

Άσκηση Κανικοποίησης – Ενδεικτική Λύση

R (**ComputerSerialNumber**, VendorID, VendorName, VendorPhone, VendorSupportID, VendorSupportName, VendorSupportExtension, **SoftwareID**, SoftwareName, SoftwareVendor, SoftwareLicenceExpires, SoftwareLicencePrice, **UserID**, UserName, UserAuthorizationStarts, UserAuthorizationEnds, UserAuthorizationPassword, PurchasePrice)

Ο συνδυασμός των πεδίων **ComputerSerialNumber**, **SoftwareID**, **UserID** αποτελεί το πρωτεύον κλειδί της σχέσης **R**.

Είναι φανερό ότι η σχέση **R** δεν είναι στην δεύτερη κανονική μορφή καθώς υπάρχουν οι παρακάτω μερικές συναρτησιακές εξαρτήσεις (partial functional dependencies) από πεδία που συνθέτουν το πρωτεύον κλειδί:

ComputerSerialNumber → **PurchasePrice**, **VendorID**, **VendorName**, **VendorPhone**,
VendorSupportID, **VendorSupportName**, **VendorSupportExtension**

SoftwareID → **SoftwareName**, **SoftwareVendor**

UserID → **UserName**

Είναι φανερό επίσης ότι υπάρχουν οι εξής μεταβατικές εξαρτήσεις:

VendorID → **VendorName**, **VendorPhone**, **VendorSupportID**

VendorSupportID → **VendorSupportName**, **VendorSupportExtension**

Βάσει των παραπάνω η σχέση **R** αποσυντίθεται στις παρακάτω σχέσεις οι οποίες συνθέτουν ένα λογικό σχήμα που βρίσκεται στην τρίτη κανονική μορφή:

VENDOR (**VendorID**, VendorName, VendorPhone, *VendorSupportID*)

VENDOR_SUPPORT (**VendorSupportID**, VendorSupportName, VendorSupportExtension)

COMPUTER (**ComputerSerialNumber**, PurchasePrice, *VendorID*)

USER (**UserID**, UserName)

SOFTWARE (**SoftwareID**, SoftwareName, SoftwareVendor)

AUTHORIZATION (**UserID**, **ComputerSerialNumber**, **SoftwareID**, UserAuthorizationStarts, UserAuthorizationEnds, UserAuthorizationPassword)

LICENSE (**SoftwareID**, **ComputerSerialNumber**, SoftwareLicenseExpires, SoftwareLicensePrice)

Σημείωση: Τα πεδία με έντονη γραφή (**BOLD**) αποτελούν τα πρωτεύοντα κλειδιά. Τα πεδία με πλάγια γράμματα (**ITALICS**) είναι ξένα κλειδιά.