



IBM® Tivoli® Usage and Accounting Manager

IBM Tivoli Usage and Accounting Manager

Vörös Ákos

IBM Tivoli Sales Representative

Tartalom

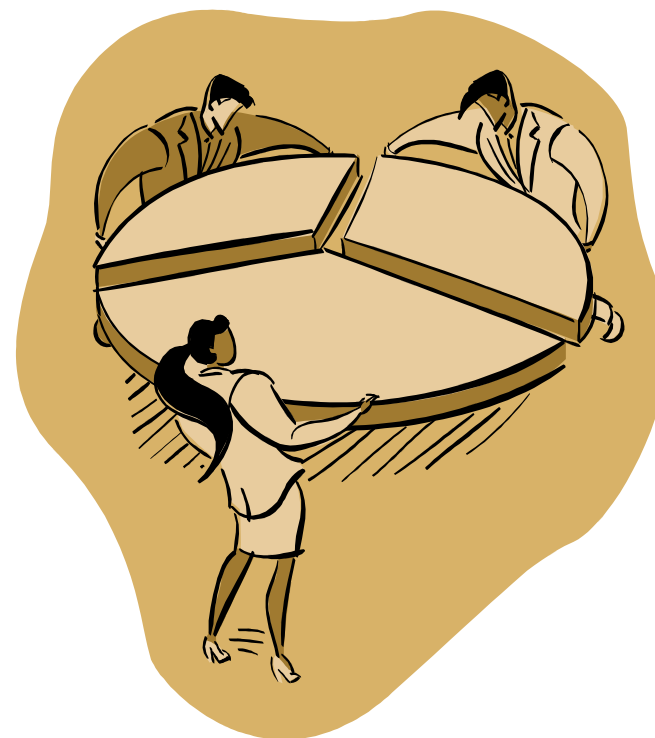
- **Pénzügyi menedzsment szükségessége**
- **IBM Tivoli Usage and Accounting Manager – Mi ez?**
- **A Tivoli Usage and Accounting Manager előnyei**
- **Technikai részletek**

Az IT erőforrások mérése és kimutatása egyre több cégvezető számára fontos, mert az IT költségeit az üzleti igényekhez szeretnék illeszteni



Érték a vállalkozás számára (1)

- **Shared Computing**
 - ▶ Ahogy a szervezetek egyre nagyobb mértékben használják a "shared computing" technológiát (virtualizált szerverek, storage-ok, adatbázisok), úgy nő az igény egy dinamikus használat mérés és visszaszámlázási megoldás iránt.
 - ▶ Az ITUAM nélkül becslés alapján lehet ezen költségeket kiszámlázni. Az ITUAM képes arra, hogy pontos és igazságos módon lehessen a költségeket a felhasználók felé bemutatni.



Érték a vállalkozás számára (2)

- **Black Hole Of Costs**
 - ▶ ITUAM nélkül nehéz igazságosan elosztani a növekvő IT költségeket.
 - ▶ Az ITUAM segítségével a CIO-k pontosan meg tudják határozni ezeket. Például: az újonnan bevezetett alkalmazás 75%-kal megnövelte a storage és adatbázis felhasználását az elmúlt két hónapban.



Érték a vállalkozás számára (3)

- **Visszaszámlázás / költség allokáció / kimutatás**
 - ▶ Az ITUAM felhasználói az ITUAM előtt különféle táblázatok és nehézkes kézi folyamatok segítségével próbálták a költségeket elosztani/visszaosztani.
 - ▶ Az ITUAM egy központilag automatizált és auditálható jelentési rendszer. A hibákat minimalizálja és értékes adatokat biztosít pl.: pénzügyi auditokhoz.



IBM Tivoli Usage and Accounting Manager

Egy kereszt-platform szoftver rendszer, mely:

- Meghatározza a Informatikai szolgáltatások *nyújtásának* költségeit
- Segít, hogy megfelelő költséget lehessen állítani a szervezet egy-egy terméke. szolgáltatása, üzleti funkciója mögé
- Méri, analizálja, jelenti, és számlázza különböző informatikai erőforrások (pl: szerverek, tárolók, hálózati eszközök, adatbázisok, virtualizált környezetek) felhasználását és költségét.
- 1) Ki mit csinált? 2) Ez mennyibe került? 3) Visszaszámlázás



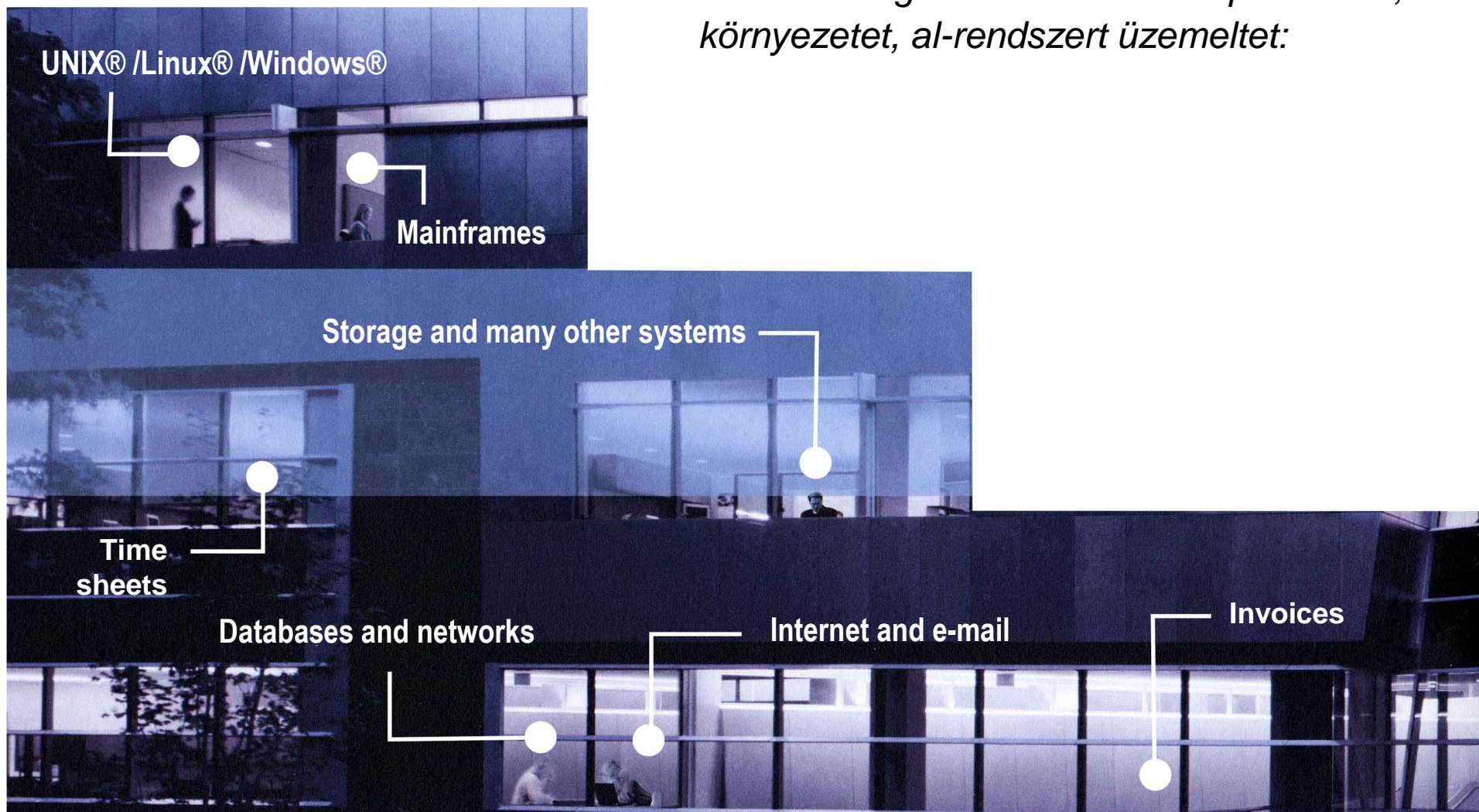
Az IT használat követésének és számlázásának céljai

- Meghatározni, szétosztani vagy kiszámlázni az IT költségeit a felhasználók, költséghelyek, más szervezetek felé olyan módon, mely:
 - Fair
 - Érthető, egyértelmű
 - Auditálható, reprodukálható
 - Könnyű kezelni
- Optimalizálni az IT költségeit:
 - Költség trend azonosítás;
 - Valós idejű analízis alapján



Usage billing challenges

Az IT részleg általában többféle platformot, környezetet, al-rendszert üzemeltet:



- [-] ATM
 - [+] ATM Database
 - [+] ATM Email
 - [+] ATM Equipment
 - [+] ATM Print
 - [+] ATM Servers
 - [+] ATM Storage
 - [+] ATM Web
- [-] CCX
 - [+] CCX Database
 - [+] CCX Email
 - [+] CCX Equipment
 - [+] CCX Print
 - [+] CCX Servers
 - [+] CCX Storage
 - [+] CCX Web
- [-] COM
 - [+] COM Database
 - [+] COM Email
 - [+] COM Equipment
 - [+] COM Print
 - [+] COM Servers
 - [+] COM Storage
 - [+] COM Web
- [-] DAC
 - [+] DAC Database
 - [+] DAC Equipment
 - [+] DAC Print
 - [+] DAC Servers
 - [+] DAC Storage
 - [+] DAC Web
- [-] DEP
- [-] MTG
- [-] ONE
- [-] RTM
- [-] SSI

Usage and Accounting Manager

Application View

Application	Charges
ATM - ATM Transactions	18,851.48
CCX - Credit Card	230,738.81
COM - Commercial Loans	35,078.06
DAC - Drafts and Collections	29,164.41
DEP - Electronic Deposits	41,420.42
MTG - Mortgages	55,540.65
ONE - Online Electronic Payments	13,637.11
RTM - Retirement	212,260.46
SSI - Secure Sales - Internet Commerce	17,449.17
TEL - Telephone Transactions	64,925.98
WTX - Wire transfers	51,639.48
Total	770,706.13

Application View

Application	Charges
Resource Group	
COM - Commercial Loans	
COM Database	8,306.59
COM Email	2,318.80
COM Equipment	399.00
COM Print	0.30
COM Servers	1,534.31
COM Storage	22,185.45
COM Web	333.61
COM - Commercial Loans	35,078.06

Application View

Resource Group	Charges
Platform	
COM Database	
COM Database Mainframe	3,639.90
COM Database Unix	1,396.66
COM Database Windows	3,270.03
COM Database	8,306.59

ITUAM - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media Mail Messenger Bookmarks My Yahoo! Yahoo! Finance Mail News Shopping

Address: http://www.cimserver.com/ActiveXViewer.asp?AccountLength1=4&AccountLength2=20&AccountLength3=36&AccountLength4=56&AccountLength5=0&AccountName1=Application&AccountName2=Resource+Grou

Application Cost Publish

100% 1 of 1

Preview COM COM Database

- COM Database
 - COM Database Mainframe
 - COM Database Unix
 - COM Database Windows

Usage and Accounting Manager

Application View

Resource Group	Platform	Charges
COM Database		
COM Database	Mainframe	2,639.90
COM Database	Unix	1,395.66
COM Database	Windows	3,271.03
COM Database		8,306.59

COM Database	Unix	
+ COM Database	Unix	eddie
+ COM Database	Unix	eddie EDDIE10
+ COM Database	Unix	eddie EDDIE920
+ COM Database	Unix	garfield
+ COM Database	Unix	roxie

Usage and Accounting Manager

Application View

Platform			Charges
Server			
COM Database	Unix		
COM Database	Unix	eddie	0.00
COM Database	Unix	eddie	554.96
COM Database	Unix	eddie	840.70
COM Database	Unix	garfield	0.00
COM Database	Unix	roxie	0.00
COM Database Unix:			1,395.66

Application View

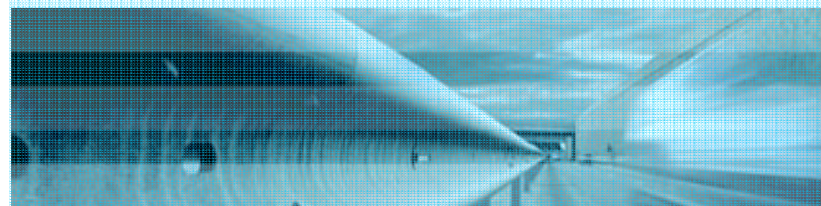
Server			Charges
Rate Group			
COM Database	Unix	eddie EDDIE9:	
Unix Oracle Charges			840.70
COM Database Unix eddie EDDIE9:			840.70

Application View

Rate Group	Rate	Units	Charges
COM Database	Unix	eddie EDDIE9:	
Unix Oracle Charges			
Unix Oracle		23	0.04
Unix Oracle Session CPU (Minutes)		411.36	40.81
Unix Oracle Connct (Hours)		3,562.49	160.31
Unix Oracle UGA Memory (MB Days)		9,266.99	0.00
Unix Oracle PGA Memory (MB Days)		86,747.06	0.19
Unix Oracle Rec CPU (Minutes)		0.02	0.02
Unix Oracle User Commits		1	0.00
Unix Oracle Physical Reads		273,677	41.04
Unix Oracle Physical Writes		52,944	18.51
Unix Oracle DB Block Gets		8,321,411	416.05
Unix Oracle Messages Sent		327,441	147.36
Unix Oracle Messages Received		327,707	16.37
Unix Oracle Charges			840.70

Előnyök az IT számára

- A virtualizáció előnyeinek kihasználása.
- Használati adatok centralizálása.
- Hardver beruházások igazságos elosztása.
- A hatékonyabb rendszer kihasználtság érdekében a használati trendek elemezhetőek.
- Adatok gyűjthetők a felhasználók és alkalmazások pl.: CPU idő és tároló használatáról.

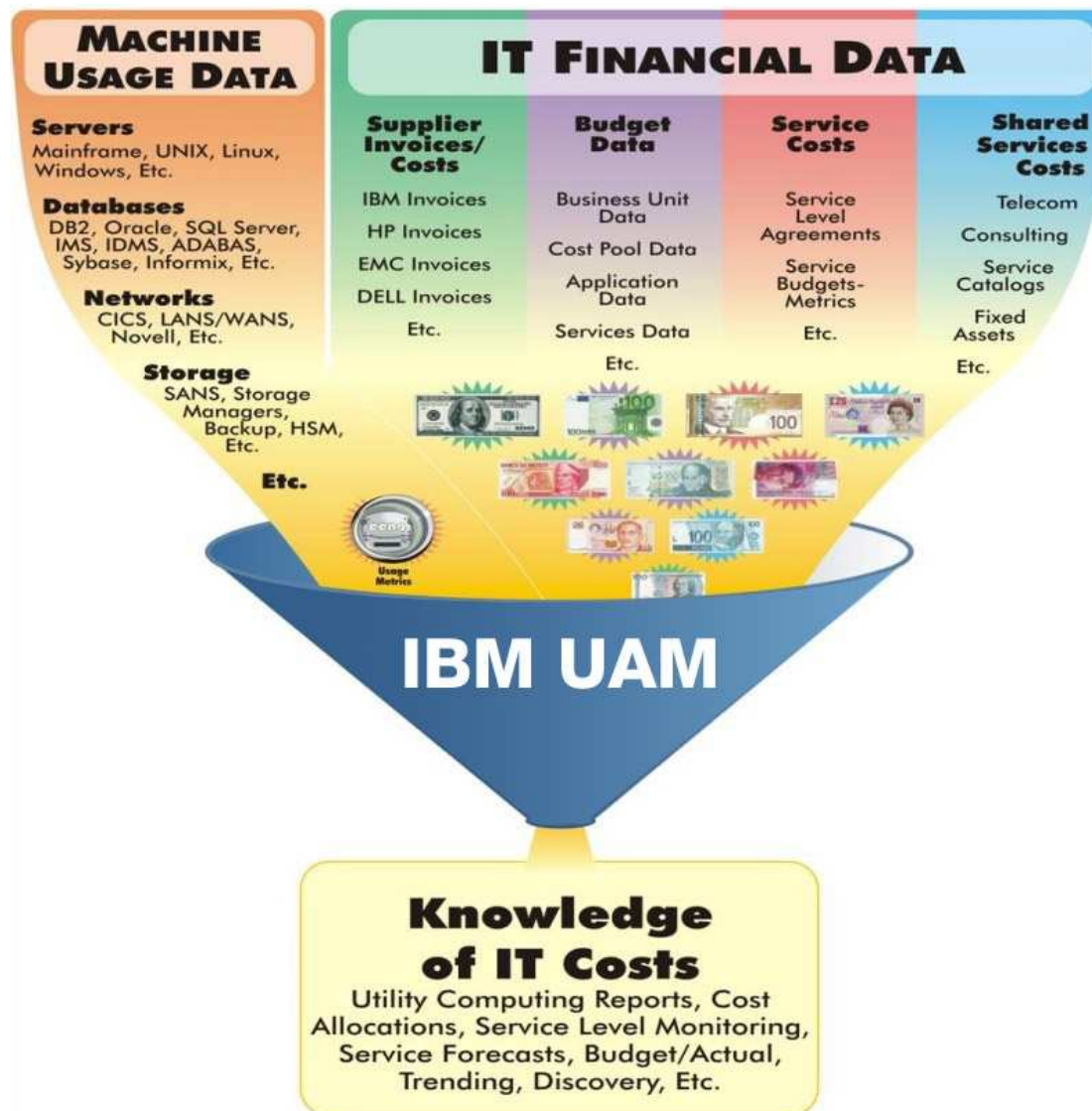


Az üzlet előnyei

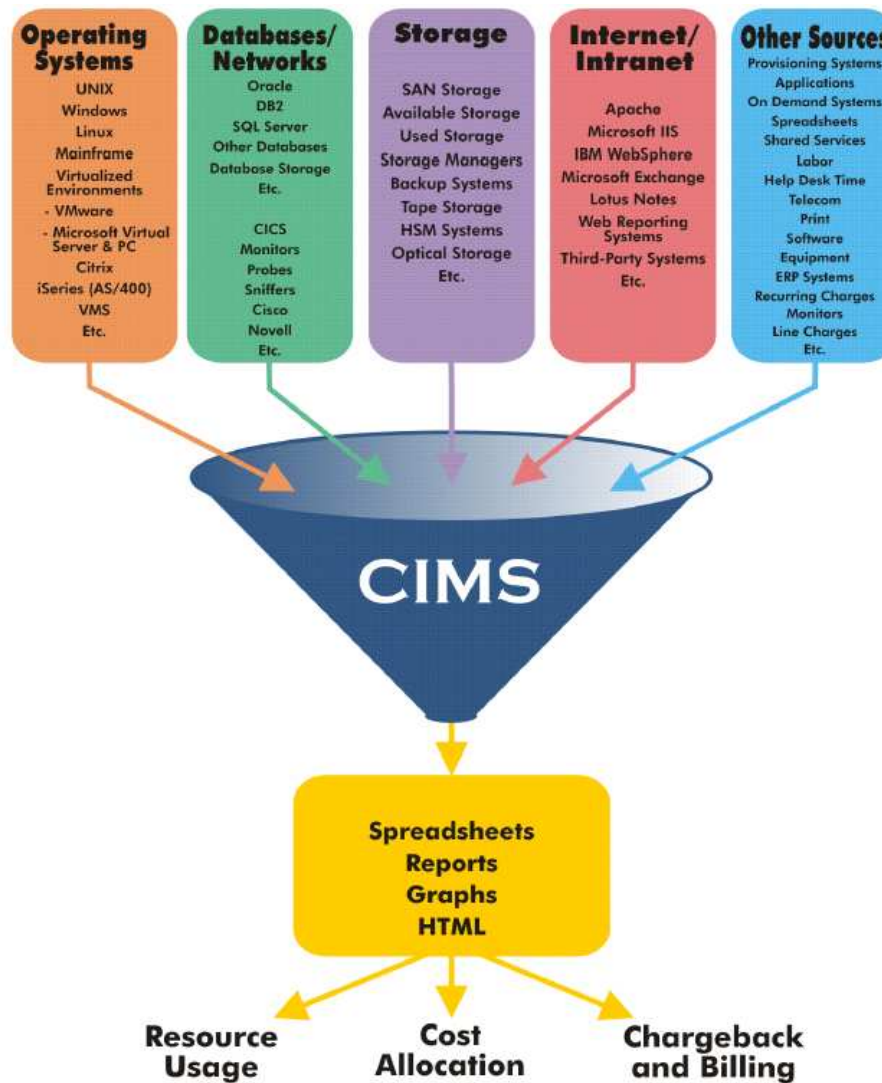
- Az üzlet felhasználói elégedettsége növekszik.
- Alacsonyabb általános üzemeltetési költségek.
- Hibák minimalizálása és értékes audit adatok.
- Hardver beruházások indoklása az üzleti működéséhez.
- A pénzügy-menedzsment folyamatainak támogatása.



Know what IT costs – The TUAM funnel



ITUAM Data Sources



Windows Data

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

- Windows Server**
- Elapsed Time
 - CPU Time
 - Kernal CPU Time
 - User CPU Time
 - # of Read Requests
 - KB's Read
 - # of Write Requests
 - KB's Written
 - Etc.

- Storage**
- Tivoli Storage Manager
 - TotalStorage Productivity Center
 - Disk Space by MB, GB, etc.
 - Disk Space by Folder Name, File Name, etc.
 - CD/DVD Drives and Tape Juke Boxes
 - Other Storage Monitors

- Print**
- Print Submitted KB
 - Printed KB
 - Pages Submitted
 - Pages Printed
 - Number of Copies
 - Simplex, Duplex
 - Color or B&W
 - Landscape or Portrait
 - Forms & Paper
 - Etc.

- SQL Server**
- Elapsed Time
 - SQL Server CPU
 - SQL Server Reads
 - SQL Server Writes
 - SQL Server DBMS Size
 - Etc.

- Other DBMS**
- Oracle
 - DB2/UDB
 - Sybase

- Other**
- WebSphere
 - HTTP Server
 - XD Power Consumption
 - SAP

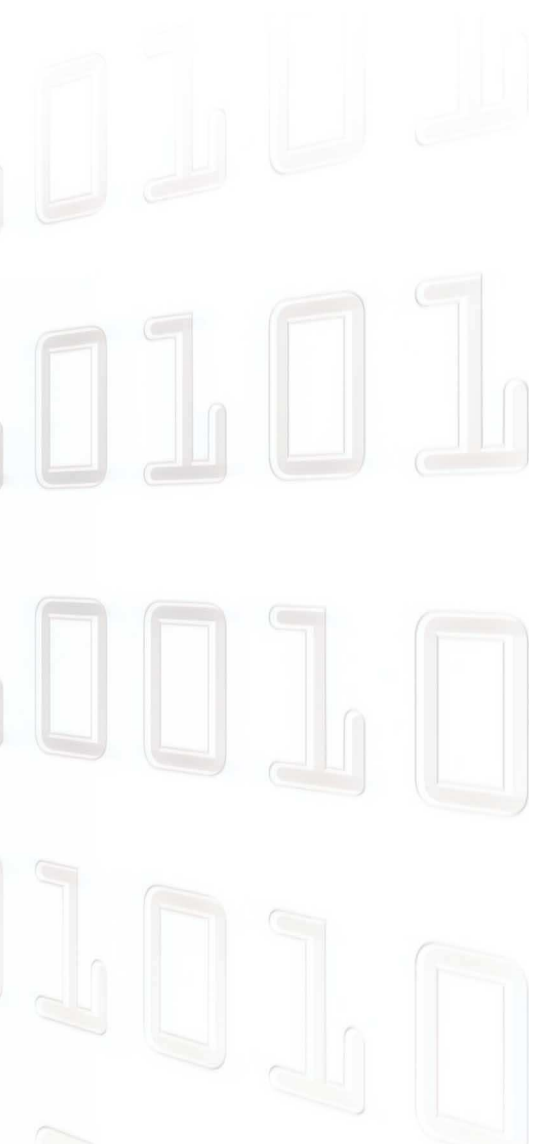
Unix/Linux Data

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

Unix/Linux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CPU – ucpu, scpu ▪ Connect Time ▪ Seat Time ▪ Window Time ▪ Disk & Character I/O ▪ Images Activated ▪ Software Packages ▪ Disk Storage Space ▪ Oracle Resource Usage ▪ AIX, HP/UX, and Solaris ▪ Linux: RedHat and Novell SUSE – all IBM Systems ▪ AIX Advanced Accounting & AIX Server VIO ▪ TotalStorage Productivity Center ▪ WebSphere <ul style="list-style-type: none"> ➢ HTTP Server ➢ XD Power Consumption ▪ SAP
ORACLE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Logins ▪ Connect Time ▪ UGA Memory ▪ PGA Memory ▪ Recursive CPU ▪ Session CPU ▪ User Commits ▪ Physical Reads and Writes ▪ Writer Requests ▪ Disk Sorts ▪ Messages
DB2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Logins ▪ Connect Time ▪ System CPU ▪ User CPU ▪ I/O Activity ▪ Table Activity ▪ Sort Work ▪ Buffer Pool Activity ▪ Locks & Deadlocks ▪ SQL Activity ▪ UOW Log Space



z/OS Data

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

Mainframe

- Jobs Processed
- Steps Processed
- CPU Time
- Equation Time
- Service Units
- TSO CPU Time
- TSO I/O
- TSO Time
- Cards Read
- Cards Punched

Storage

- Space Allocated
- Space Used
- Space Wasted
- Migrated Datasets
- Backup Datasets
- Disk I/O
- Disk Datasets
- Tape I/O
- Tape Mounts
- Tape Storage

CICS

- Elapsed Time
- CPU Time
- Transactions
- Input Messages
- Output Messages
- Total Messages
- File Access Count

Print

- Lines Printed
- Pages Printed
- Paper & Forms
- Laser Printers
- Color/B&W
- Simplex/Duplex
- RDMS Systems

Tivoli Decision
Support

or

z/OS CIMS Legacy
Data Collector

DB2

- CPU Time
- Elapsed Time
- # of DB2 Records
- # of Get Pages
- # of Entry/Exit Events
- Accumulated CPU Time
- Accumulated Elapsed Time

eMail, network & printing, Internet data, and other OSs

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

E-Mail Systems

- Microsoft Exchange
- Lotus Notes
- Sendmail

Network and Printing

- Windows Print
- Veritas Netbackup
- Cisco Netflow
- UNIX/LINUX ftp transfer usage

Internet

- Apache
- Microsoft IIS
- Microsoft Proxy Server
- Netscape Proxy Server
- Microsoft ISA Server

Other OSs

- VMware
- z/VM
- i5OS
- Citrix
- Windows System Resource Manager

What people have done with the Data Collector Toolkit

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

Network

- Netscout
- RMON2
- SNA Server/Host Integration Server
- Network Decisions
- Radius
- NetworkVantage
- Novell Web, Etc.

External

- Personnel Time
- Help Desk Time
- Equipment Rental
- Software
- Communications
- Networks
- Telecom Charges
- IMAC's / Desktop Support
- Recurring & Misc. Charges

ERP Systems

- PeopleSoft
- Oracle Financials
- Hyperion
- JD Edwards
- Lawson
- BAAN
- Walker
- Etc.

Internet / Telecom

- IBM WebSphere
- BEA WebLogic
- 3COM Routers
- Firewalls
- Switches/Lines
- PBX Systems
- RMON2
- WebTrends
- Etc.

What people have done with the Data Collector Toolkit

Partial List

Goal:

**ANY
usage
file
from
ANY
system!**

Databases

- IMS
- IDMS
- ADABAS
- MS Access
- Focus
- Datacom
- Supra, M204
- Universal
- Etc.

Operating Systems

- z/VSE
- Unisys
- Netware
- MS Virtual PC
- MS Virtual Server
- Etc.

Output

- Actuate
- Business Objects
- MS Reporting Svcs.
- Oracle Reports
- Mainframe RDMS
 - CA/Dispatch
 - SAR/Express
 - Etc.
- Print Servers
- Etc.

Human Resources

- WSG Empire Time
- ChangePoint
- Kronos
- TimeSlips
- MS Project
- Help Desks
- Consultants
- Etc.

3rd Party Systems

- Tivoli Systems Management
- BMC Patrol Suite
- HP Openview
- ASG TMON
- CA Unicenter
- Net IQ
- CRM Products
- Etc.

Storage

- SANS
- Backup Systems
- Monitors/Managers
- Tape Systems
- Veritas
- Etc.