

Doron Ofek
CEO Penguin IT
CLP, CNI
RHCE (6.2/8.0/9), RHCI
LPIC-1, LPIC-2
MCT

doron@penguin-it.co.il
www.penguin-it.co.il

תודות:
ורד ליברמן – מנכ"ל נובל
ישראל.
עינת קולודני- מנכ"ל משותף
Penguin IT
עמית כהן – סמנכ"ל נובל
ישראל.

N



Novell.

Think - *free speech* or *free trade* , not free beer !

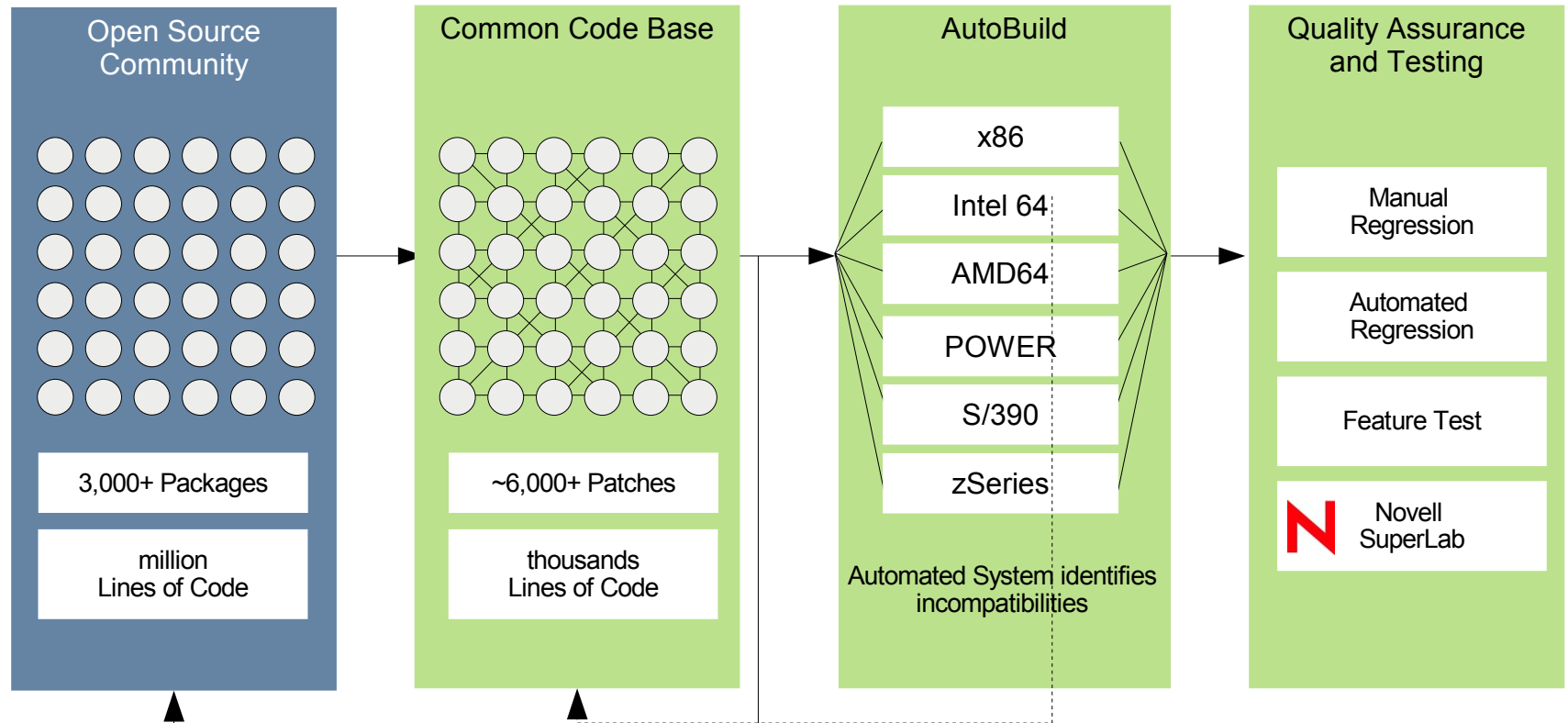
It's a matter of *freedom*, not price.

Definition : a program is Free Software only when there are 4 Freedoms for the public :

1. Freedom to run the program, for any purpose
2. Freedom to study how the program works, and adapt it to your needs
3. Freedom to redistribute copies
4. Freedom to improve the program, and *release* your improvements

חופשי – איננו אומר חינם
זוכנה חופשית – איננה סותרת פעילות מסחרית !

Novell.





Greatest number of dedicated engineers working on Linux-related and open source projects

#1 Contributor to GNOME

#1 Contributor and maintainer of KDE

#1 Contributor and maintainer of Mono™

#1 Contributor and maintainer of Ximian Evolution®

#2 Contributor to Mozilla* and OpenOffice*

Key contributors to Linux* kernel

OSDL Board; GNOME board representation

Apache Foundation committee member

Competition

SUSE® LINUX Enterprise
Server 9

vs.

Red Hat^{*} Enterprise Linux 3/4

vs.

Mandriva

- Red Hat
 - OSA-Open Source Architecture
 - RHEL (Red Hat Enterprise Linux), Fedora
- SuSE
 - Hybrid OSS and Novell proprietary balance
 - OES (Open Enterprise Server), SLES (SuSE Linux Enterprise Server, Open Exchange, **NLD (Novell Linux Desktop), OpenSuSE**)
- Mandriva
 - OSS
 - Corporate Server, Corporate Desktop, NMF (Multi Network Firewall), Desktop, Club.

Red Hat: מערכת הפעלה -> אפליקציות Enterprise
ייתרונות: מקובלת על OEM ו-ISV's, חזקה בשוק
האמריקאי, מקובלת בעולם.
אתגרים: מחיר, קבלה בשוק הארופאי, חבילת המוצרים
המשלימים של Novell/SuSE, **התמודדות עם גידול מהיר
ועם יכולת תמיכה בו.**
Novell/SuSE: אפליקציות Enterprise -> מ. הפעלה
ייתרונות: משאבים, פריסה עולמית, יכולת מוכחת של תמיכה
עולמית.,
אתגרים: להוכיח חדירה לשוק האמריקאי, הגירות מ
NetWare ללינוקס, **מודל רישוי משולב (קינייני ופתוח).**
Mandriva: פריסה בשוק ה SMB והביתי, יכולות desktop
טובות, יכולות שרת טובות.
אתגרים: מודל עבודה כלכלי, התמודדות עם פריסה רחבה
בחסר לעבר, יכולת תמיכה מוכחת.

Novell.

Red Hat's CEO, Matthew Szulik:

“Novell had SUSE Linux Enterprise Server revenue of \$8m in its third quarter, ended July 31, 2005...

... In comparison, Red Hat had subscription revenue of \$54.3m in its second quarter, ended August 31, 2005.”

- SLES revenue = RHEL revenue ???
- SLES revenue < RHN subscription. !!!

Solutions and Services

Red Hat vs. SuSE

Red Hat:

1. installation support(44/22).
2. TAM- Technical Account Managers (70K\$ Y)

SuSE:

1. installation support(134/39).
2. per server support
3. SBS support
4. Remote & Managed Services.
5. premium support.
6. Partner Support Programs
7. Self Support

**Support For Red Hat 80 /9
and Enterprise !!!**

NOVELL

Professional Services

- RSS- Rapid Solution Services (2K\$ D)

RHN- Red Hat Network

- update
- management, monitoring

Training

- RHCT, RHCE, RHCA, RHCSS

Consulting

- General Consulting
- **Phil Zamani group**

SuSE Network update

- YOU: YaST Online Update

Training

- CLP, CLE, OES (LPI)

Red Hat Enterprise linux

- AS, ES, WS, Desktop

Red Hat Solutions(Additional)

- GFS, Cluster, Directory, Certificate, Application

Enterprise server

- OES, SLES, SuSE Desktop, NLD

Novell Solutions

- ZENworks, Novell IDM
- 122 products

The Cost of linux

כמה זה עולה לנו ?

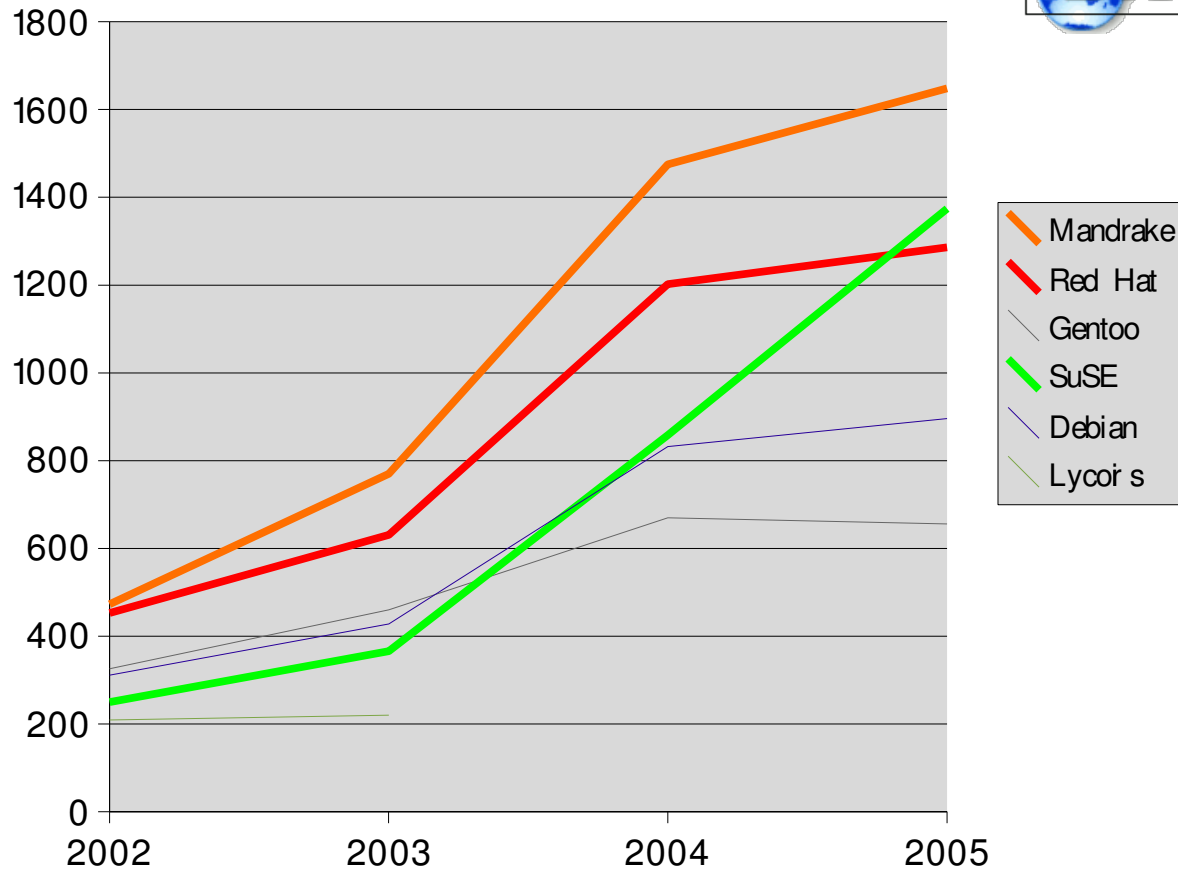
Red Hat	SuSE	Novell	Mandriva
AS	Enterprise Server	OES	Corporate Server
ES			
WS	SuSE Pro	Novell Desktop	Corporate Desktop
Desktop	SuSE Desktop		Desktop
	Astaro	Astaro	Multi Network Firewall
Cluster HPC	Cluster HPC	Cluster HPC	Cluster HPC
	Home Desktop	Home Desktop	Home Desktop
	Open Exchange		

אלכס פינצ'ב:
“.. יעמדו קופסאות של רד-האט, שמחירן צפוי להיות הרבה יותר קרוב ל 10 דולרים.”

– מעריב עסקים, 30.10.2005

כרגע מחיר desktop של Red Hat עומד על \$250-270.

Linux by distrowatch



Novell.

כלי ניהול

כלי Administration והשוואה
טכנית

	RedHat RHES 3	Novell SLES 9
# of CPUs	16	512
# of Devices	65,536	4,294,967,296
SCSI Disks	256	32,768
File System	2 TB	16 TB
PIDs	32,768	2,147,483,648



אין כלי ניהול מרכזי – אוסף
כלים (שאולי יחוברו בעתיד) –
system-config
RHN-Red Hat Network

כלי ניהול מרכזי – YaST
(מאפשר שליטה מרכזית גם
מרוחקת).
YOU- YaST Online
Update

כלי proxy לנושא חבילות
(מצריך רכישה).

YOU Server - כלי proxy
לנושא חבילות (כלול ב
Enterprise).

כלי ניהול רשתות - satellite
(מצריך רכישה)

כלי ניהול ובקרה רשתיים דרך
Novell ZenWORKS –
(Red Carpet).

Novell.

Red Hat

משתמשים במודל SELinux כמודל אבטחה.
קיים בכל ההפצות כתוצאה מ kernel 2.6 אולם RH מנסים לטפל בניהול שלו.

*קיימים כלים וטכנולוגיות נוספים ברמת הרשת הכלל ארגונית.

SuSE

מאמינים ביצירת אבטחה ב"שכבות".
יישום דרך מגוון של כלים:
SELinux
Firewall
AntiVir
SpamAssassin
AppArmor – Immunix

* קיימים כלים וטכנולוגיות נוספים ברמת הרשת הכלל ארגונית.

Novell.

Local and Global File systems

- default: ext2, ext3
 - unsupported but work: xfs, jfs, reiserfs
 - LVM2 (default in the installation)
 - GFS (Sistina): cost 2200\$ per node.
 - IBM-GPFS
- default: reiserfs.
 - supported: ext2/ext3.xfs,jfs
 - .LVM:lv2
 - GFS: include OpenGFS.
 - IBM- GPFS
 - EVMS/EVMSgui

Red Hat Vs. SuSE (nfs daemon)

Red Hat AS 3.0:

Maximum blocksize supported by daemon currently at 8K

```
./include/linux/nfsd/const.h:24:#define  
NFSSVC_MAXBLKSIZE      (8*1024)
```

SuSE Enterprise 9.0:

Maximum blocksize supported by daemon currently at 32K

```
./include/linux/nfsd/const.h:25:#define  
NFSSVC_MAXBLKSIZE      (32*1024)
```

הוצאת גרסה 2.6 העלתה את רמת העבודה של מערכת לינוקס לסביבות קריטיות.

מחד, טבעי היה שהמפיצים ירצו לממש גרסה זו מהר ככל האפשר על מנת לספק אותה ללקוחותיהם. מאידך, גם לא היה צריך "לרוץ מהר מידי" על מנת שלא לספק לשוק מוצר לא מוגמר.

- kernel vanilla (kernel.org): Dec 2003
- SuSE Enterprise 9 : Q1-2004
- Red Hat Enterprise Linux 4.0: Feb 2005

SuSE:

YaST

SLP (service location protocol)

SAMBA 3.0

YOU Sever

Patch CD Update

Installation Server

Auto YaST

YaST Remote Administration

CIM (Common Information Model) Enabled

EVMS

- Cross-node storage management
- Supports resizing and alteration at runtime

Class-based kernel resource management

- Mainframe-like resource allocation and management
- Co-developed with IBM

Red Hat:

system-config-*

--

SAMBA 2

--

--

--

Kickstart

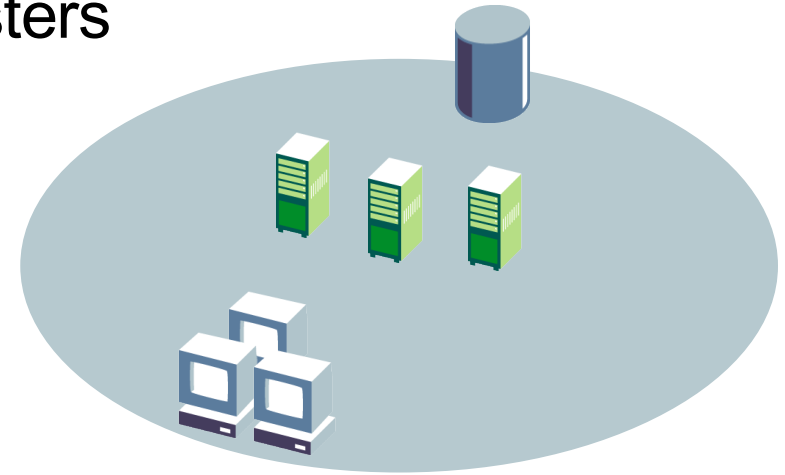
--

--

--

Fail-over and load balancing clusters

- Heartbeat infrastructure
- Hotplug services
- Automated fail-over
- Cluster IP Alias
- Linux Virtual Server
- Multipath I/O
- Distributed Replicated Block Device (DRBD)
- Enterprise Volume Manager (EVMS)



Database clusters

- Certified base for IBM DB2 ICE (Integrated Cluster Environment)
- Certified base for Oracle including Cluster **Novell** Filesystem (OCFS)



Automates the process of installing highly replicable server loads

- Easy to use graphical admin tool via YaST
- Clone current system config to speed control file creation
- Create various classes to address multiple types of hardware
- Import Kickstart scripts, thus speeding migration
- Fully integrated into YaST
- Control file based on XML
- Perform back-up and system restore during install

Kickstart in Red Hat* Enterprise Linux 3.0 currently does not offer any similar features



- Virtual Private Networking
- Rich Access control lists (ACL)
- Secure network connections with 128-Bit SSL, IPSec, SSH/Secure Shell, Kerberos 5 auth. ...
- Robust certificate management
- Built-in monitoring
 - File manipulation monitoring
 - Intrusion Detection
 - Linux Audit System (LAuS)
- Support for encrypted file system
- SUSE LINUX Firewall and Proxy Suite
 - configuration frontend for security related rules and NAT



SUSE LINUX Enterprise Server 8 is the first EAL3+ certified Linux platform

- EAL3+ is an internationally accepted security certification standard important for security sensitive markets (e.g. government, finance sector)

“Evaluation Assurance Level” is documented by “Common Criteria” ISO standard (ISO 15408)

- Audit subsystem for SLES
- security evaluated development processes

SLES 9 meets all of the requirements for EAL4+

- Certification on track



Benefits to Customers

- Backing of independent, objective certification body
- Worldwide acceptance by 14 nations
- Easy comparison and measurement of functionality and procedure background
- Linux users' job insurance



THE END

N



Novell.

Doron Ofek
CEO Penguin IT
CLP, CNI
RHCE (6.2/8.0/9), RHCI
LPIC-1, LPIC-2
MCT

doron@penguin-it.co.il
www.penguin-it.co.il

N



Novell.