

Bevezetés az Informatikába

2019.05.31.

AP1 TTIK hallgatói diploma-szerzést segítő szolgáltatások

DR. NÉMETH TAMÁS
ADJUNKTUS

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.
Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

This teaching material has been made at the University of Szeged, and supported by the
European Union.
Project identity number: EFOP-3.4.3-16-2016-00014

Informatika 12. lecke

Adatkezelés
adatbázis-kezelőkkel

elsajátításához javasolt idő: 5 óra

Adatok tárolása

név	e-mail	bankszla	utolso_ta
Kiss Béla	kisb12@gmail.com	82731234-23421234	2011-11-23
Horváth Roland	horvath.roland66@citomail.hu	35123214-32212649	2011-07-30
Baráth Tibor	baritibi11@freemail.hu	92745273-27384932	2012-09-11
Urbán Zoltán	urbzolii@gmail.com	82736483-49282734	2012-02-07
Barna András	barand@uw.hu	91199911-88388233	2012-04-06
Szíjártó Péter	szijpetpet@freemail.hu	11991119-93980012	2011-10-04

rekord

Adattípusok

Name	Type	Length	Decimals	Allow Null	Key
a_am	int	11	0	☐	☒
felirat_am	varchar	26	0	☐	
poz	int	11	0	☐	
fmaz	int	11	0	☐	
url	varchar	40	0	☐	
wt	int	11	0	☐	
eng	bit	1	0	☐	

Default Value

Comment

enum

element

Szám

Szöveg

Szöveg

Dátum, idő

Halmaz

Lista

Bináris adat

bit
tinyint
smallint
mediumint
int
integer
bigint
real
double
float
decimal
numeric
char
varchar
binary
varbinary
date
time
datetime
timestamp
year
tinyblob
blob
mediumblob
longblob
tinytext
text
mediumtext
longtext
enum
set

szöveg

szám?

dátum

név	e-mail	bankszla	utolso_ta
Kiss Béla	<u>kisb12@gmail.com</u>	82731234-23421234	2011-11-23
Horváth Roland	<u>horvath.roland66@citomail.hu</u>	35123214-32212649	2011-07-30
Baráth Tibor	<u>baritibi11@freemail.hu</u>	92745273-27384932	2012-09-11
Urbán Zoltán	<u>urbzolii@gmail.com</u>	82736483-49282734	2012-02-07
Barna András	<u>barand@uw.hu</u>	91199911-88388233	2012-04-06
Szíjártó Péter	<u>szijpetpet@freemail.hu</u>	11991119-93980012	2011-10-04

Adatstruktúra

például bolt:

- Ügyfelek adatai
- Termékek adatai
- Forgalmi adatok

Ügyféladatok (ügyféltörzs)

A kulcs a
kapcsolat a
táblák között

név	e-mail 	bankszla	utolso_ta
Kiss Béla	kisb12@gmail.com	82731234-23421234	2011-11-23
Horváth Roland	horvath.roland66@citomail.hu	35123214-32212649	2011-07-30
Baráth Tibor	baritibi11@freemail.hu	92745273-27384932	2012-09-11
Urbán Zoltán	urbzolii@gmail.com	82736483-49282734	2012-02-07
Barna András	barand@uw.hu	91199911-88388233	2012-04-06
Szíjártó Péter	szijpetpet@freemail.hu	11991119-93980012	2011-10-04



Termékek adatok (cikktörzs)

kód	teméknév	készlet	ár
0 123455 123321	"Szarvas" tolltartó	45	2 354 Ft
0 123455 123322	"Verdák" tolltaró	23	4 311 Ft
0 123455 123323	Parker töltőtoll (kék)	34	3 350 Ft
0 123455 123324	rövid grafit ceruza (HB)	2234	354 Ft
0 123451 123327	elefántos radír	122	230 Ft
	ablakos boríték (B4) 100db-os	21	2 354 Ft

0 123456 789012

Ki mit vásárolt?

név	e-mail 	bankszla	utolso_ta
Kiss Béla	kisb12@gmail.com	82731234-23421234	2011-11-23
Horváth Roland	horvath.roland66@citomail.hu	35123214-32212649	2011-07-30
Baráth Tibor	baritibi11@freemail.hu	92745273-27384932	2012-09-11
Urbán Zoltán	urbzoli@gmail.com	82736483-49282734	2012-02-07

kód	teméknév	készlet	ár
0 123455 123321	"Szarvas" tolltartó	45	2 354 Ft
0 123455 123322	"Verdák" tolltartó	23	4 311 Ft
0 123455 123323	Parker töltőtoll (kék)	34	3 350 Ft
0 123455 123324	rövid grafit ceruza (HB)	2234	354 Ft

vevő	termék	menyiség	egységár
kisb12@gmail.com	0 123455 123324	6	354 Ft
kisb12@gmail.com	0 123455 123323	1	3 350 Ft
kisb12@gmail.com	0 123455 123321	1	2 354 Ft

Ki mit vásárolt?

név	e-mail 	bankszla	utolso_ta
Kiss Béla	kisb12@gmail.com	82731234-23421234	2011-11-23
Horváth Roland	horvath.roland66@citomail.hu	35123214-32212649	2011-07-30
Baráth Tibor	baritibi11@freemail.hu	92745273-27384932	2012-09-11
Urbán Zoltán	urbzoli@gmail.com	82736483-49282734	2012-02-07

kód	teméknév	készlet	ár
0 123455 123321	"Szarvas" tolltartó	45	2 354 Ft
0 123455 123322	"Verdák" tolltartó	23	4 311 Ft
0 123455 123323	Parker töltőtoll (kék)	34	3 350 Ft
0 123455 123324	rövid grafit ceruza (HB)	2234	354 Ft

a redundancia elkerülése érdekében
kapcsolatokat hozunk létre

vevő	termék	menyiség	egységár
kisb12@gmail.com	0 123455 123324	6	354 Ft
kisb12@gmail.com	0 123455 123323	1	3 350 Ft
kisb12@gmail.com	0 123455 123321	1	2 354 Ft

Adatbázis kezelés (példa)

Ügyfeladatok (ügyféltörzs)

név	e-mail	bankszla	cím
...	...	...	6725 Szeged, Pinty utca 7/A
...	...	...	3531 Miskolc, Bársony J. u. 35 VII/3

2/1. példány

Számla

1/1. oldal

Eredetivel egyező másolat

Szállító:
Kocka Kft.

1240 Budapest, Kocka u. 13.
Tel.: 06-20-910-5966

**PROFIT-X**
INFORMATIKAI SZOLGÁLTATÓ KFT.

Bankszámlaszám: 11715007-20355292
IBAN: HU13 1171 5007 2035 5292 0000 0000
Adószám: 99999999-9-99

Vevő:
Gyalogkakukk Bt.

1111 Budapest, Futrinka u. 33.

Adószám: --

Számla sorszáma: VE06000004	Hivatkozás:	Teljesítés dátuma: 2006.11.02	Számla kelte: 2006.11.01	Esedékesség: 2006.11.10	Fizetési mód: Átutalás
---------------------------------------	-------------	----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------	----------------------------------

Megjegyzés: *Megjegyzés fent*

A termék / szolgáltatás neve	egységár	menyiség	menny. egys.	nettó érték	áfa %	áfa összeg	bruttó érték
Knézy Jenő: Magyar köszönéstár							
<i>Megjegyzés az első tételhez</i>							
VTSZ 999.999.99	1 520,00 Ft	1,00	db	1 520,00 Ft	5,00 %	76,00 Ft	1 596,00 Ft
Stallone, Sylvester: Tippek drámai színészeknek							
VTSZ 999.999.99	4 762,00 Ft	1,00	db	4 762,00 Ft	5,00 %	238,00 Ft	5 000,00 Ft

5 % ÁFA alap / ÁFA érték / bruttó érték:		6 282,00 Ft	314,00 Ft	6 596,00 Ft
Könyvkedvezmény:	- 10,00 %			- 660,00 Ft
Nettó számlaérték / ÁFA érték / Bruttó számlaérték:		6 282,00 Ft	314,00 Ft	5 936,00 Ft

Számlaérték ÁFA-val: **5 936 Ft**

azaz ötezer-kilencszázharminchat és 00/100 Ft

Ügyféladatok (ügyféltörzs)

név	e-mail	bankszla	cím
...	...	...	6725 Szeged, Pinty utca 7/A
...	...	...	3531 Miskolc, Bársony J. u. 35 VII/3

név	e-mail	bankszla	cím-IRSZ	cím-város	címsor
...	...	...	6725	Szeged	Pinty utca 7/A
...	...	...	3531	Miskolc	Bársony J. u. 35 VII/3



Ügyféladatok (ügyféltörzs)

név	e-mail	bankszla	cím-IRSZ	cím-város	címsor
...	...	...	6725	Szeged	Pinty utca 7/A
...	...	...	3531	Miskolc	Bársony J. u. 35 VII/3

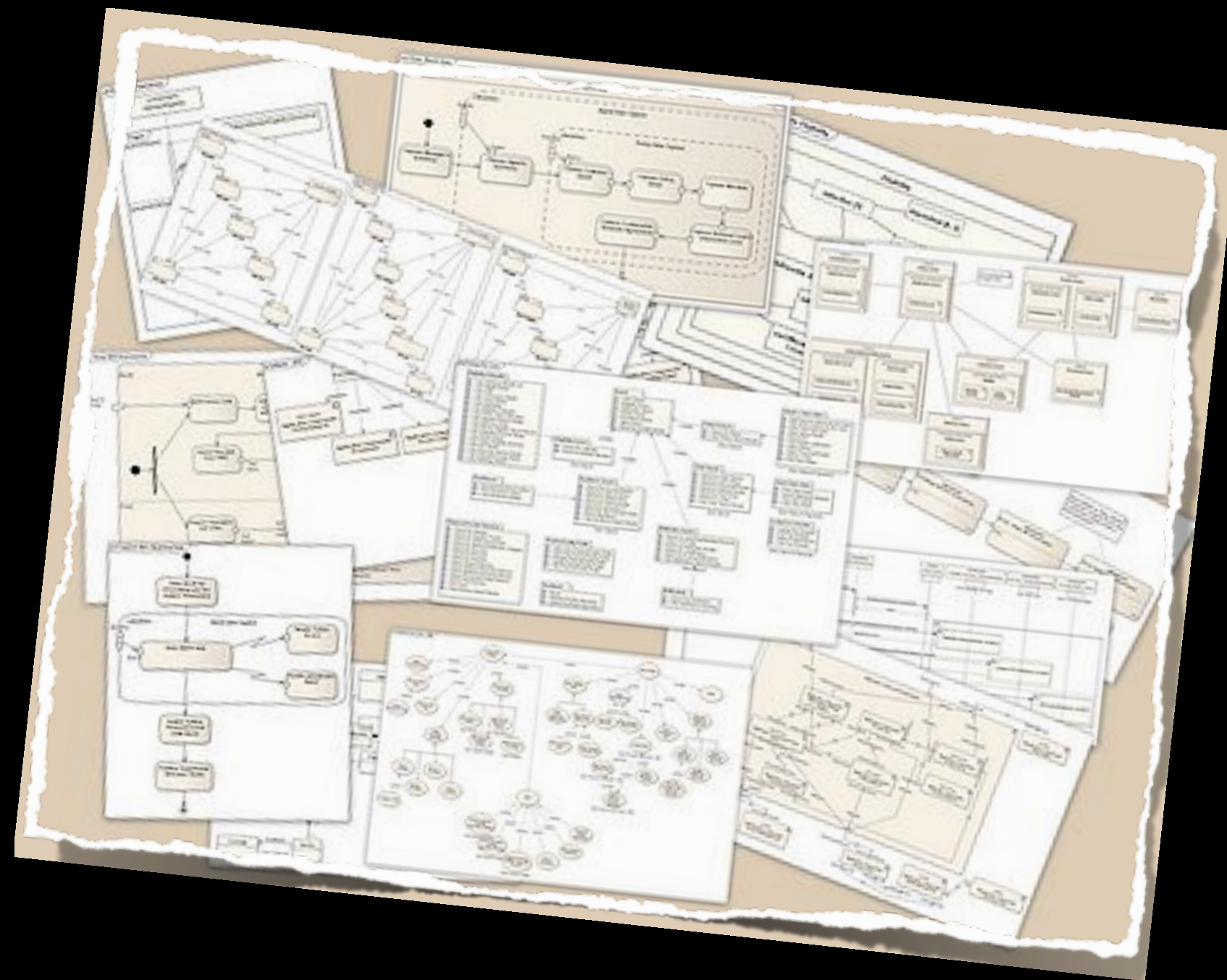
Számla adatok

sorszám	dátum	név	cím-IRSZ	cím-város	címsor
XVS-2012/020123	...	...			
XVS-2012/020124	...	...			

Forgalmi adatok

számla	termék	mennyiség	egységár
XVS-2012/020123	0 123455 123324	6	354 Ft
XVS-2012/020123	0 123455 123323	1	3 350 Ft
XVS-2012/020123	0 123455 123321	1	2 354 Ft

UML



ügyféltörzs

cikktörzs

számlák

számlasorok



Relációs adatbázis redundanciája

r_1	Név	Bejelentett lakcím	Telefonszám
1	Gipsz Jakab	1234 – Fő utca 2.	1234567890
2	Gipsz Jakab	1234 – Fő utca 2.	9876543210

Beszúrási anomália

Törlési anomália

Módosítási anomália

**Rendundancia megszüntetése
dekompozíció**

Kérdések

- Milyen adattípusok léteznek?
- Hogyan kerülhető el a redundancia?
- Mire szolgál az elsődleges és külső kulcs?
- Mikor hasznos a redundancia?

JELEN TANANYAG A
SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.

PROJEKT AZONOSÍTÓ:
EFOP-3.4.3-16-2016-00014

SZÉCHENYI 



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE