



Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων

Οργάνωση δεδομένων και μοντέλα
δεδομένων

Άσκηση 2 - εκφώνηση

- ❖ Στη βάση δεδομένων πρέπει να καταγραφούν
 - Δύο νοσοκομεία με τους κωδικούς τους N1 και N2
 - Δύο ασθενής με κωδικούς A1 και A2
 - Τρεις διαφορετικές επισκέψεις με τους κωδικούς E1, E2 και E3 με τις δύο πρώτες να αφορούν στον ασθενή A1 και το νοσοκομείο N1, ενώ η τελευταία επίσκεψη αφορά στον ασθενή A2 και στο νοσοκομείο N2
 - Λοιπά ενδεικτικά στοιχεία για κάθε μια από τις τρεις επισκέψεις (που δεν έχουν προσδιοριστεί ακόμα)

Άσκηση 2 – εκφώνηση (συν.)

- ❖ Σας λένε επιπλέον ότι το μοντέλο δεδομένων που πρέπει να ακολουθηθεί υποστηρίζει μια και μοναδική δομή αναπαράστασης, αυτή του DBTG set. Εξετάστε δύο τουλάχιστον εναλλακτικές δομές DBTG set για τα δεδομένα των τριών κρατήσεων (βλ. παραπάνω) και για κάθε μια σχεδιάστε την αναπαράσταση των δεδομένων και σχολιάστε τυχόν πλεονεκτήματα ή μειονεκτήματα

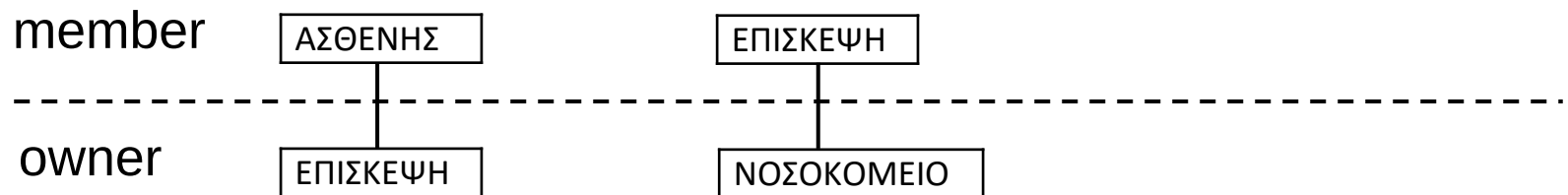
Οι κρατήσεις

❖ Παραστατικά

ΚΩΔΙΚΟΣ_ΝΟΣ	N1	N2	
ΟΝΟΜΑ_ΝΟΣ	ΠΕΠΑΓΝΗ	BENΙΖΕΛΕΙΟ	
ΠΟΛΗ_ΝΟΣ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ_ΝΟΣ	2812 123456	2813 345678	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ_ΝΟΣ	ΒΟΥΤΕΣ	ΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ	
ΚΩΔΙΚΟΣ_ΑΣΘ	A1	A2	
ΕΠΩΝΥΜΟ_ΑΣΘ	ΑΚΟΥΜΙΑΝΑΚΗΣ	ΚΥΠΡΑΚΟΣ	
ΟΝΟΜΑ_ΑΣΘ	ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ	ΓΙΩΡΓΟΣ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ_ΑΣΘ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	ΗΡΑΚΛΕΙΟ	
ΤΗΛΕΦΩΝΟ_ΑΣΘ	6913 234567	6912 213456	
ΚΩΔΙΚΟΣ_ΕΠΙ	E1	E2	E3
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ_ΕΠΙ	12/09/2024	15/09/2024	11/06/2024

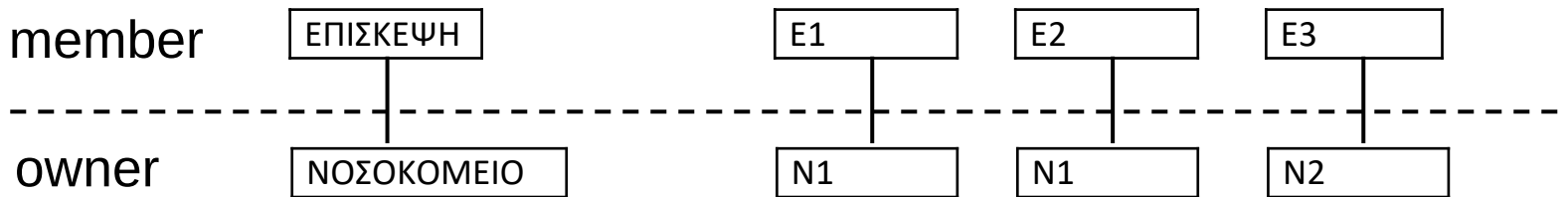
DBTG set

- ❖ Το DBTG set είναι δομή που συνδέει δύο τύπους εγγραφών (record types) με τον ένα τύπο να είναι ο γονέας / κάτοχος (owner) και ο άλλος είναι το παιδί / μέλος (member) του set



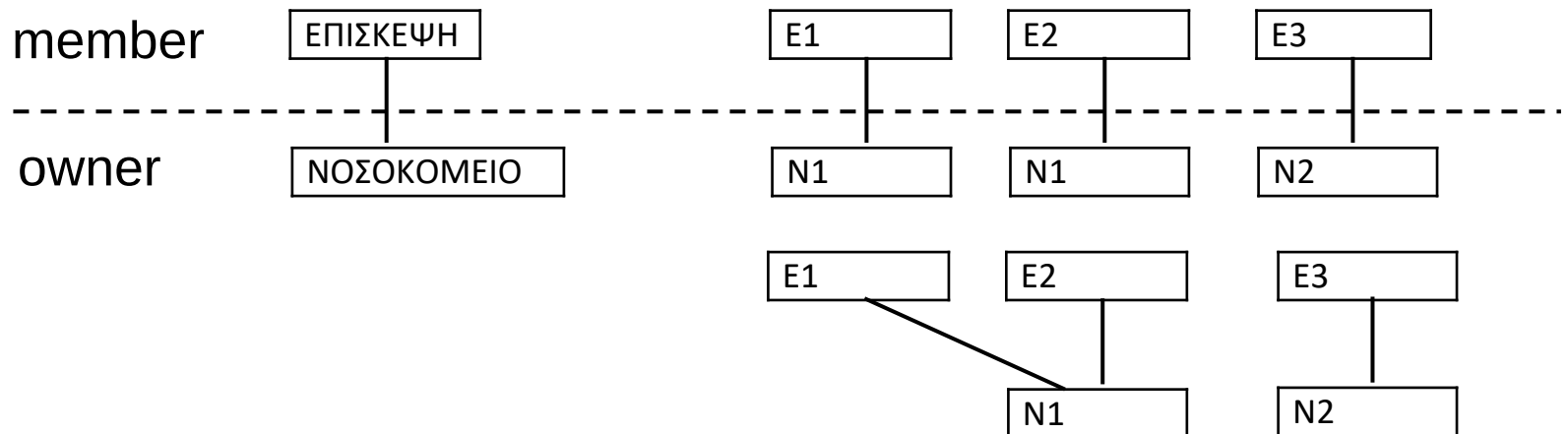
DBTG set

❖ Κάθε DBTG set μπορεί να έχει ένα αριθμό στιγμιότυπων (διασυνδεδεμένων εγγραφών)



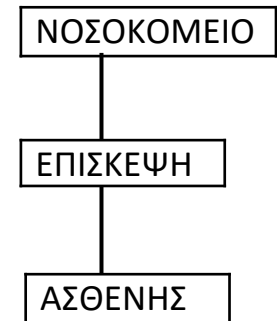
DBTG set

- ❖ Δεν επιτρέπονται many-to-many συνδέσεις, οπότε κάθε στιγμιότυπο ενός set έχει ένα γονέα και μηδέν ή πολλά μέλη
- ❖ Μια εγγραφή τύπου μέλος μπορεί να συμμετέχει σε πάνω από ένα στιγμιότυπα ενός DBTG set



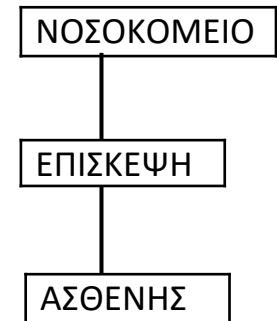
DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Επιλογή οργάνωσης



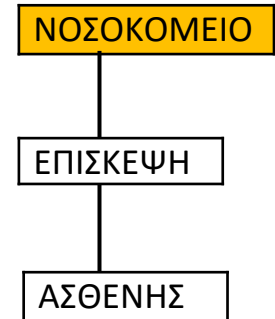
DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Επιλογή οργάνωσης



DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Δύο νοσοκομεία



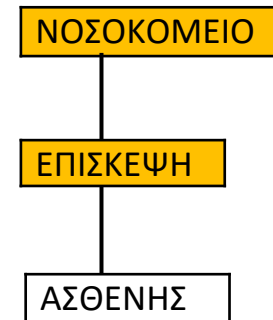
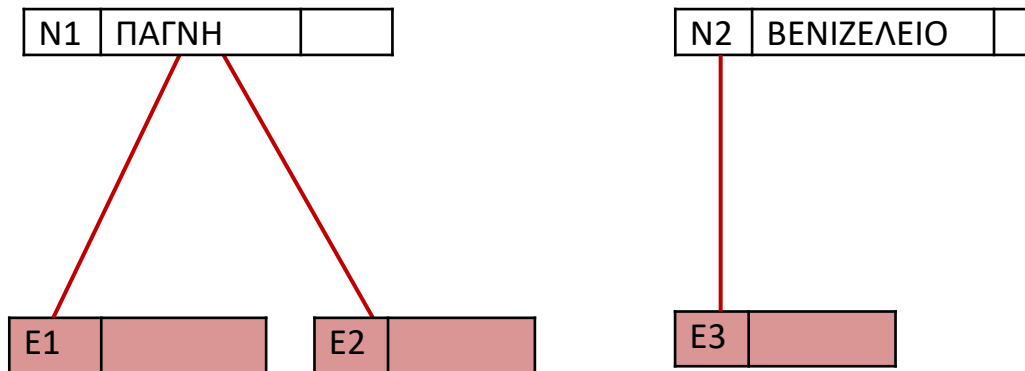
N1	ΠΑΓΝΗ	
----	-------	--

N2	BENIZEΛΕΙΟ	
----	------------	--

DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Τρεις συνολικά επισκέψεις

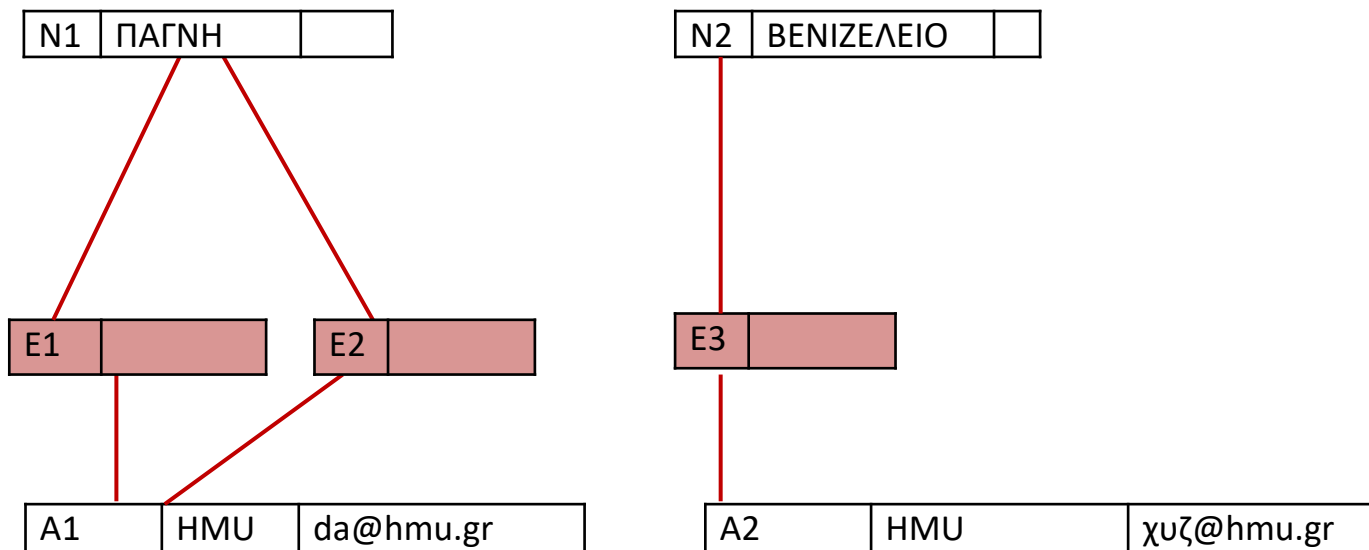
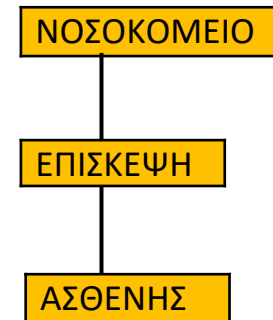
- Δύο στο N1 και μία στο N2



DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Δυο ασθενείς

- Ο A1 κάνει E1 και E2
- Ο A2 κάνει E3



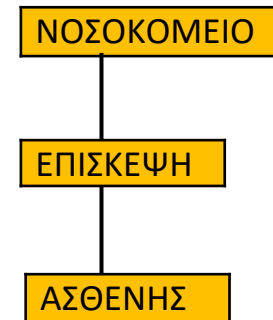
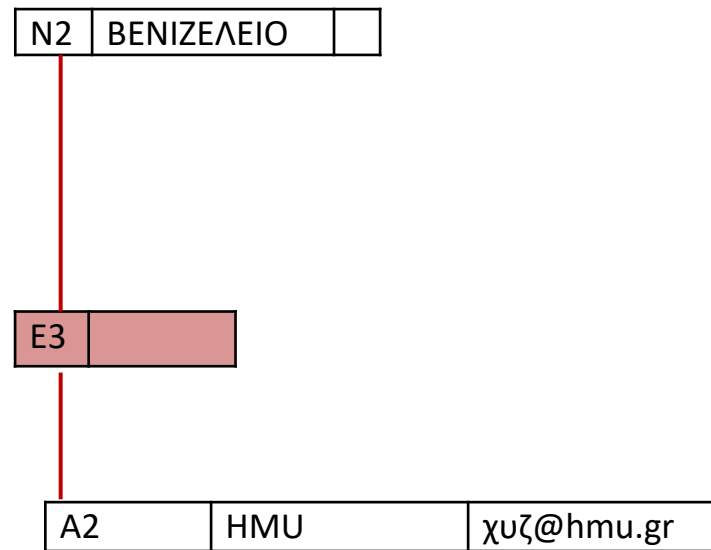
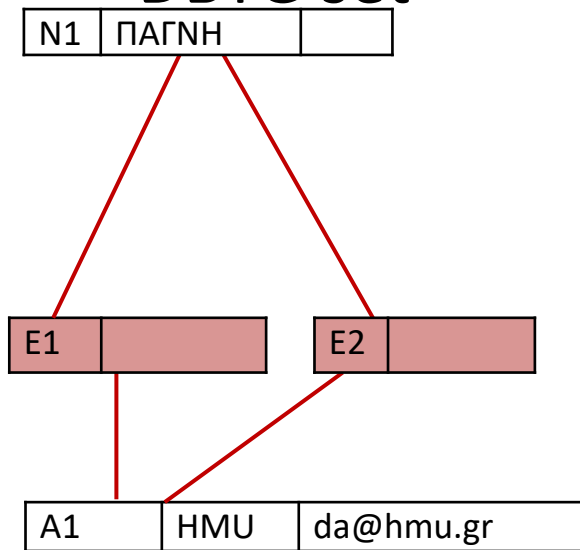
❖ Ικανοποιείται η συνθήκη DBTG set ?

DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Ποιος ο γονέας του A1 ;

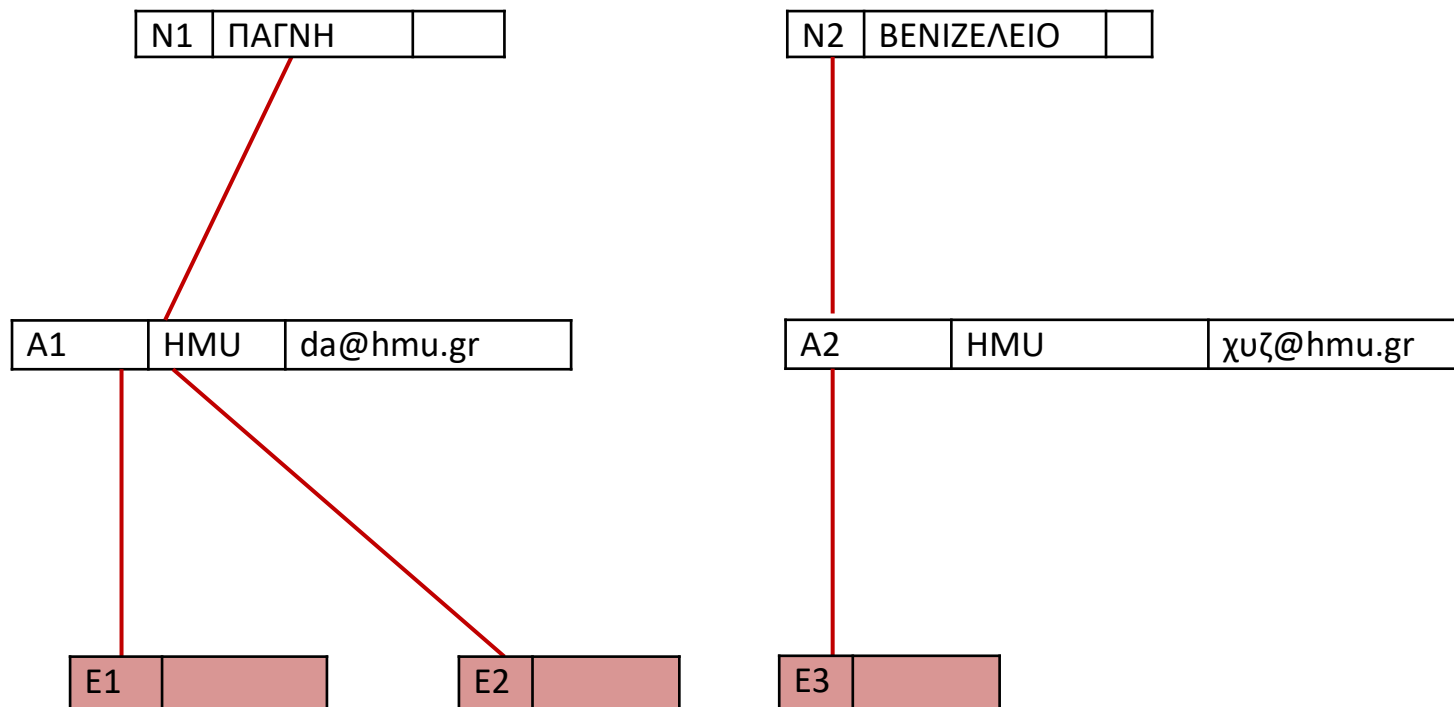
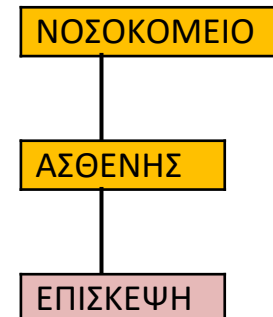
- Παραβίαση του περιορισμού που απαιτεί μοναδικό γονέα ανά παιδί σε

DBTG set



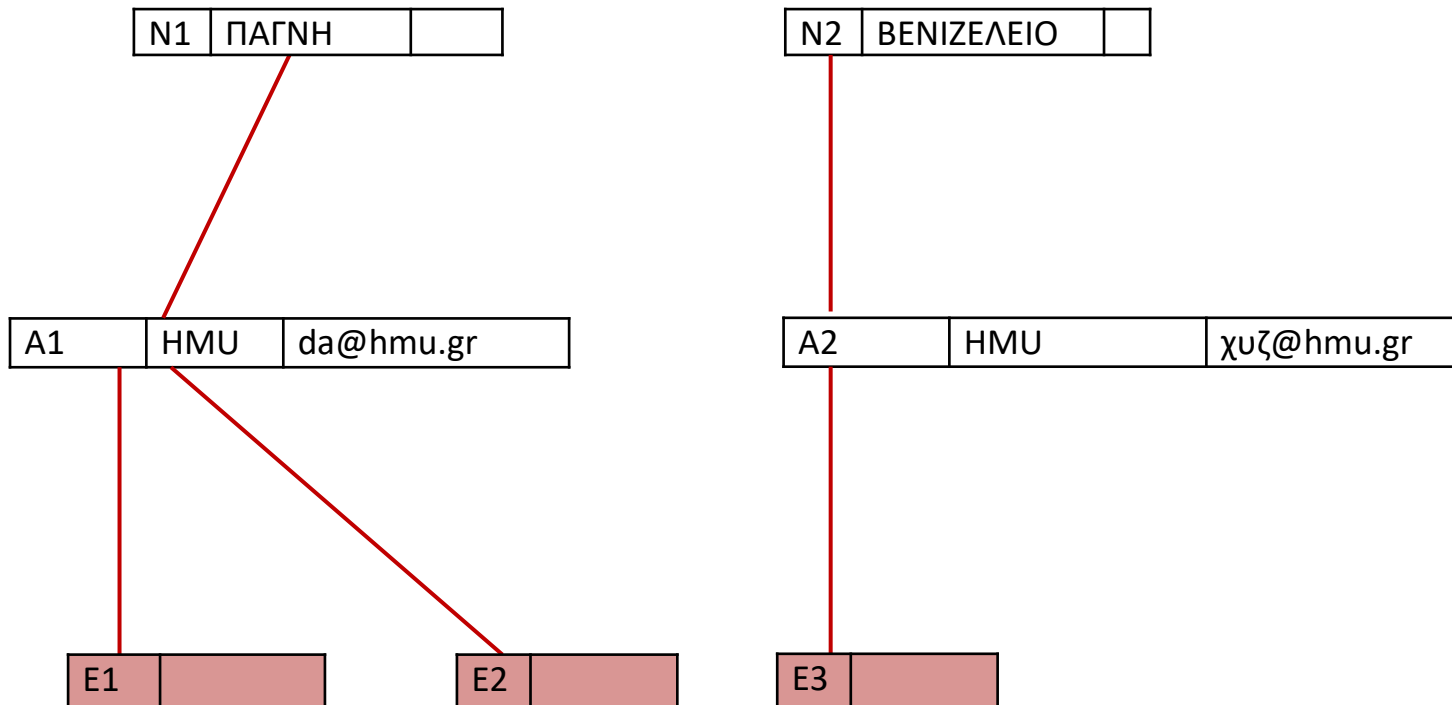
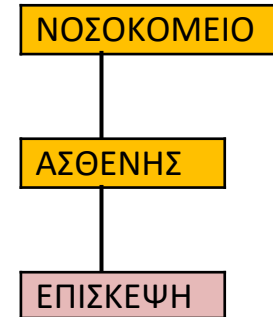
DBTG set αναπαράσταση (συν.)

❖ Σ' αυτή την οργάνωση κάθε παιδί έχει ένα μόνο γονέα



Ερώτηση

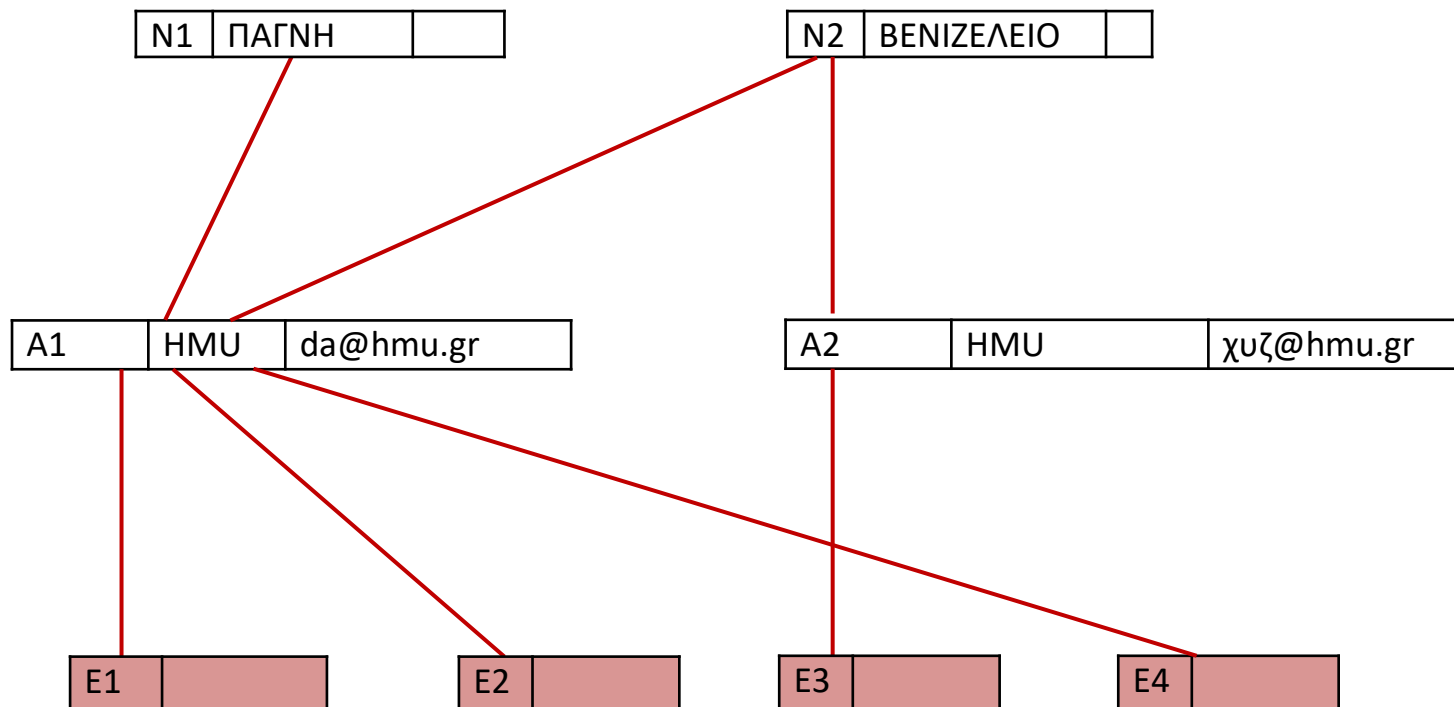
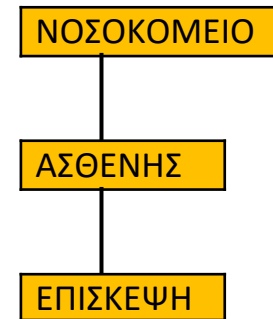
❖ Τι θα συμβεί αν ο Α1 κάνει μια επίσκεψη Ε4 στο Ν2?



Ερώτηση (συν.)

❖ Τι πρόβλημα υπάρχει εδώ?

- Ο Α1 έχει γονέα και το Ν1 και το Ν2



Ερώτηση (συν.)

❖ Δεν παραβιάζεται ο περιορισμός
αλλά έχουμε επανάληψη

