

Alan Evans, Martin Kendall, Mary Anne Poatsy

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ



Θεωρία και πράξη

3η έκδοση

Εισαγωγή-Επιμέλεια: Γιάννης Σταματίου
Μετάφραση: Αγαμέμνων Μήλιος

 ΚΡΙΤΙΚΗ

A. EVANS, K. MARTIN, M. A. POATSY

Εισαγωγή στην
πληροφορική
Θεωρία και πράξη
3η έκδοση

Κεφάλαιο 11

Στο παρασκήνιο: Βάσεις δεδομένων και πληροφοριακά συστήματα

Στόχοι (1 από 2)

- 11.1 Τι είναι οι βάσεις δεδομένων και γιατί είναι χρήσιμες.
- 11.2 Χαρακτηριστικά επίπεδων βάσεων δεδομένων.
- 11.3 Δυνατότητες σχεσιακών βάσεων δεδομένων.
- 11.4 Δυνατότητες αντικειμενοστρεφών βάσεων δεδομένων.
- 11.5 Δυνατότητες βάσεων δεδομένων πολλαπλών διαστάσεων.
- 11.6 Διαχείριση δυναμικών δεδομένων που δημιουργούνται στο web σε μια βάση δεδομένων.

Στόχοι (2 από 2)

- 11.7 Οργάνωση και ορισμός δεδομένων σε σχεσιακές βάσεις δεδομένων.
- 11.8 Εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων σε βάσεις δεδομένων.
- 11.9 Τι είναι και πώς χρησιμοποιούνται οι αποθήκες και οι επιμέρους συλλογές δεδομένων.
- 11.10 Η εξόρυξη δεδομένων και πώς λειτουργεί.
- 11.11 Οι κύριοι τύποι επιχειρηματικών πληροφοριακών συστημάτων και η χρήση τους από τη διοίκηση.

Η αναγκαιότητα των βάσεων δεδομένων

Τα βασικά στοιχεία των βάσεων δεδομένων

(Στόχος 11.1)

- Βάση δεδομένων: συλλογή σχετιζόμενων δεδομένων τα οποία μπορούν να αποθηκευτούν, να ταξινομηθούν, να οργανωθούν και να υποβληθούν σε ερωτήματα
- Πλεονεκτήματα των βάσεων δεδομένων
 - Διαχειρίζονται με αποδοτικό τρόπο μεγάλες ποσότητες δεδομένων
 - Επιτρέπουν την κοινή χρήση των πληροφοριών
 - Προάγουν την ακεραιότητα των δεδομένων
- Ακεραιότητα δεδομένων: αναφέρεται στην ακρίβεια και την αξιοπιστία των δεδομένων που περιέχονται στη βάση δεδομένων

Τύποι βάσεων δεδομένων

Επίπεδες βάσεις δεδομένων (1 από 2)

(Στόχος 11.2)

- Επίπεδες βάσεις δεδομένων: αναπαρίστανται με τη μορφή μιας λίστας ή ενός απλού πίνακα
- Προβλήματα επίπεδων βάσεων δεδομένων
 - Επανάληψη δεδομένων
 - Ακατάλληλα δεδομένα
 - Ασυνέπεια δεδομένων
 - Ημιτελή δεδομένα

	A	B	C	D
2	Books To Buy			
3				
4	<u>Class</u>	<u>Title</u>	<u>Author</u>	<u>Bought</u>
5	American Literature 1	Anthology of American Literature, Volume 1	McMichael et al.	
6	American Literature 1	Moby Dick	Melville	Yes
7	American Literature 1	The Last of the Mohicans	Cooper	Yes
8	English Composition 1	The Academic Writer's Handbook	Rosen	
9	English Composition 1	The Write Stuff: Thinking Through Essays	Sims	Yes
10	Intro to Business	Better Business	Solomon, Poatsy, Martin	Yes

Τύποι βάσεων δεδομένων

Επίπεδες βάσεις δεδομένων (2 από 2)

(Στόχος 11.2)

α

Class Registration List - Spring Semester

Student ID	Last Name	First Name	Home Address	City	State	Zip	Class Code	Class Name	# of Credits
1234567	Finkel	Susan	645 Pine Street	Philadelphia	PA	19012	CIS 110	Computer Literacy	3
1234567	Finkel	Susan	645 Pine Street	Philadelphia	PA	19012	ENG 101	English Comp 1	3
1234567	Finkel	Susan	645 Pine Street	Philadelphia	PA	19012	HIS 103	Western Civ 1	3
1234567	Finkel	Susan	645 Pine Street	Philadelphia	PA	19012	CHE 140	Chemistry	4
1234567	Finkel	Susan	645 Pine Street	Philadelphia	PA	19012	PSY 101	Intro to Psychology	3
4567890	Garza	Julio	421 West 3rd Street	New Witten	SD	57584	CIS 110	Computer Literacy	3
4567890	Garza	Julio	421 West 3rd Street	New Witten	SD	57584	SOC 101	Intro to Sociology	3
4567890	Garza	Julio	421 West 3rd Street	New Witten	SD	57584	PSY 101	Intro to Psych	3
7890123	O'Connor	Leanne	238 Grant Street	Beverly	MA	01915			
2345678	Stinson	Arthur	345 Ryan Drive	Cedar Falls	IA	50613	MAT 161	Pre-Calculus	3
2345678	Stinson	Arthur	345 Ryan Drive	Cedar Falls	IA	50613	ENG 101	English Comp 1	3
2345678	Stinson	Arthur	345 Ryan Drive	Cedar Falls	IA	50613	SOC 101	Intro to Sociology	3
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard St.	Boston	MA	01901	PSY 101	Intro to Psychology	3
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard St.	Boston	MA	01901	HIS 103	Western Civ 1	3
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard St.	Boston	MA	01901	ENG 102	English Comp 2	3

Πλεονασμός δεδομένων:
Όνομα φοιτητή που έχει εισαχθεί πολλές φορές και σε διαφορετικές λίστες

β

Residence Hall and Meal Plan List

Student ID	Last Name	First Name	Home Address	City	State	Zip	Residence	Room Number	Meal Plan
1234567	Finkel	Susan	10 Green Street	Malvern	PA	19355	Fielder Hall	303	1
4567890	Garza	Julio	421 W. 3rd Street	New Witten	SD	57584	Bauer Hall	121	3
7890123	O'Connor	Leanne	238 Grant Street	Beverly	MA	01915	Bauer Hall	214	
2345678	Stinson	Arthur	345 Ryan Drive	Cedar Falls	IA	50613	Berger Quad	317	3
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard St	Boston	MA	01901	Anders Hall	350	4

Ασυνέπεια δεδομένων: Διαφορετικά δεδομένα σε διαφορετικές λίστες

Ατελή δεδομένα:
Λείπουν απαραίτητα δεδομένα

Ακατάλληλα δεδομένα:
Έχουν εισαχθεί μη έγκυρα δεδομένα

Τύποι βάσεων δεδομένων

Σχεσιακές βάσεις δεδομένων (1 από 2)

(Στόχος 11.3)

- Σχεσιακές βάσεις δεδομένων

- Οργανώνουν τα δεδομένα σε πίνακες
- Οι πίνακες σχετίζονται μεταξύ τους βάσει κοινών συνόλων δεδομένων
- Για τη δημιουργία της σύνδεσης χρησιμοποιείται ένα κοινό πεδίο που υπάρχει και στους δύο πίνακες

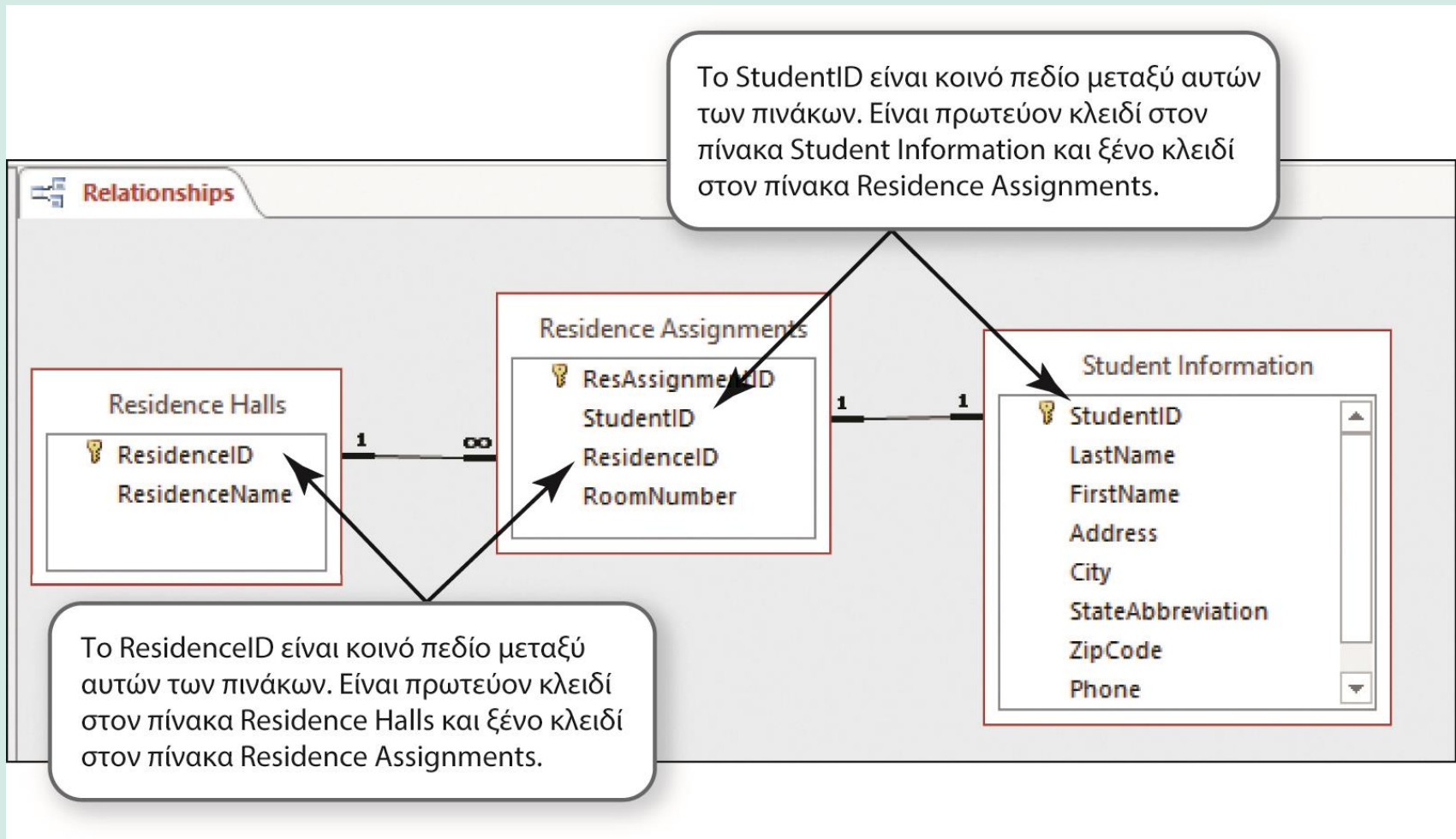
- Τύποι σχέσεων

- Σχέση ένα προς πολλά
- Σχέση ένα προς ένα
- Σχέση πολλά προς πολλά

Τύποι βάσεων δεδομένων

Σχεσιακές βάσεις δεδομένων (2 από 2)

(Στόχος 11.3)



Τύποι βάσεων δεδομένων

Αντικειμενοστρεφείς βάσεις δεδομένων

(Στόχος 11.4)

- Αντικειμενοστρεφείς βάσεις δεδομένων

- Αποθηκεύουν δεδομένα σε αντικείμενα και όχι σε πίνακες
- Περιέχουν μεθόδους για την επεξεργασία ή τον χειρισμό των δεδομένων
- Μπορούν να αποθηκεύουν περισσότερους τύπους δεδομένων
- Μπορούν να προσπελαίνουν τα δεδομένα ταχύτερα
- Είναι πιο ικανές στον χειρισμό αδόμητων δεδομένων
- Δεδομένα γνωστά ως δυαδικά μεγάλα αντικείμενα (BLOB)
- Η γλώσσα ερωτημάτων είναι ειδικά σχεδιασμένη για τον χειρισμό ή την εξαγωγή δεδομένων

Τύποι βάσεων δεδομένων

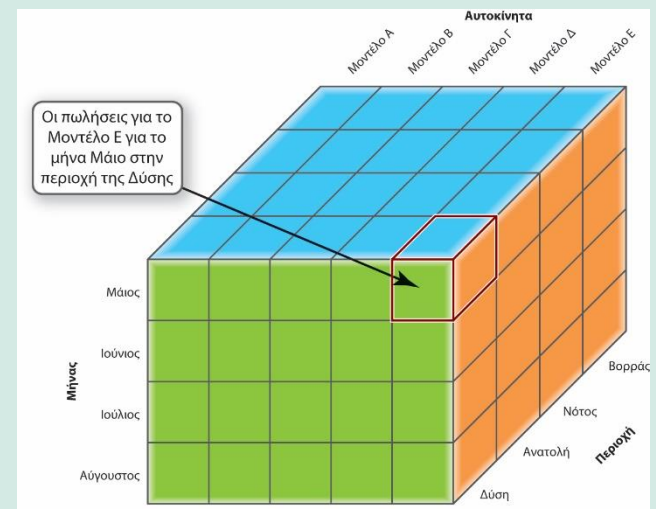
Βάσεις δεδομένων πολλαπλών διαστάσεων

(1 από 2)

(Στόχος 11.5)

- Βάσεις δεδομένων πολλαπλών διαστάσεων

- Αποθηκεύουν δεδομένα τα οποία μπορούν να αναλυθούν από πολλές οπτικές γωνίες, που καλούνται διαστάσεις
- Οι σχεσιακές βάσεις δεδομένων έχουν μόνο δύο διαστάσεις (πεδία και εγγραφές)
- Οργανώνουν τα δεδομένα σε μορφή κύβου
 - Ιδιότητα μέτρου
 - Ιδιότητα χαρακτηριστικών



Τύποι βάσεων δεδομένων

Βάσεις δεδομένων NoSQL

(Στόχος 11.6)

- Βάσεις δεδομένων NoSQL

- Έχουν δημιουργηθεί για τον χειρισμό καινούργιων τύπων αδόμητων δεδομένων data
- Αποθηκεύουν και διαχειρίζονται δεδομένα έτσι ώστε τα δεδομένα να μπορούν να προσπελαστούν γρήγορα
- Δεν παρέχουν το ίδιο επίπεδο συνέπειας δεδομένων με τις βάσεις SQL

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (1 από 6)

(Στόχος 11.7)

- Σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων—λογισμικό που επιτρέπει σε έναν υπολογιστή να εκτελεί διάφορες πράξεις σε βάσεις δεδομένων
- Βασικές πράξεις ενός DBMS
 - Αποθήκευση και ορισμός δεδομένων
 - Προβολή, προσθήκη, διαγραφή και τροποποίηση δεδομένων
 - Υποβολή ερωτημάτων σε δεδομένα
 - Εξαγωγή δεδομένων

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (2 από 6)

(Στόχος 11.7)

- Αποθήκευση και ορισμός δεδομένων

- Τα πεδία είναι οι κατηγορίες των δεδομένων
- Οι εγγραφές είναι ομάδες σχετικών μεταξύ τους πεδίων
- Οι πίνακες είναι ομάδες σχετικών μεταξύ τους εγγραφών

Όλες οι εγγραφές που αναπαριστούν πληροφορίες φοιτητών σχηματίζουν έναν **πίνακα** σ' αυτήν τη βάση δεδομένων.

Η στήλη για την πόλη αναπαριστά ένα **πεδίο** σ' αυτήν τη βάση δεδομένων.

Student ID	LastName	FirstName	HomeAddress	City	State	Zip Code
3456789	Finkel	Susan	25 Maywood Road	Darien	CT	06820
8912345	Simko	Emily	7 New Station Road	Pennington	NJ	08534
4567890	Garza	Julio	421 Western Street	New Witten	SD	57584
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard Street	Boston	MA	01901
7890123	O'Connor	Leanne	238 Grant Street	Beverly	MA	01915

Τα δεδομένα του Julio αποτελούν μία **εγγραφή**

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (3 από 6)

(Στόχος 11.7)

- Ο τύπος δεδομένων δείχνει τι τύπος δεδομένων μπορεί να αποθηκευτεί στο πεδίο
 - Κείμενου μικρού μεγέθους και Κείμενο μεγάλου μεγέθους
 - Αριθμοί και Νομισματικές τιμές
 - Ημερομηνία/Ωρα
 - Ναι/Όχι
 - Υπολογισμοί
 - Αντικείμενο OLE
 - Αντικείμενο

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (4 από 6)

(Στόχος 11.7)

- Οι ιδιότητες πεδίων βοηθούν στον ορισμό πεδίων δεδομένων
 - Το μέγεθος πεδίου ορίζει τον μέγιστο αριθμό χαρακτήρων που μπορεί να περιέχει ένα πεδίο
 - Η προεπιλεγμένη τιμή είναι η τιμή που χρησιμοποιεί αυτόματα η βάση δεδομένων για το πεδίο, εκτός αν ο χρήστης εισάγει άλλη τιμή
 - Η λεζάντα σάς δίνει τη δυνατότητα να παρουσιάζετε το όνομα του πεδίου με πιο κατανοητό ή ευανάγνωστο τρόπο

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (5 από 6)

(Στόχος 11.7)

The screenshot displays the 'Student Information' table structure and the 'Field Properties' dialog box for the 'ZipCode' field.

Field Name	Data Type	Description (Optional)
StudentID	Number	
LastName	Short Text	
FirstName	Short Text	
Address	Short Text	
City	Short Text	
State	Short Text	Use the two letter abbreviation
ZipCode	Short Text	Use the 5 digit code only
Phone	Short Text	

Field Properties

General | Lookup

Field Size	5
Format	
Input Mask	
Caption	Zip Code
Default Value	23173
Validation Rule	

Callout Boxes:

- Ιδιότητες του πεδίου ZipCode (points to the ZipCode row in the table structure)
- Το μέγεθος πεδίου καθορίζεται ως 5 (points to the Field Size property)
- Εμφανίζει "Zip Code" αντί για το όνομα του πεδίου (points to the Caption property)
- Η προεπιλεγμένη τιμή εμφανίζεται αυτόματα στην προβολή Datasheet. (points to the Default Value property)

Χρήση βάσεων δεδομένων

Στοιχεία και λειτουργίες σχεσιακής βάσης δεδομένων (6 από 6)

(Στόχος 11.7)

- Χρήση πρωτεύοντων κλειδιών

- Πεδίο πρωτεύοντος κλειδιού

- Ξένο κλειδί

- Αναφορική ακεραιότητα

- Λεξικό δεδομένων

- Μεταδεδομένα

- Περιγράφουν άλλα δεδομένα

Field Name	Data Type	Description (Optional)
StudentID	Number	
LastName	Short Text	
FirstName	Short Text	
Address	Short Text	
City	Short Text	
State	Short Text	Use the two letter abbreviation
ZipCode	Short Text	Use the 5 digit code only
Phone	Short Text	

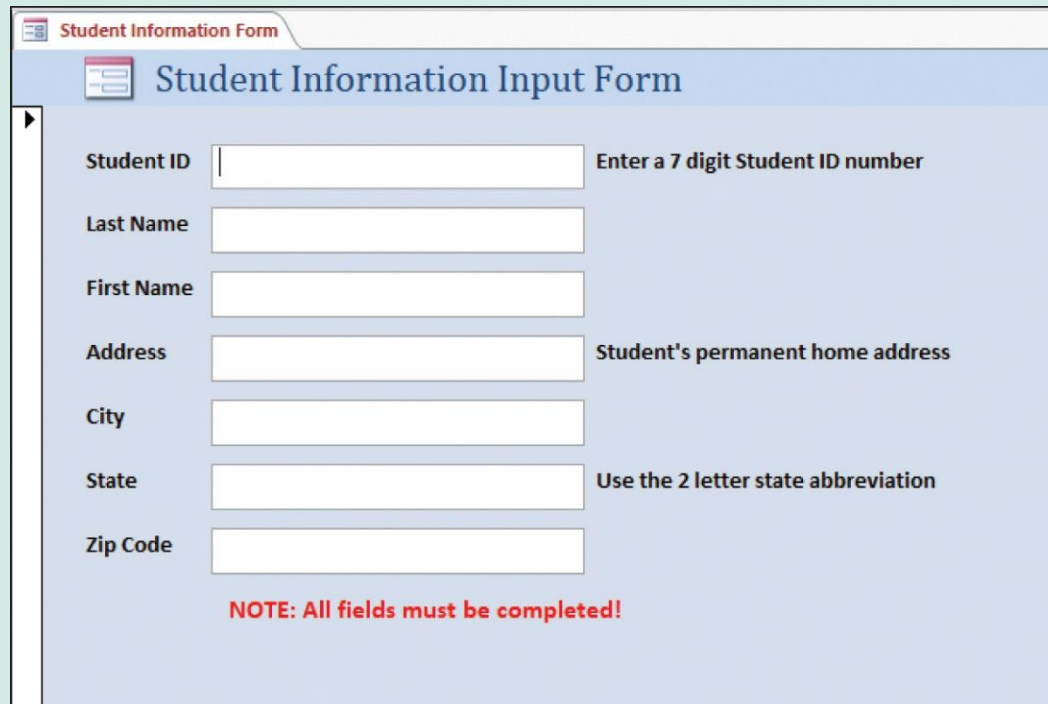
Field Properties	
General	Lookup
Field Size	5
Format	
Input Mask	
Caption	Zip Code
Default Value	23173
Validation Rule	

Χρήση βάσεων δεδομένων

Εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων (1 από 3)

(Στόχος 11.8)

- Οι φόρμες εισόδου χρησιμοποιούνται για την εισαγωγή δεδομένων σε πίνακες



The image shows a web browser window with a tab titled "Student Information Form". The page content is titled "Student Information Input Form" and contains several input fields for student data. Each field is accompanied by a label and a descriptive instruction. The fields are: Student ID (with a note to enter a 7-digit number), Last Name, First Name, Address (with a note for permanent home address), City, State (with a note to use a 2-letter abbreviation), and Zip Code. A red note at the bottom states: "NOTE: All fields must be completed!".

Student ID	<input type="text"/>	Enter a 7 digit Student ID number
Last Name	<input type="text"/>	
First Name	<input type="text"/>	
Address	<input type="text"/>	Student's permanent home address
City	<input type="text"/>	
State	<input type="text"/>	Use the 2 letter state abbreviation
Zip Code	<input type="text"/>	

NOTE: All fields must be completed!

Χρήση βάσεων δεδομένων

Εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων (2 από 3)

(Στόχος 11.8)

- Η επικύρωση δεδομένων εξασφαλίζει ότι τα δεδομένα που εισάγονται σε ένα πεδίο πληρούν συγκεκριμένες κατευθύνσεις
 - Έλεγχος διαστήματος
 - Περιορισμός πεδίου
 - Έλεγχος πληρότητας
 - Έλεγχος συνέπειας
 - Αλφαβητικοί και αριθμητικοί έλεγχοι

Χρήση βάσεων δεδομένων

Εισαγωγή και διαχείριση δεδομένων (3 από 3)

(Στόχος 11.8)

Field Name	Data Type
StudentID	Number
Position	Short Text
DateHired	Date/Time
RateOfPay	Currency

Property	Value
Format	Currency
Decimal Places	Auto
Input Mask	
Caption	
Default Value	
Validation Rule	>=7.25 And <=15.5
Validation Text	Enter pay rate at least \$7.25 but not more than \$15.50
Required	Yes
Indexed	No

Field Properties

Ο έλεγχος διαστήματος διασφαλίζει ότι η αμοιβή είναι μεταξύ \$7,25 και \$15,50.

Ο έλεγχος πληρότητας διασφαλίζει πως έχει εισαχθεί η αμοιβή.

StudentID	Position	DateHired	RateOfPay
1234567	Bio Lab TA	9/1/2015	\$12.75
2345677	IT HelpDesk	1/15/2015	\$17.75
*			

Microsoft Access

Enter pay rate at least \$7.25 but not more than \$15.50

OK Help

Χρήση βάσεων δεδομένων

Προβολή και ταξινόμηση δεδομένων

(Στόχος 11.8)

- Η προβολή και ταξινόμηση δεδομένων σας επιτρέπει να προβάλλετε και να αναδιοργανώνετε τα δεδομένα

α

Student ID	LastName	FirstName	HomeAddress	City	State
3456789	Finkel	Susan	25 Maywood Road	Darien	CT
8912345	Simko	Emily	7 New Station Road	Pennington	NJ
4567890	Garza	Julio	421 Western Street	New Witten	SD
6789012	Zhang	Mei	457 Blanchard Street	Boston	MA
7890123	O'Connor	Leanne	238 Grant Street	Beverly	MA

β

Student ID	LastName	FirstName	HomeAddress	City	State
4567123	Allen	Jerome	16 Lane Place	Queens	NY
1238987	An	William	543 Dougan Circle	Lincoln	NE
2342878	Bisram	Indira	1245 Battle Row	Augusta	GA
1839838	Bolton	Sydney	39 Orchard Road	Centennial	CO
8134234	Delany	Quinn	9201 SW 216 Street	Vashon Island	WA

Χρήση βάσεων δεδομένων

Εξαγωγή ή αναζήτηση δεδομένων

(Στόχος 11.8)

- Εξαγωγή ή αναζήτηση δεδομένων
 - Χρήση φίλτρου
 - Δημιουργία ερωτήματος

α

β

Field:	ResidenceName	RoomNumber	LastName	FirstName
Table:	Residence Halls	Residence Assignmen	Student Information	Student Information
Sort:				
Show:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Criteria:	"Boyer 1"			
or:				

Καθορισμένα κριτήρια

Πεδία που εξαγονται από πολλαπλούς πίνακες

Residence Name	Room No.	Last Name	First Name
Boyer 1	302	Finkel	Susan
Boyer 1	104	Parisi	Kelsey
Boyer 1	214	Bisram	Indira
Boyer 1	217	Simko	Emily

Χρήση βάσεων δεδομένων

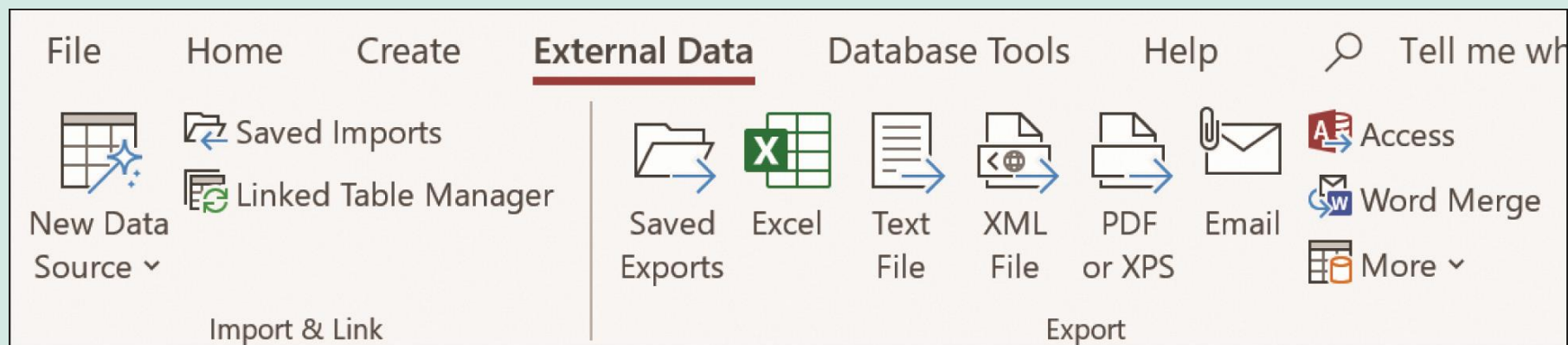
Εξαγωγή δεδομένων

(Στόχος 11.8)

- Εξαγωγή δεδομένων

- Προβολή/ εκτύπωση μιας αναφοράς

- Μεταφορά σε μια άλλη εφαρμογή λογισμικού



Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Αποθήκες και επιμέρους συλλογές δεδομένων

(1 από 2)

(Στόχος 11.9)

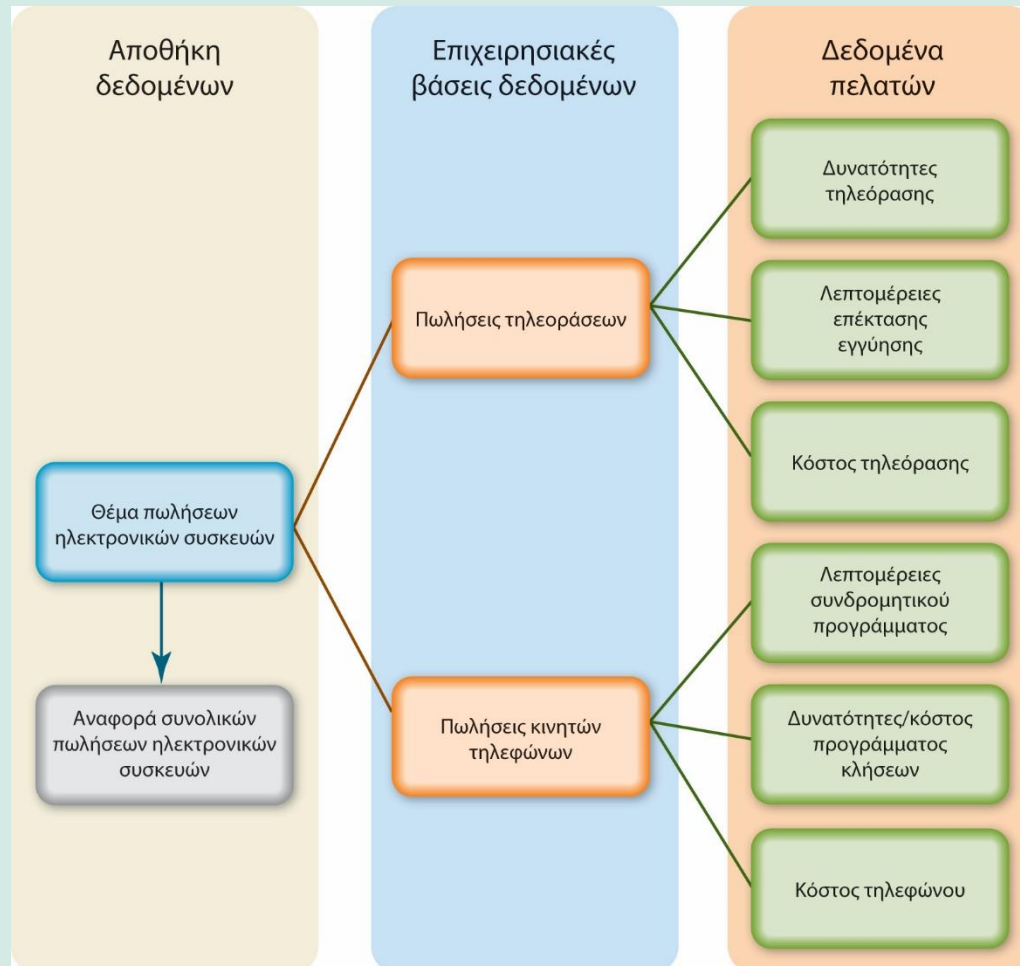
- Αποθήκη δεδομένων: Συλλογή δεδομένων μεγάλης κλίμακας
- Πηγές αποθήκης δεδομένων:
 - Εσωτερικές πηγές
 - Εξωτερικές πηγές
 - Δεδομένα περιήγησης

Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Αποθήκες και επιμέρους συλλογές δεδομένων

(2 από 2)

(Στόχος 11.9)



Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Επιμέρους συλλογές δεδομένων (1 από 2)

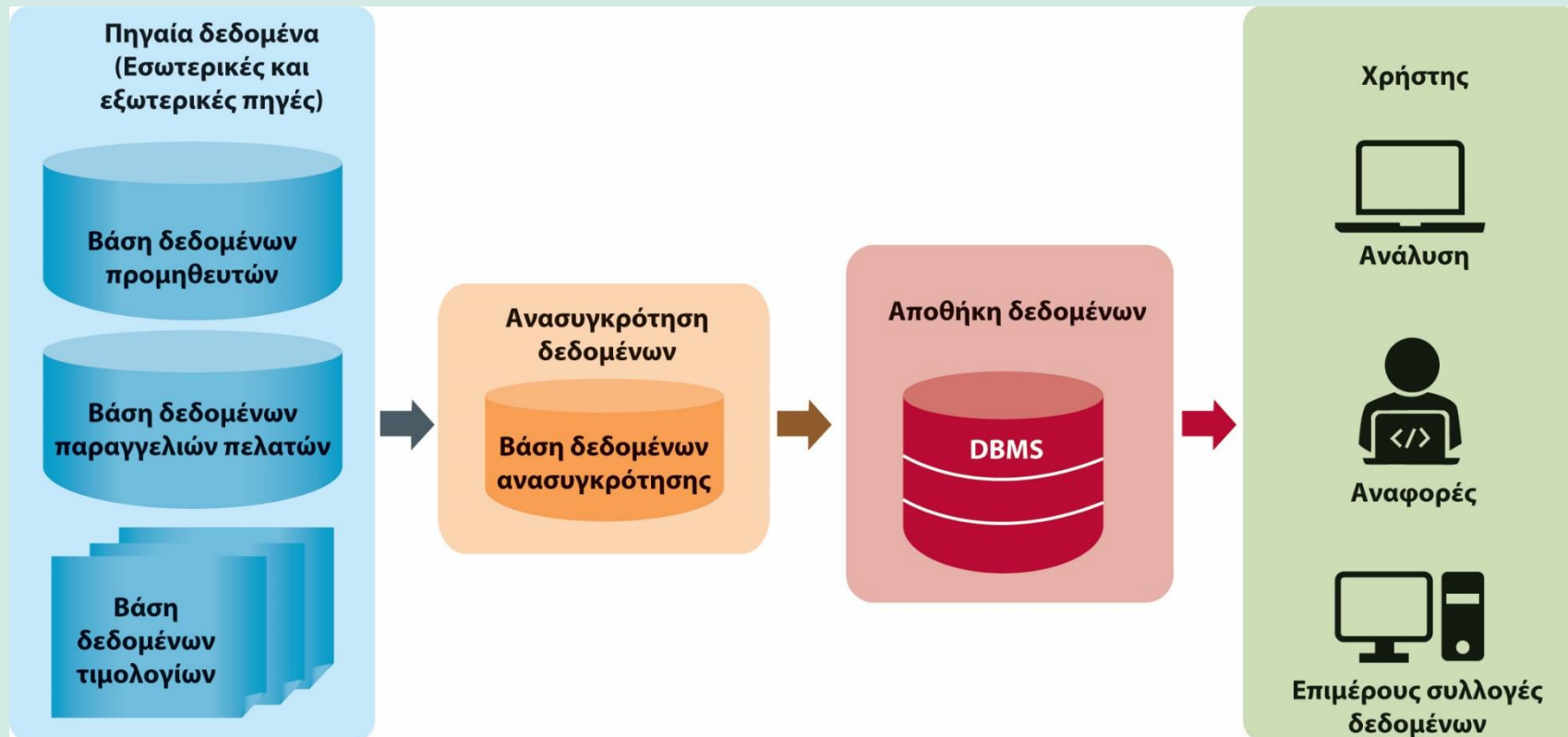
(Στόχος 11.9)

- Επιμέρους συλλογή δεδομένων: μικρά κομμάτια της αποθήκης δεδομένων
 - Βοηθούν να αναλυθούν σχετιζόμενα υποσύνολα δεδομένων που ομαδοποιούνται και διαχωρίζονται από το κύριο σώμα των δεδομένων της αποθήκης δεδομένων
 - Ενώ οι αποθήκες δεδομένων έχουν βάθος που καλύπτει ολόκληρη την επιχείρηση, οι πληροφορίες στις επιμέρους συλλογές δεδομένων αφορούν ένα συγκεκριμένο συστατικό της στοιχείο

Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Επιμέρους συλλογές δεδομένων (2 από 2)

(Στόχος 11.9)



Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Εξόρυξη δεδομένων (1 από 2)

(Στόχος 11.10)

- Εξόρυξη δεδομένων

- Διαδικασία κατά την οποία γίνεται ανάλυση και διερεύνηση μεγάλων ποσοτήτων δεδομένων, για τον εντοπισμό σημαντικών διακριτών μοτίβων ή τάσεων
- Οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν εξόρυξη στα δεδομένα τους, για να καταλάβουν καλύτερα τους πελάτες τους

Αποθήκευση και αποθήκες δεδομένων

Εξόρυξη δεδομένων (2 από 2)

(Στόχος 11.10)

• Τεχνικές

- Ανίχνευση ανωμαλιών
- Ομαδοποίηση βάσει συσχέτισης ή σχέσης
- Κατηγοριοποίηση
- Ομαδοποίηση
- Εκτίμηση και παλινδρόμηση
- Απεικόνιση

Τεχνικές εξόρυξης δεδομένων



Ανίχνευση ανωμαλιών

Αναγνωρίζουν τα διαφορετικά δεδομένα (μη αναμενόμενα δεδομένα), ώστε να παρέχουν ουσιώδεις πληροφορίες για τη διόρθωση προβλημάτων ή την εξεύρεση νέων ευκαιριών.



Ομαδοποίηση βάσει συσχέτισης ή σχέσης

Προσδιορίζουν ποια δεδομένα σχετίζονται μεταξύ τους.



Κατηγοριοποίηση

Ορίζουν κλάσεις δεδομένων που βοηθούν στον εντοπισμό τάσεων, και έπειτα εφαρμόζουν τους ορισμούς των κλάσεων σε όλα τα δεδομένα που δεν έχουν ακόμα κατηγοριοποιηθεί.



Ομαδοποίηση

Οργανώνουν δεδομένα σε παρόμοιες υποομάδες ή ομάδες, χωρίς να χρησιμοποιούνται προκαθορισμένες κλάσεις.



Εκτίμηση και παλινδρόμηση

Εκχωρούν μια τιμή σε δεδομένα βάσει κάποιου κριτηρίου.



Απεικόνιση

Χρησιμοποιούν διαγράμματα και πίνακες για να αναπαριστούν τα δεδομένα οπτικά, ώστε η διοίκηση να μπορεί να τα ερμηνεύει με νέους και διαφορετικούς τρόπους.

(Corund/Shutterstock, Nitr/Shutterstock, Esoxx/Shutterstock, Igor Kisselev/Shutterstock, Phipatbig/Shutterstock, Zmiciel kavabata/Shutterstock)

Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (1 από 7)

(Στόχος 11.11)

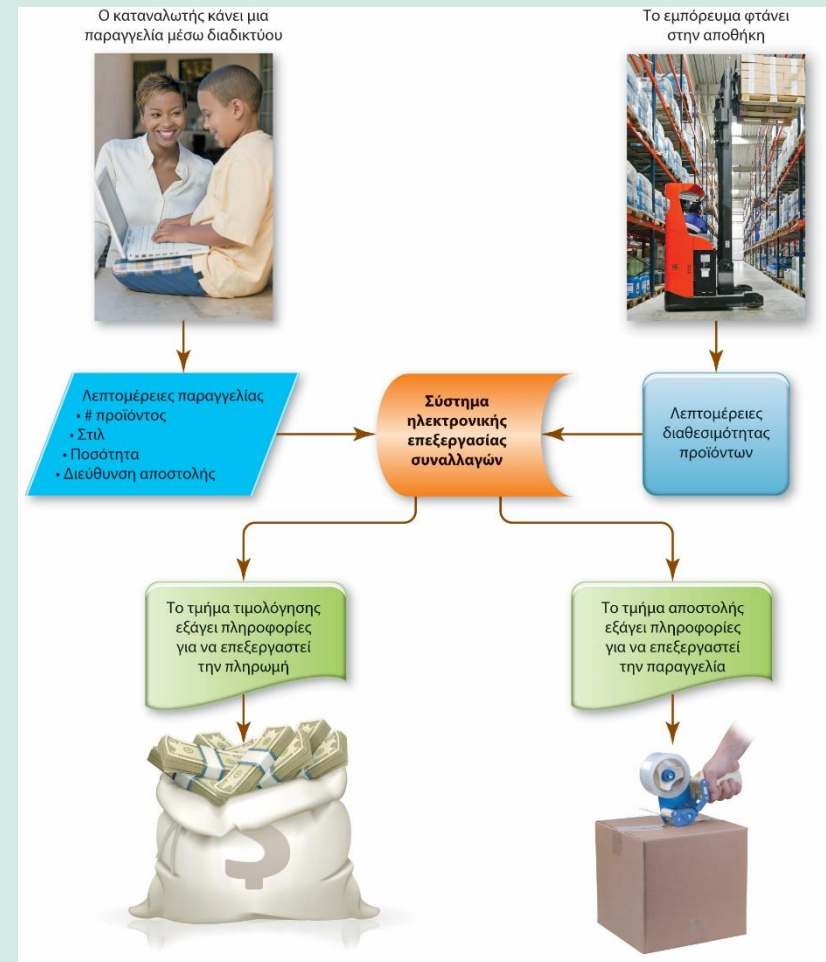
- Πληροφοριακό σύστημα: λύση λογισμικού που χρησιμοποιείται για τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων
 - Αποκτά δεδομένα
 - Επεξεργάζεται τα δεδομένα και τα μετατρέπει σε πληροφορίες
 - Αποθηκεύει τα δεδομένα
 - Παρέχουν στο χρήστη διάφορες επιλογές εξόδου



Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (2 από 7)

(Στόχος 11.11)

- Συστήματα επεξεργασίας συναλλαγών
 - Καταγράφει καθημερινές συναλλαγές μιας επιχείρησης
 - Η επεξεργασία σε πραγματικό χρόνο εξασφαλίζει ότι η βάση δεδομένων ενημερώνεται τη στιγμή που πραγματοποιείται η συναλλαγή
 - Η επεξεργασία κατά δέσμες ταιριάζει περισσότερο σε δραστηριότητες στις οποίες ο χρόνος δεν είναι κρίσιμη παράμετρος



Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (3 από 7)

(Στόχος 11.11)

- Πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης
 - Παρέχει ενημερωμένες και ακριβείς πληροφορίες
 - Επιτρέπει στη διοίκηση τη δυνατότητα να λαμβάνει κρίσιμες επιχειρηματικές αποφάσεις
- Παράγει αναφορές
 - Λεπτομερειών
 - Συνοπτική
 - Ειδικών συνθηκών

Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (4 από 7)

(Στόχος 11.11)

- Συστήματα υποστήριξης αποφάσεων: τύπος επιχειρηματικού πληροφοριακού συστήματος που έχει σχεδιαστεί για να βοηθά τις διοικήσεις να καταστρώνουν λύσεις για συγκεκριμένα προβλήματα
 - Χρησιμοποιεί δεδομένα από βάσεις δεδομένων και αποθήκες δεδομένων
 - Οι χρήστες μπορούν να προσθέτουν δικές τους γνώσεις και εμπειρίες και να τις εφαρμόζουν στη λύση

Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (5 από 7)

(Στόχος 11.11)

- Σύστημα διαχείρισης υποδειγμάτων
 - Συμβάλλει στην κατασκευή υποδειγμάτων διαχείρισης σε ένα DSS
- Σύστημα επιχειρηματικής ευφυΐας: μορφή επιχειρηματικού πληροφορικού συστήματος που χρησιμοποιείται κυρίως σε εκτελεστικό επίπεδο
 - Χρησιμοποιείται για ανάλυση και ερμηνεία μεγάλων συνόλων δεδομένων
 - Επιτρέπει στα εκτελεστικά στελέχη και στην ανώτατη διοίκηση να λαμβάνουν εμπειριστατωμένες αποφάσεις

Χρήση βάσεων δεδομένων για λήψη επιχειρηματικών αποφάσεων - Επιχειρηματικά πληροφοριακά συστήματα (6 από 7)

(Στόχος 11.11)

- Σύστημα προγραμματισμού εταιρικών πόρων
 - Συγκεντρώνει τις πληροφορίες που σχετίζονται με τη λειτουργία μιας επιχείρησης
 - Διαθέτει τις πληροφορίες σε όποιον τις χρειάζεται προκειμένου να λάβει αποφάσεις

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση ή αναπαραγωγή του παρόντος έργου με οποιονδήποτε τρόπο χωρίς γραπτή άδεια του εκδότη, σύμφωνα με το Ν. 2121/1993 και τη Διεθνή Σύμβαση της Βέρνης (που έχει κυρωθεί με τον Ν. 100/1975)