: η πλευρά του «1» επαναλαμβάνεται
- Μπορεί να είναι κλειδί μόνο η πλευρά του «N»



Κλειδί συσχέτισης

- M-N: και οι δύο πλευρές επαναλαμβάνονται
- Κλειδί μπορεί να είναι μόνο ο συνδυασμός



Κλειδί συσχέτισης - χαρακτηριστικά

Τι γίνεται όταν υπάρχουν και χαρακτηριστικά?

- Κάτοχος λογαριασμού (AFM, acc-number, startdate)
- M-N
- Έχουμε καταχωρίσει και το πότε μπήκε ο συγκεκριμένος κάτοχος

Κλειδί συσχέτισης - χαρακτηριστικά

«Λογικό» κλειδί: (AFM, acc-number)

- Επηρεάζει η ημερομηνία?
- Πρακτικά «μπορώ να έχω ίδιο AFM στον ίδιο λογαριασμό, με διαφορετικές ημερομηνίες?»
- Απάντηση: ΌΧΙ → το κλειδί παραμένει ίδιο

Κλειδί συσχέτισης - χαρακτηριστικά

Εξέταση ασθενούς (όνομα εξέτασης, ΑΜΚΑ ασθενούς, ημερομηνία, αποτέλεσμα)

- M-N
- Δεν μας φτάνουν τα κλειδιά των οντοτήτων (ο ίδιος ασθενής μπορεί να ξανακάνει την ίδια εξέταση)
- Ποιος ξεχωρίζει τις διαφορετικές «ίδιες» εξετάσεις?
- Απάντηση: η ημερομηνία (κι αυτό παίζεται 😊)
- Αρα κλειδί: (όνομα εξέτασης, ΑΜΚΑ, ημερομηνία)

Σύνοψη

- Κλειδί: μοναδικές τιμές, δεν μπορεί να είναι κενό
- Οντότητες: κάτι μοναδικό, προσδιοριστικό
- Ασθενής οντότητα: κλειδί ισχυρής + κάτι διευκρινιστικό
- Συσχέτιση
 - ✓ 1-1: κάποιο από τα δύο
 - ✓ 1-N: η πλευρά του N (προσοχή, όχι η πλευρά του «1»)
 - ✓ M-N: ο συνδυασμός
 - ✓ Αν επιπλέον χαρακτηριστικά: το ξανακοιτάμε συγκεκριμένα