Πανεπιστημιο Ιωαννινων
Τμήμα Πληροφορικής

Βάσεις Δεδομένων
Ακαδημαϊκό Έτος 1998-99

Παράδειγμα Σχεδιασμού με Χρήση του Διαγράμματος Οντοτήτων–Συσχετίσεων

- Η τράπεζα είναι οργανωμένη σε υποκαταστήματα (branches). Κάθε υποκατάστημα βρίσκεται σε μια συγκεκριμένη πόλη και έχει ένα όνομα που το προσδιορίζει μοναδικά. Η τράπεζα ελέγχει τα διαθέσιμα ποσά (assets) σε κάθε υποκατάστημα.
- Οι πελάτες της τράπεζας διακρίνονται από τον αριθμό ταυτότητας τους (social security number). Η τράπεζα για κάθε πελάτη αποθηκεύει το όνομα του, την πόλη και την οδό που μένει. Οι πελάτες μπορεί να έχουν λογαριασμούς και να παίρνουν δάνεια. Ένας πελάτης μπορεί να συσχετίζεται με ένα συγκεκριμένο υπάλληλο που είναι είτε ο προσωπικός του τραπεζίτης είτε ο υπάλληλος που δίνει τα δάνεια.
- Οι υπάλληλοι της τράπεζας διακρίνονται επίσης από τον αριθμό ταυτότητας. Ο διαχειριστής της τράπεζας αποθηκεύει το όνομα και τηλέφωνο κάθε υπαλλήλου καθώς επίσης και τα ονόματα των εξαρτώμενων μελών, και τον αριθμό ταυτότητας του διευθυντή του. Τέλος, η τράπεζα φυλά και την ημερομηνία που ο υπάλληλος έπιασε δουλειά και συνεπώς και τα χρόνια υπηρεσίας του.
- Η τράπεζα προσφέρει λογαρισμούς δυο τύπων: ταμιευτηρίου (savings) και όψεως (checking). Ένας πελάτης μπορεί να έχει περισσότερους από ένα λογαριασμούς, και ένας λογαριασμός μπορεί να ανήκει σε περισσότερους από ένα πελάτες. Σε κάθε λογαριασμό δίνεται ένας μοναδικός αριθμός. Για κάθε λογαριασμό, η τράπεζα διατηρεί το υπόλοιπο του και την ημερομηνία της τελευταίας συναλλαγής. Κάθε λογαριασμός ταμιευτηρίου έχει επίσης επιτόκιο (interest-rate) και κάθε λογαριασμός όψεως ένα μέγιστο ποσό υπέρβασης (overdraft).
- Ένα δάνειο δίνεται από ένα συγκεκριμένο υποκατάστημα και μπορεί να δίνεται σε περισσότερους από έναν πελάτες. Κάθε δάνειο χαρακτηρίζεται από ένα μοναδικό αριθμό. Για κάθε δάνειο, η τράπεζα φυλλάσει το ποσό του δανείου και τις πληρωμές. Κάθε πληρωμή έχει έναν αριθμό που είναι μοναδικός για το συγκεκριμένο δάνειο. Για κάθε πληρωμή, καταγράφονται η ημερομηνία και το ποσό.