



20100
 15000
 10000
 5000
 0



2000
 1500
 1000
 500
 0



Economic system

Capital and labor

Market Economy

An economy consists of the economic system of a country, or other
 unit, its resources, and the manufacturing, production, distribution
 of goods and services of that area. A given economy is the result of a
 number of factors: geographical location, history, and social organization, as well as the
 resources available to it. An economy is a parameter in the study of economic
 behavior. It is a process that involves its territory, its geographical, natural resources



Caseware IDEA



Az adatbányászat lehetőségei a minél magasabb könyvvizsgálati bizonyosság elérésében

Forró Imre
HOT Kft – magyarországi disztribútor
forroimre@gmail.com
Tel: +36/30/363 2432

Sándor Imre
könyvvizsgáló, data analyst
auditport@auditport.hu
...több, mint 10 éve IDEA felhasználó



Digitális adatok előretörése

Haladjunk gyorsabban az információs szupersztrádán

Közösség ereje, csapatmunka

Adattudomány a mindennapjainkban (példák)

Digitális adatok előretörése

Mennyire
nehéz az
ellenőrzés?

Soha nem volt
ilyen nehéz

Soha nem volt
ilyen könnyű

Mennyire
nehéz az
ellenőrzés?

(nincs elég
papíralapú
bizonylat)

(jó, hogy már nincs
annyi papíralapú
bizonylat)



Excel spreadsheet titled "Minta-Részletes előadási fájlok". The spreadsheet contains a table with 12 columns: SZÁMLA_SZÁMA, SZÁMLA_DÁTUM, LOZLETKÖD_SZÁM, GYUFELSZÁM, TERHEK_KÖD, EGYEGYÁR, MENNYISÉG, NETTO_ELJÁDÁS, ÁFA, and BRUTTO_ELJÁDÁS. The table lists various invoice items with their respective dates, codes, and amounts.

SZÁMLA_SZÁMA	SZÁMLA_DÁTUM	LOZLETKÖD_SZÁM	GYUFELSZÁM	TERHEK_KÖD	EGYEGYÁR	MENNYISÉG	NETTO_ELJÁDÁS	ÁFA	BRUTTO_ELJÁDÁS
1	2006.07.21.	101	21254	05	5,99	72	431,28	43,13	474,41
2	2006.03.17.	101	21256	05	5,99	63	377,37	37,74	415,11
3	2006.06.10.	101	21257	05	5,99	1209	7.241,99	724,19	7.966,18
4	2006.05.30.	101	21274	05	5,99	230	1.407,50	140,75	1.548,25
5	2006.03.18.	101	21285	05	5,99	435	2.605,65	260,57	2.866,22
6	2006.04.25.	101	21304	05	5,99	390	2.198,38	219,83	2.418,21
7	2006.03.04.	101	21330	05	5,99	700	4.193,00	419,30	4.612,30
8	2006.05.25.	101	21329	05	5,99	250	1.497,50	149,75	1.647,25
9	2006.06.19.	101	21340	05	5,99	8	47,60	4,76	52,36
10	2006.12.22.	101	21341	05	5,99	168	1.006,32	100,63	1.106,95
11	2006.09.01.	101	21342	05	5,99	230	1.407,50	140,75	1.548,25
12	2006.09.26.	101	21365	05	5,99	63	377,37	37,74	415,11
13	2006.12.15.	101	21400	05	5,99	58	347,42	34,74	382,16
14	2006.06.30.	101	21402	05	5,99	101	604,99	60,50	665,49
15	2006.12.22.	101	21403	05	5,99	37	241,43	24,14	265,57
16	2006.06.24.	102	21425	02	25,93	13	337,35	33,74	371,09
17	2006.07.14.	102	21426	03	25,15	70	2.402,50	240,25	2.702,75
18	2006.06.16.	102	21450	08	33,15	22	773,36	77,33	850,69
19	2006.02.26.	102	21462	05	5,99	972	5.822,28	582,23	6.404,51
20	2006.02.05.	102	21464	05	5,99	1032	6.301,48	630,15	6.931,63
21	2006.01.31.	102	21466	05	5,99	1200	7.188,00	718,80	7.906,80
22	2006.03.25.	102	21467	05	5,99	85	506,15	50,62	556,77
23	2006.03.18.	102	21490	05	5,99	49	293,51	29,35	322,86
24	2006.02.16.	102	21496	05	5,99	3816	22.866,62	2.286,66	25.153,28
25	2006.05.21.	102	21544	05	5,99	387	2.318,13	231,81	2.549,94
26	2006.05.19.	102	21546	05	5,99	198	1.188,02	118,80	1.306,82
27	2006.03.12.	102	21650	05	5,99	123	748,79	74,88	823,67
28	2006.02.12.	102	25354	05	5,99	30	179,70	17,97	197,67
29	2006.05.23.	102	30228	05	5,99	30	179,70	17,97	197,67
30	2006.05.14.	102	30501	05	5,99	266	1.545,82	154,59	1.700,41
31	2006.04.08.	102	30608	05	5,99	25	149,75	14,98	164,73
32	2006.02.01.	102	30704	05	5,99	21	123,79	12,38	136,17
33	2006.06.03.	102	31505	05	5,99	9	53,91	5,39	59,30
34	2006.03.28.	102	32002	04	105,69	400	42.276,00	4.227,60	46.503,60
35	2006.02.13.	102	32103	05	5,99	113	678,87	67,69	746,56
36	2006.10.24.	102	40004	05	5,99	600	3.594,00	359,40	3.953,40
37	2006.11.03.	102	40007	05	5,99	75	449,25	44,93	494,18
38	2006.08.25.	102	40100	05	5,99	400	2.396,00	239,60	2.635,60
39	2006.08.01.	102	40108	05	5,99	1030	11.636,62	1.163,66	12.800,28
40	2006.06.05.	102	40110	05	5,99	13	77,87	7,79	85,66
41	2006.11.14.	102	40111	05	5,99	200	1.198,00	119,80	1.317,80
42	2006.08.16.	102	40114	05	5,99	16300	98.835,00	9.883,50	108.718,50
43	2006.07.21.	102	40118	05	5,99	180	1.078,20	107,82	1.186,02
44	2006.08.08.	102	40120	05	5,99	700	4.193,00	419,30	4.612,30

Mi azt gondoljuk, hogy a digitális környezetben
magasabb minőség érhető el

- 1.) Tranzakciók számossága óriási és növekszik
 - 2.) Ha minden a tervek szerint halad, hamarosan a papíralapú bizonylatok előállítása egyre kisebb körben lehet kötelező.
 - 3.) Az időigénye lényegesen kevesebb, illetve a minősége lényegesen jobb lehet az adatalapú ellenőrzéseknek
- +.) Valójában korábban is rögzítettük a papíralapú számlákat valamilyen rendszerben

DE...

Haladjunk gyorsabban az információs szupersztrádán

Az adat a 21. század olaja. Az elemzés pedig a motor.
(Gartner, 2011)



CAATT
eszközök

Elemzést végeznek

Dokumentálnak





Data analyst
feladatok

+Auditor

Adatforrás biztosítása (ETL)

Feltáró adatelemzés (EDA)

Adattisztítás

Adatfeldolgozás

Prezentálás

Bizonyítékszerzés

/Dokumentálás



Adatelemzés eszköz mix




Táblázatkezelők



SQL query



Python nyelv



Matematikai,
statisztikai
ismeretek

Gyorsítósáv



IDEA
Data Analysis Software

130 ország

500.000 felhasználó

16 nyelv

IMPORT FROM ANY SOURCE

File Explorer

Project

Name	Records	Si
Sample-Advance...	480	
Sample-Authoriz...	15	
Sample-Bank Tra...	1,166	
Sample-Customers	314	
Sample-Detailed ...	900	
Sample-Detailed ...	538	
Sample-Employees	151	
Sample-Inventory	7	
Sample-Payments	185	
Sample-Sales Re...	28	
Sample-Suppliers	151	
Sample-Weblog	200	



100+ AUDIT FUNCTIONS

File Home Data Analysis View Macros SmartAssistant IDEA Lab

Re-run Tasks: Direct, Indexed, Key Value, Top Records, Extract

Analysis: Gap Detection, Benford's Law, Statistics, Duplicate Key -> Detection, Exclusion, Fuzzy

Summarization, Aging, Stratification, Pivot Table, Chart, Categorize

Join, Append, Visual Connector, Relate

Compare, Attribute, Monetary Unit, Random, Variables -> Other -> Sample

File Explorer

Name	Records	Size
Sample-Web...	447	
Sample-Acti...	15	
Sample-...	1,166	
Sample-Cat...	314	
Sample-Data...	538	
Sample-Exch...	11	
Sample-Over...	15	
Sample-Paym...	185	
Sample-Supp...	151	
Sample-Web...	200	

DATE	TIME	PERIOD	SOURCE	ACCOUNT_NUM	ACCOUNT_DESC	AMOUNT	DESCRIPTION	LT
1/31/2015	16:00:00		1-91	21200	Trade Creditors	-40.00	Pre-commission purchase	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	21200	Trade Creditors	-40.00	Pre-commission purchase	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	21200	Trade Creditors	-40.00	Pre-commission purchase	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	11300	Accounts Receivable	1,077.11	Pre-commission sale	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	11300	Accounts Receivable	107.71	Pre-commission sale	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	11300	Accounts Receivable	-1,044.00	Pre-commission sale	044
1/31/2015	16:10:00		1-91	11110	Bank Account	-190.00	Thyme Associates for 00000010	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	21500	Person Payable	-62.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	21500	Person Payable	-62.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	11120	Payroll Bank Account	-402.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	11120	Trade Creditors	242.00	Thyme Associates for 00000010	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	11120	Person	62.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	62120	Person	16.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	84120	Person	-2,500.00	Dividends - Server Club	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	11100	Wetty Cash	117.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	21410	Employee Tax Payable	212.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	21100	Employee Tax Payable	552.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	11100	Cleaning Account	602.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	84100	Wages & Salaries	100.00	Paycheque	044
1/31/2015	15:15:00		1-CD	62100	Wages & Salaries	100.00	Paycheque	044

BENFORD'S LAW
JOIN
GAP ANALYSIS
ADVANCED FUZZY DUPLICATE
SAMPLING & MANY MORE

SMARTANALYZER APPS

File Home Data Analysis View Macros SmartAnalyzer IDEA Lab

Marketplace Management Start Data Request Standard Import Routines* Tagging Select & Run Results & Reporting Audit Tests

File Explorer



Project

- General Ledger-GL
- Sample-Advanced Statistical Methods
- Sample-Authorization
- Sample-Bank Transactions
- Sample-Customers
- Sample-Detailed Sales
- Sample-Detailed Sales Previous Year
- Sample-Employees
- Sample-Inventory
- Sample-Payments
- Sample-Sales Representatives
- Sample-Suppliers
- Sample-Weblog

ADVANCED ANALYTICS WITH IDEA LAB

Overview Variables Interactions Correlations Missing v

IDEA Profiling Report for General Ledger-GL.IMG

Overview **Reproduction** Warnings 1

Dataset statistics

Number of variables	10
Number of observations	1607
Missing cells	6
Missing cells (%)	< 0.1%
Duplicate rows	4
Duplicate rows (%)	0.2%
Total size in memory	105.8 KIB
Average record size in memory	67.4 B

Variable types

CAT	5
DATE	1
NUM	4

Variables

Average record size in memory 67.4 B

AUTOMATED TESTING

Summarization.vscript - Visual Script Editor

File Edit Run



- + File
- + Source Data
- + Export
- + Extract
- + Explore
- + Categorize
- + Relate
- + Sample
- + Order
- + Fields
- + Search
- + Macros

Project Steps	Status
Sample-Advanced Statistical Metho	
Direct Extraction	
EXTRACTION1.IMD	
Summarization	

the IDEA ribbon.

INTERACTIVE DASHBOARDS

File Home Data Analysis View Macros SmartAnalyzer IDEA Lab

Direct Top Records Gap Detection Duplicate Key - Summarization Aging Join Visual Connector Attribute Monetary Unit - Discover Visualize
Indexed Key Value Benford's Law Statistics - Stratification Pivot Table Chart Append Compare Other - Random Variables -

Tasks Extract Explore Categorize Relate Sample Visualization

File Explorer

Name	Records
Exceptional Except...	
General Ledger-Gl	1,807
Sample-Advanced ...	480
Sample-Authorizat...	15
Sample-Bank Trans...	1,166
Sample-Customers	314
Sample-Detailed S...	900
Sample-Detailed S...	538
Sample-Employees	151
Sample-Inventory	7
Sample-Payments	185
Sample-Sales Reps...	28
Sample-Suppliers	151
Sample-Weblog	280

JE_NO	DATE	TIME	PERIOD	SOURCE	ACCOUNT_NUM	ACCOUNT_DESC	AMOUNT	DESCRIPTION
1	1/01/07/2015	18:18:00	1	PI	21200	Trade Creditors	-409.09	Pre-conversion purchase
2	1/01/07/2015	18:18:00	1	PI	21200	Trade Creditors	-40.91	Pre-conversion purchase
3	1/01/07/2015	18:18:00	1	PI	21200	Trade Creditors	450.00	Pre-conversion purchase
4	1/01/07/2015	18:18:00	1	SI	11300	Accounts Receivable	1,077.12	Pre-conversion sale
5	1/01/07/2015	18:18:00	1	SI	11300	Accounts Receivable	507.71	Pre-conversion sale
6	1/01/07/2015	18:18:00	1	SI	11300	Accounts Receivable	-1,184.83	Pre-conversion sale
7	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	11110	Bank Account	-250.00	Thyme Associates for 00000018
8	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	21530	Pension Payable	-52.80	Paycheque
9	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	21530	Pension Payable	-56.00	Paycheque
10	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	11120	Payroll Bank Account	-488.00	Paycheque
11	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	21200	Trade Creditors	250.00	Thyme Associates for 00000018
12	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	63120	Pension	52.80	Paycheque
13	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	63120	Pension	56.00	Paycheque
14	1/01/07/2015	15:15:00	5	CD	11130	Petty Cash	-2,500.00	Donations - Soccer Club
15	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	21510	Employee Tax Payable	-127.50	Paycheque
16	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	21510	Employee Tax Payable	-212.00	Paycheque
17	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	11190	Clearing Account	-532.50	Paycheque
18	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	63100	Wages & Salaries	660.00	Paycheque
19	1/01/07/2015	15:15:00	1	CD	63100	Wages & Salaries	700.00	Paycheque

CASEWARE WORKING PAPERS INTEGRATION

File Home Data Analysis View Macros SmartAnalyzer IDEA Lab

Re-run Direct Top Records Gap Detection Duplicate Key Summarization Aging Join Visual Connector Attribute Monetary Unit Discover Visualize
Indexed Key Value Benford's Law Statistics Stratification Pivot Table Append Compare Random Variables Other Sample Visualization

File Explorer

Project Name	Records
Exceptional Except...	
General Ledger-GL	1,607
Sample-Advanced ...	480
Sample-Authorizat...	15
Sample-Bank Trans...	1,166
Sample-Customers	314
Sample-Detailed S...	900
Sample-Detailed S...	538
Sample-Employees	151
Sample-Inventory	7
Sample-Payments	185
Sample-Sales Repr...	28
Sample-Suppliers	151
Sample-Weblog	200





PUBLISH TO PDF

File Home Data Analysis View Macros SmartAnalyzer IDEA Lab

Project Overview New Open Archive Properties Import Export Publish to PDF Send by Email Manage Passport Cloud Share License CaseWare

File Explorer

Name	Records
Exceptional Except...	1,607
General Ledger-GL	602
EXTRACTION1	46
Summarizat...	480
Sample-Advanced ...	15
Sample-Authorizat...	1,166
Sample-Bank Trans...	314
Sample-Customers	900
Sample-Detailed S...	538
Sample-Detailed S...	151
Sample-Employees	7
Sample-Inventory	185
Sample-Payments	

General Ledger-GL EXTRACTION1 Summarization x

	JE_NO	DATE	NO_OF_RECS	AMOUNT_SUM
1	1	01/07/2015	20	0.00
2	2	01/07/2015	19	0.00
3	3	03/07/2015	17	0.00
4	4	01/07/2015	22	0.00
5	5	07/07/2015	21	300.00
6	7	01/07/2015	19	0.00
7	8	07/07/2015	19	0.00
8	9	07/07/2015	16	0.00
9	10	03/07/2015	24	0.00
10	11	07/07/2015	16	0.00
11	12	07/07/2015	20	0.00
12	13	07/07/2015	23	0.00
13	14	01/07/2015	16	0.00
14	15	07/07/2015	18	0.00
15	16	05/07/2015	21	0.00
16	17	07/07/2015	18	0.00

CLOUD SHARE

IDEA Cloud Share

Project: Samples 202009

Cloud Entity: 1

Project: Samples

Name	Size	Date Modified
Custom Functions.ILB		25/09/2020 09:16:16 a. m.
Equations.ILB		24/09/2020 01:04:59 p. m.
Exports.ILB		25/09/2020 09:16:24 a. m.
Import Definitions.ILB		24/09/2020 01:41:52 p. m.
Macros.ILB		25/09/2020 12:29:11 p. m.
Other.ILB		24/09/2020 01:04:58 p. m.
Results.ILB		25/09/2020 02:24:18 p. m.
SmartAnalyzer.ILBX		25/09/2020 06:49:20 a. m.
Source Files.ILB		24/09/2020 01:04:58 p. m.
Visualization.ILB		25/09/2020 12:52:56 p. m.
a88e99b-b643-45a3-9ccb-095a5600490.html	36 B	25/09/2020 08:41:02 a. m.
General Ledger-GL_Output.csv	118.7 KB	25/09/2020 08:45:37 a. m.
General Ledger-GL_Output.RDF	4 KB	25/09/2020 08:45:37 a. m.
IDEALib.log	1.6 KB	25/09/2020 09:16:24 a. m.
input_data.csv	40.2 KB	25/09/2020 06:45:36 a. m.
log.txt	0 B	25/09/2020 08:45:36 a. m.
output_results_summary.csv	125.5 KB	25/09/2020 08:45:37 a. m.
PP_log.txt	11.5 KB	25/09/2020 11:47:54 a. m.
Pre Analyze Data Step.DEL	34.5 KB	25/09/2020 08:42:03 a. m.
Sample-Advanced Statistical Methods.imd	58.6 KB	25/09/2020 12:07:58 p. m.
Sample-Authorization.imd	19.2 KB	25/09/2020 02:38:32 p. m.
Sample-Bank Transactions.imd	277 KB	25/09/2020 01:06:37 p. m.
Sample-Customers.imd	74.6 KB	25/09/2020 09:51:14 a. m.
Sample-Detailed Sales Previous Year.imd	52.4 KB	22/09/2020 09:56:49 a. m.
Sample-Detailed Sales.imd	80.7 KB	22/09/2020 09:56:49 a. m.
Sample-Employees.imd	39.3 KB	25/09/2020 12:30:44 p. m.
Sample-Inventory.imd	9.8 KB	22/09/2020 09:56:49 a. m.

Name	Last Modified By	Size	Date Modified
Custom Functions.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:46 p. m.
Equations.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:36 p. m.
Exports.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:43 p. m.
Import Definitions.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:46 p. m.
Macros.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:43 p. m.
Other.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:39 p. m.
Results.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:36 p. m.
SmartAnalyzer.ILBX	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:39 p. m.
Source Files.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:49 p. m.
Visualization.ILB	Shaun Olsen		25/09/2020 02:46:49 p. m.

Közösség ereje

A közösség
ereje

A programok annyit tudnak,
amennyit a fejlesztőjük

*Több, mint 100 Caseware
alkalmazott fejlesztő
&
Python felhasználói közösség*

Python nyelv



- Népszerű programozási nyelv ('89 óta)
 - Alkalmazza a YouTube, Dropbox, Google, Yahoo stb.
- Python hozzá tud férni az összes IDEA objectumhoz
 - Nagyon hasonló a szintaxis (pld. *Client.CurrentDatabase*)
- Python erejét a library-k adják:
 - Matematikai, tudományos, 2D és 3D grafikus megjelenítés
 - Gépi tanulás (felügyelt, nem felügyelt is) elérhetővé válik
 - A leggyakrabban alkalmazott library-k már az IDEA-val együtt telepítésre kerülnek.
 - Azonban az összes többi, több mint 100.000 library is elérhető, telepíthető. (pip install-al telepítettek is használhatóak)

Python nyelv integrációja I.



Az IDEA állományai

- Létrehozhatóak
- Módosíthatóak
- Továbbfeldolgozhatóak

a Python nyelv Pandas
eszköztárával

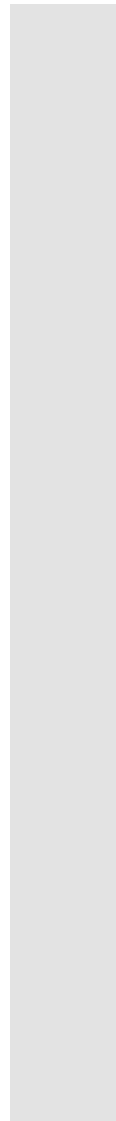
Együttműködő csapat



Munkaszervezés a digitális korban

Feladatok delegálása
(ismétlődő feladatok
automatizálása, időzítése)

Mindenki férjen hozzá az elemző
programokhoz.
(hálózatos jogosultságkezelés)



Az IDEA program használata a gyakorlatban

Megszabadulás a korlátoktól

- Az IDEA program lényege, hogy az adatok feldolgozhatóak:
- a táblázatkezelők használatának egyszerűségével
- azok ismert korlátai nélkül.

Megszabadulás a beolvasási korlátoktól

Import varázsló

Válassza ki a formátumot:

Válassza ki a fájl típusát, amit importálni szeretne.

- AS400
- CaseWare Accounting Package
- CaseWare Working Papers
- dBASE
- Haladó RDE
- IDEA Package
- Microsoft Access
- Microsoft Excel
- Nyomtatott lista és Adobe PDF fájl
- ODBC
- SAP SmartExporter
- SAP/AIS
- Szöveg
- XML

Fájl név: iments\Saját IDEA dokumentumok\Forrás fájlok.ILB\

Megszabadulás a sor korlátoktól

CaseWare IDEA - Audit_1_12_hó.IMD

Fájl Kezdőlap Adat Elemzés Nézet Makrók IDEA Lab

Audit_1_12_hó.IMD

	BIZONYLAT_AZO	NAPLÓ_AZO	NAPLÓ	BIZONYLATSZÁ
1889409	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889410	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889411	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889412	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889413	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889414	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530
1889415	100000	60	UV-UVR - kimenő szám	6003055545-901530

Feladatok futtatása Keresés eredménye

Kezelt projekt: NeTuddKi.Zrt_2020 **Rekordok száma: 1 889 476** Lemez hely: 38,63 GB

Megszabadulás az adatfeldolgozási korlátoktól

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a warning dialog box and a search filter dropdown. The warning dialog box has a yellow triangle icon and the text: "Ebben az oszlopban több mint 10 000 egyedi elem szerepel. Csak az első 10 000 egyedi elem jelenik meg." Below the dialog box is an "OK" button. The search filter dropdown is open, showing a list of items with checkboxes, all of which are checked. At the bottom of the dropdown is a warning icon and the text: "Nincs megjelenített elem".

Microsoft Excel

Ebben az oszlopban több mint 10 000 egyedi elem szerepel. Csak az első 10 000 egyedi elem jelenik meg.

OK

	A	B	C	D
1	BIZONYLAT_	NAPLÓ	NA	BIZONYLATSZÁ
2	1	49	RF-Fc	0090324188-0090
3	1	49	RF-Fc	0090324188-0090
4	1	49	RF-Fc	0090324188-0090
5	2	49	RF-Fc	0090324191-0090
6	2	49	RF-Fc	0090324191-0090
7	3	49	RF-Fc	0090324193-0090
8	3	49	RF-Fc	0090324193-0090
9	3	49	RF-Fc	0090324193-0090
10	4	49	RF-Fc	0090324194-0090
11	4	49	RF-Fc	0090324194-0090

Keresés

- (Az összes kijelölése)
- 0090324188-0090149408
- 0090324191-0090149411
- 0090324193-0090149413
- 0090324194-0090149414
- 0090324195-0090149415
- 0090324196-0090149416
- 0090324197-0090149417

Nincs megjelenített elem

OK

Mégse

Database

Kész

Cellák száma: 32

100%

Az IDEA
programban
megjelenik az
egyedi
Bizonylatszám
tényleges rekord
darabszáma

CaseWare IDEA - Összegzés.IMD

Fájl Kezdőlap Adat Elemzés Nézet Makrók IDEA Lab

Audit_1 12 hó.IMD Összegzés.IMD

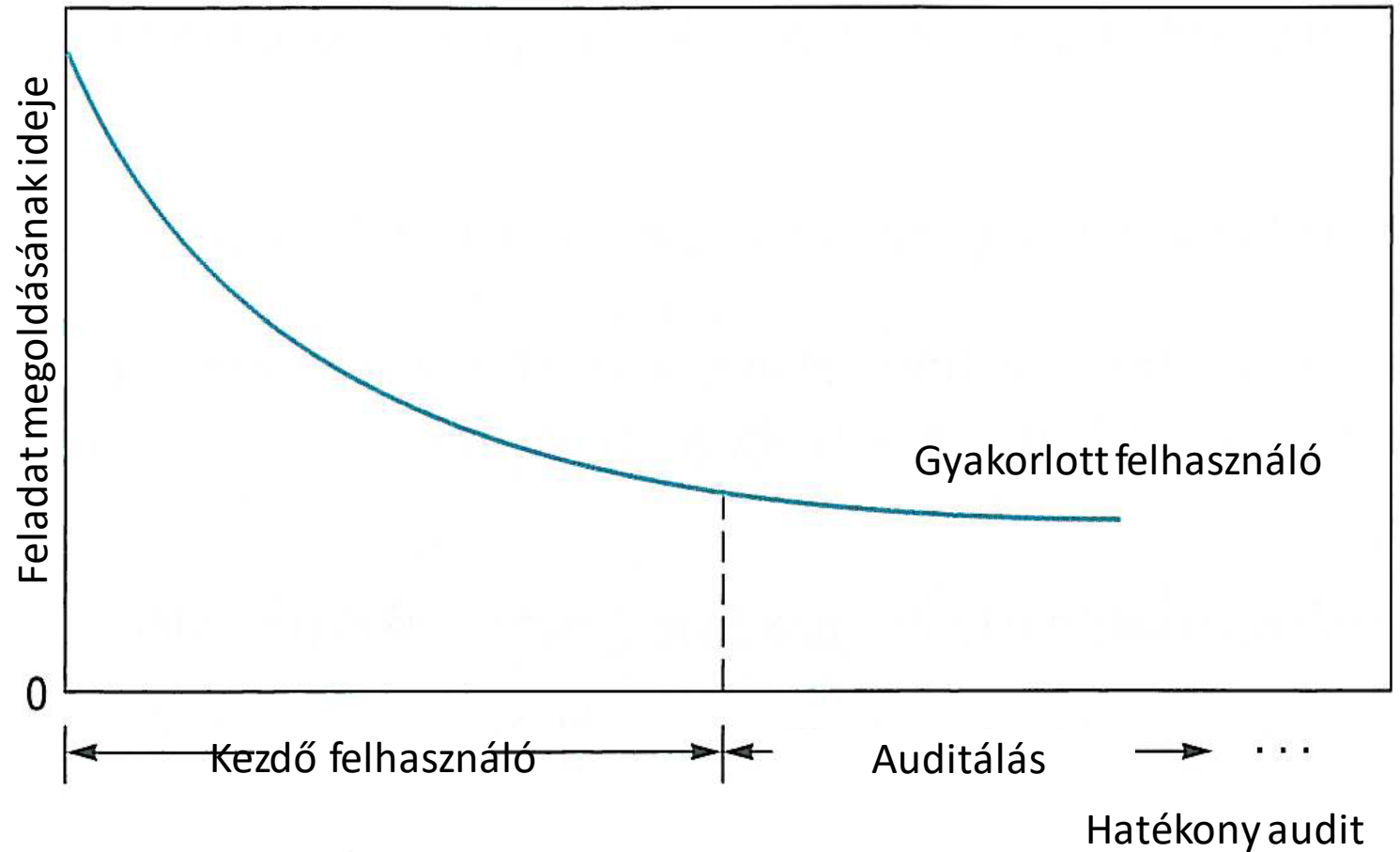
	BIZONYLATSZÁM	REK_SZAMA	ÖSSZEG_OSSZ
1	0090324188-0090149408	12	521160
2	0090324191-0090149411	8	5426400
3	0090324193-0090149413	12	58140928
4	0090324194-0090149414	12	304800
5	0090324195-0090149415	8	191568
6	0090324196-0090149416	8	520000
7	0090324197-0090149417	8	121600
8	0090324198-0090149418	8	510216
9	0090324199-0090149419	8	330880
10	0090324200-0090149420	8	935520
11	0090324201-0090149421	8	542040
12	0090324202-0090149422	12	2742448
13	0090324203-0090149423	8	947264
14	0090324205-0090149425	8	290672

Feladatok futtatása Keresés eredménye

Kezelt projekt: NeTuddKi.Zrt_2020 **Rekordok száma: 97 141** Lemez hely: 38,54 GB

A feladatok megoldásához szükséges idő, a gyakorlottság függvényében

Egyszerű
használhatóság,
ami lecsökkenti
a betanulási időt
(tanulási görbe)



Az IDEA program betanulásának 4 fő szakasza

1. szakasz:
**Tudattalan
inkompetencia**

Leendő IDEA felhasználó:
„azt sem tudja, hogy nem tudja”
Pl. - Tudsz zongorázni?
- Biztos tudok, még sosem próbáltam...

2. szakasz:
**Tudatos
inkompetencia**

Az első IDEA bemutató után:
„jé, miért nincs nekem ilyen programom”
Na, látom, hogy zongoráznak, ááá, én így nem tudok.

3. szakasz:
**Tudatos
kompetencia**

Az IDEA alaptanfolyamon:
„Ha lépésről-lépésre mutatják, már egyszerűbbnek tűnik.”
Boci-boci-tarkát, már egy ujjal lepötyögöm.

4. szakasz:
**Tudattalan
kompetencia**

Az IDEA használata a napi könyvvizsgálat során:
„Már tudom, mikor melyik menüponttal oldhatom meg.”
Für Elise lejátszása kétkezes módban...

Példák az IDEA gyakorlati használatára

Támogatások vizsgálata

- 600 minta vizsgálatát írta elő a megrendelő...
- A kifizetések bizonylatait PDF fájlban kaptuk meg, személyenként 2 db PDF fájl.
- A FELADAT:
1200 db PDF fájlból a hasznos adatok kinyerése...

Megoldás

1. PDF fájlokat egybe fűztük egy PDF feldolgozó programmal.

2. IDEA-ba importáltuk a Adobe PDF importja paranccsal

3. Meghatároztuk az IDEA Report Reader moduljával a számunkra hasznos mezőket.

4. Táblázatosá alakítottuk a PDF-ből kinyert adatokat

5. Létrehoztuk az adatok közötti összefüggést biztosító ellenőrző egyenleteket, majd a kinyert adatokon elvégeztük a szükséges ellenőrzési eljárásokat.

IDEA Report Reader modul segítségével a hasznos adatok kinyerése

The screenshot shows the IDEA Report Reader application window titled "Report Reader - Iskolagyümölcs.txt*". The menu bar includes "Fájl", "Szerkesztés", "Fóliák", "Nézet", "Csapdák", "Mezők", and "Súgó". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The main text area displays the following content:

```
tt
# Támogatott : Nyalóka Pál

Iskolagyümölcs- és iskolazöldség-program
Az intézkedés célja
A hazai gyümölcs- és zöldségfogyasztás növelésének elősegítése és az ifjúság tá
Támogatott : Nyalóka Pál
Támogatás összege: 2 000 000 Ft
```

The text "Támogatott : Nyalóka Pál" is highlighted in the main text area. On the right side, the "Mező részletek" (Field Details) panel is open, showing the following information:

- Fólia adatok**
 - Fólia típus: Szabványos
 - Fólia név: 1 fólia
- Mező adatok**
 - Név: TÁMOGATOTT
 - Típus: Karakter
 - Tizedesek: (nincs)
 - Befoglalt tizedesek: (nincs)
 - Maszk: (nincs)
- Pozíció**
 - Eltolás: 13

Below the field details, the "Név" (Name) section states: "Ennek a mezőnek a neve." (This is the name of the field).

The status bar at the bottom shows "Kész" (Ready) on the left and "Sor 8, Oszl 8 Oldal:" (Line 8, Column 8 Page:) on the right.

A szükséges
adatok
visszaalakítása
táblázatos
formába

CaseWare IDEA - iskolagyümölcs-M...

Fájl Kezdőlap Adat Elemzés Nézet Makrók IDEA Lab

iskolagyümölcs-Munka1.IMD

	TÁMOGATOTT	TÁMÖSSZEG	KIFIZETÉS	KÜLÖNBSÉG
1	Nyalóka Pál	2000000	2100000	100000
2	Rová Sára	153400	153400	0
3	Cserepes Virág	250000	250000	0
4	Nyúl Kálmán	1300000	1300000	0
5	Víz Elek	24000	24000	0
6	Bonyod Alma	560000	560000	0
7	Szilv Eszter	42000	42000	0
8	Ess Ernő	95780	95870	0
9	Mókus Őrs	36500	36500	0

Fájl böngésző Könyvtár Tulajdonságok

Adattisztítás

Kézzel felvitt nevek

Csoport képzése megadott betűvel való eltérésre
Eltérések könnyen beazonosíthatóak a
Homálylogika vagy Elmosódott halmazok néven
ismert módszer segítségével

Adattisztítás

The screenshot shows the CaseWare IDEA interface. The main window displays a table with the following data:

	NÉV	KERESZTNÉV	AZONOSÍTÓ
1	Kovács	János	11
2	Kováts	János	11
3	Kovacs	János	11
4	Kovách	János	11
5	Török	István	12
6	Tóth	József	11

Below the table, the status bar indicates: "Feladatok futtatása" and "Keresés eredménye". At the bottom of the window, it shows: "Kezelt projekt: NeTuddKi.Zrt_2020" and "Rekordok száma: 6 Lemez hely: 38,19 GB".

Fájl

Kezdőlap

Adat

Elemzés

Nézet

Makrók

IDEA Lab



adattisztítás-Munka1.IMD ×

Homályos ismétlődő.IMD ×

	CSOPORT_ID	CSOPORT_NÉV	HASONLÓSÁG_MÉRTÉKE	REKORD_SORSZ	NÉV	KERESZTNÉV	AZONOSÍTÓ
1	1	Kovács	1,0000	1	Kovács	János	11
2	1	Kovács	0,8333	4	Kovách	János	11
3	1	Kovács	0,8333	3	Kovacs	János	11
4	1	Kovács	0,8333	2	Kováts	János	11

Fájl böngésző

Könyvtár



IDEA
Data Analysis Software



Köszönjük a figyelmet!