Performance Toolkit News

IT-Leiter Kolloquium

17. – 18. Nov. 2005 Bad Reichenhall

Jörg Härtel
IBM Technical Sales zSeries
haertel@de.ibm.com

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

Agenda

- **Neue Funktionen im PTK 5.1**
  - Auswerten von MONWRITE Daten im Batch-Mode
    - PERFKIT VMPRF Mode
    - PERFKIT BATCH Mode
  - frei Wahl der Print, Trend und Interim Intervalle
  - Neue Performance Anzeigen
- **Linux Performance Daten**
  - VM CP Monitor APPLDATA
  - RMFPMS Daten
- **Fragen und Antworten**
- **Ende**
- **Implementierung/Beispiele**
  - PERFKIT Batch Mode
  - Setup für APPLDATE Erfassung/Auswertung
  - Definieren eigener PTK Menüs

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

Neue Funktionen im PTK 5.1

- **PERFKIT Auswertungen von MONWRITE Daten**
  - MONWRITE Basis Funktion von z/VM
    - erstellt eine CMS Datei oder ein Tape mit Monitor Rekords direkt vom Monitor shared Segment
  - Auswertmöglichkeiten vor PTK 5.1
    - VMPRF, ISV oder eigene Programme
    - VMPRF war und ist ein kostenpflichtiges Programm
  - erzeugte Berichte haben VMPRF Struktur
  - Trend und Summary Dateien für weiter Analyse
  - Grob oder Detailauswertungen nach wechselnden Kriterien
    - Voraussetzung es wurden die richtigen oder alle MONITOR Domains aktiviert
    - das MONITOR Intervall ist möglichst kurz (Problemanalyse)
  - leichte Migration von bestehenden VMPRF Kontroll Dateien

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

PTK 5.1 VMPRF Mode

- verwendet VMPRF Syntax für die Kontrolldateien
  - MASTER, REPORT, SETTINGS
- VMPRF FCXEQUIV File
  - enthält PTK 5.1 BATCH Mode Report Namen für Batch Mode Ausführung
- keine VMPRF SUMMARY_ * TREND_* Reports
  - Alternative:
    - Angabe von TREND und SUMMARY in der MASTER File
    - danach Auswertung der TREND und SUMMAY Dateien
- keine Unterstützung für
  - MDISK_SEEK_BY_CONFIG
  - MDISK_SEEK_BY_ACTIVITY
  - DASD_SEEK_BY_DISCTIME_D6

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

PTK 5.1 BATCH Mode

- PERFKIT Syntax in den Kontrolldateien SETTINGS und REPORT
- ‘fn’ MASTER wie VMPRF MASTER DATEI
  - Enthält die Namen der Ein/Ausgabe Dateien
    - SETTINGS Eingabe *fn ft fm*
    - REPORTS Eingabe *fn ft fm*
    - TREDREC Eingabe *fn ft fm*
    - SUMREC Eingabe *fn ft fm*
    - UCLASS Eingabe *fn ft fm* (nur VMPRF Mode)
    - LISTING Ausgabe *fn ft fm*
    - TREND Ausgabe *fn ft fm*
    - SUMMARY Ausgabe *fn ft fm*
    - LOG Ausgabe *fn ft fm*
    - RUNFILE Ausgabe *fn ft fm*

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

PTK 5.1 BATCH Mode

- *'fn'* SETTINGS
  - FC MONCOLL RESET
    - Festlegen Begin und Ende der Auswertung
    - Setzen der Zeit für TREND und SUMMARY Intervalle
  - FC SETTINGS
    - BYTIME — Zeit für BY TIME Reports
    - INTERIM — Zeit für INTERIMS Reports
    - MAXDEVS — maximale Anzahl der I/O Devices in I/O Reports
    - MAXUSERS — maximale Anzahl von Usern in User Reports
    - PAGESIZE — Anzahl der Zeile pro Seite
    - SYSTEM — Kommentar in der Kopfzeile jeder Seite eines Reports
    - SYSTEMID — Name des Systems Kommentar auf jeder Seite
  - UCLASS
    - Zuordnung einer User ID zu einer Gruppe
    - Diese Gruppe wird am Anfang der User Reports aufgeführt

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

PTK 5.1 BATCH Mode

- FCONX REPORTS enthält die komplette Liste möglicher Reports
  - diese Datei ist Bestandteil der Performance Tool Kit Installation
    - enthält die Namen aller möglichen Reports
    - Befindet sich auf PERFSVM 201 MDisk
    - unerwünschte Reports nur auf Kommentar setzen nicht löschen
    - eigene Dateinamen für die Verwendung im Batch Mode nutzen

➢ Aufruf für ein Batch Auswertung

- MONWRITE Daten befinden sich in einer CMS Datei

PERFKIT BATCH '*master file name*' DISK '*fn ft fm* Monwrite Datei'

- MONWRITE Daten befinden sich auf Band

PERFKIT BATCH '*master file name*' TAPE '*devadd*'

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

System Monitor aktivieren

- **Domänen aktivieren**
  - CP MON SAMP|EVENT ENA ALL |‘ *domain* ‘
    - *Domain*
      - APPLD plus weitere Optionen
        - > wird für das erfassen von Linux System Rekords benötigt
      - I/O plus weitere Optionen
      - USER plus weitere Optionen
      - PROC
      - STOR
- **Setzen des Intervall**
  - CP MON SAMP INT *nn* min|sec
- **Starten Stoppen des Monitors**
  - CP MON START|STOP
- **Erfolgt durch die PROFILE EXEC des PTK im Online Mode**

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

MONWRITE

- **MONWRITE Maschine (User)**
  - Standard Benutzer im z/VM
    - hat das Recht Daten vom Monitor shared Segment zu lesen
    - benötigt ausreichend Platten Platz zu Speichern in einer CMS-Datei
    - Platzbedarf ist abhängig von
      - der Größe des Systems
      - Anzahl der aktivierten Monitor Domänen primär SAMPLE
      - der Kürze des Monitor Intervalls
      - Anzahl der Benutzer
    - Schätzen den Platzbedarfs
      - Alle notwendigen Domains aktivieren
      - gewünschten Intervall setzen
      - Monitor starten
      - MONWRITE für 10 Minuten starten
      - Anzahl geschriebener Blöcke mit geplantem Messzeitraum multiplizieren
      - 180 Blöcke sind 1 Zylinder auf 3390 Volume

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

MONWRITE

- **Aufruf von MONWRITE**
  - **Daten in eine CMS Datei schreiben**

MONWRITE MONDCSS *MONITOR DISK *fn ft fm*

- *fn* Standard D' *Tagesdatum* '
- *ft* Standard T' *Tageszeit* '
- *fm* Standard A

  - **Daten auf Band schreiben**

MONWRITE MONDCSS *MONITOR TAPE *devadd1 devadd2*

- *devadd1* Standard 181
- *devadd2* zweite Bandstation

  - **MONWRITE**

#CP

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

Linux für zSeries Monitor ALLPLDATA

- **Linux erstellt z/VM Monitor Rekords**
  - Records können durch PTK 5.1 Ausgewertet werden
  - Rekord enthält Informationen über (x‘FCA9‘)
    - CPU Verbrauch
    - Memory Belegung
    - Network Aktivität
  - z/VM Directory
    - Linux User muss OPTION APPLDATA bekommen
  - MONITOR SAMP ENA ALLP ALL|USERID *userid*
  - FCONX $PROFILE
    - FC BENCH USER *userid*
    - FC BENCH USER *userid* FILE *Startzeit Endzeit*
      - *Startzeit* hh:mm
      - *Endzeit* hh:mm

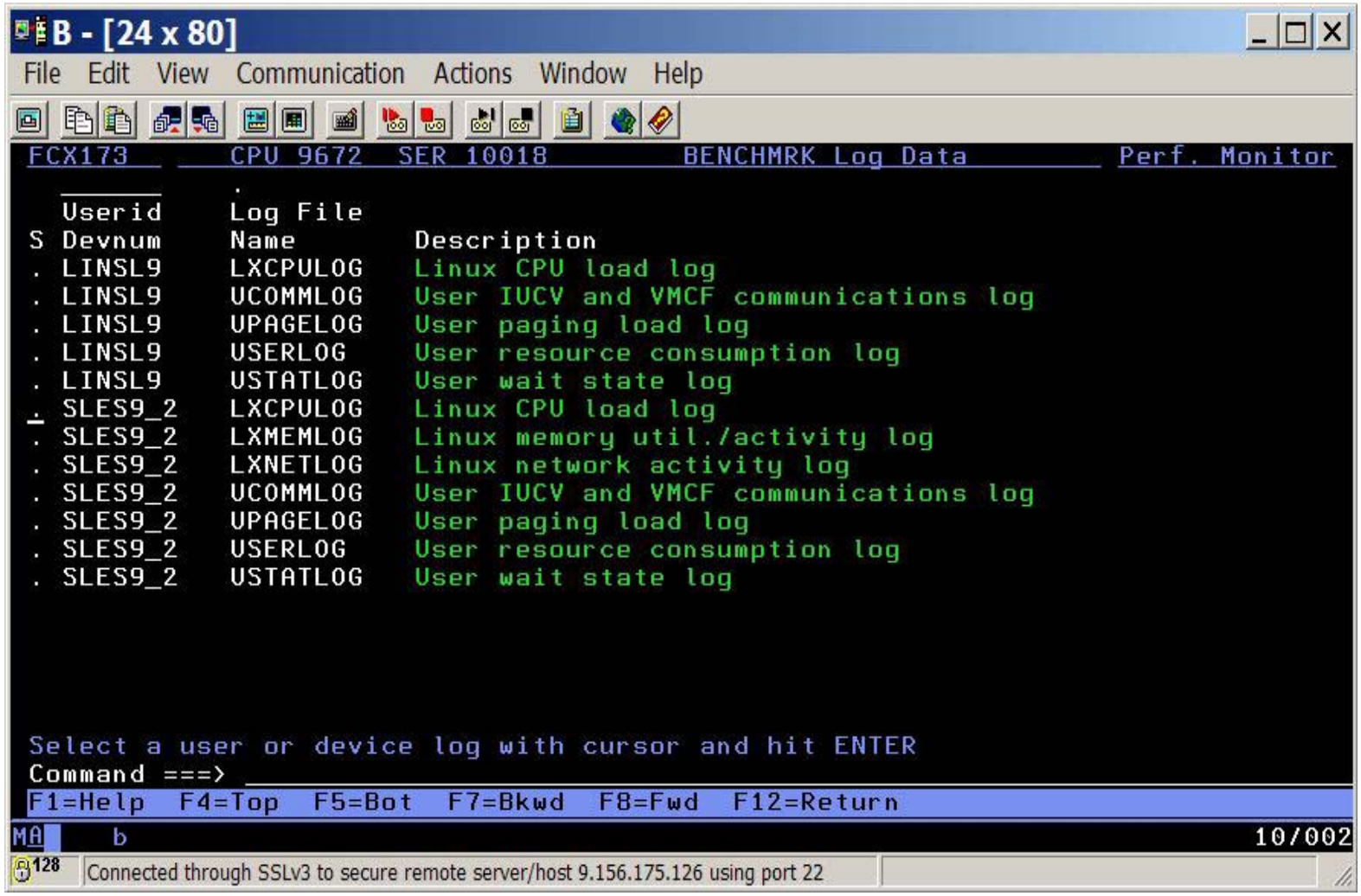
ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

Unterschiede RMF / APPLDATA

- **RMF**
  - erfordert RMF Server im Linux
  - TCP/IP basierende Datenausgabe
  - direkte Darstellung der Daten im Windows Web Browser
  - keine HISTLOG Daten
  - Anzeige von Augenblickswerten
- **APPLDATA**
  - Perfkit 5.1 erforderlich
  - erfordert Linux APPLDATA Support ab SLES8 Fix Pack3
  - eigene Monitor Rekords
  - HISTLOG Daten
  - ein Benchmark Log-Rekord pro Intervall

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

33 Benchmark Display



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

33 Benchmark Display SLES9_2 CPU LOG

B - [24 x 80]

File Edit View Communication Actions Window Help

FCX246 CPU 9672 SER 10018 Interval 18:30:04 - 18:42:42 Perf. Monitor

Linux CPU Load Log for User SLES9_2

Interval End Time	Virt CPUs	Total CPU Utilization (%) TotCPU	User	Kernel	Nice	IRQ	SoftIRQ	IOWait	Idle	Curren Runabl	Waiti
>>Mean>>	1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.1	99.7	1.3	
18:31:00	1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99.9	2	
18:31:33	1	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.1	99.8	1	
18:32:00	1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	99.8	3	
18:33:09	1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	99.8	0	
18:33:59	1	.7	.3	.5	.0	.0	.0	.0	99.3	1	
18:34:06	1	4.1	1.1	2.2	.0	.0	.8	2.2	93.7	1	
18:34:19	1	16.9	11.1	5.3	.0	.0	.5	3.4	79.7	1	
18:34:29	1	9.6	3.9	4.6	.0	.0	1.1	7.8	82.6	1	
18:34:39	1	4.2	1.8	2.1	.0	.0	.4	1.9	93.9	0	
18:34:53	1	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	99.6	1	
18:35:05	1	1.0	.2	.7	.0	.0	.0	.2	98.8	2	
18:35:19	1	.5	.2	.1	.0	.0	.2	.1	99.4	0	
18:35:34	1	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	99.7	1	

Command ===>

F1=Help F4=Top F5=Bot F7=Bkwd F8=Fwd F10=Left F11=Right F12=Return

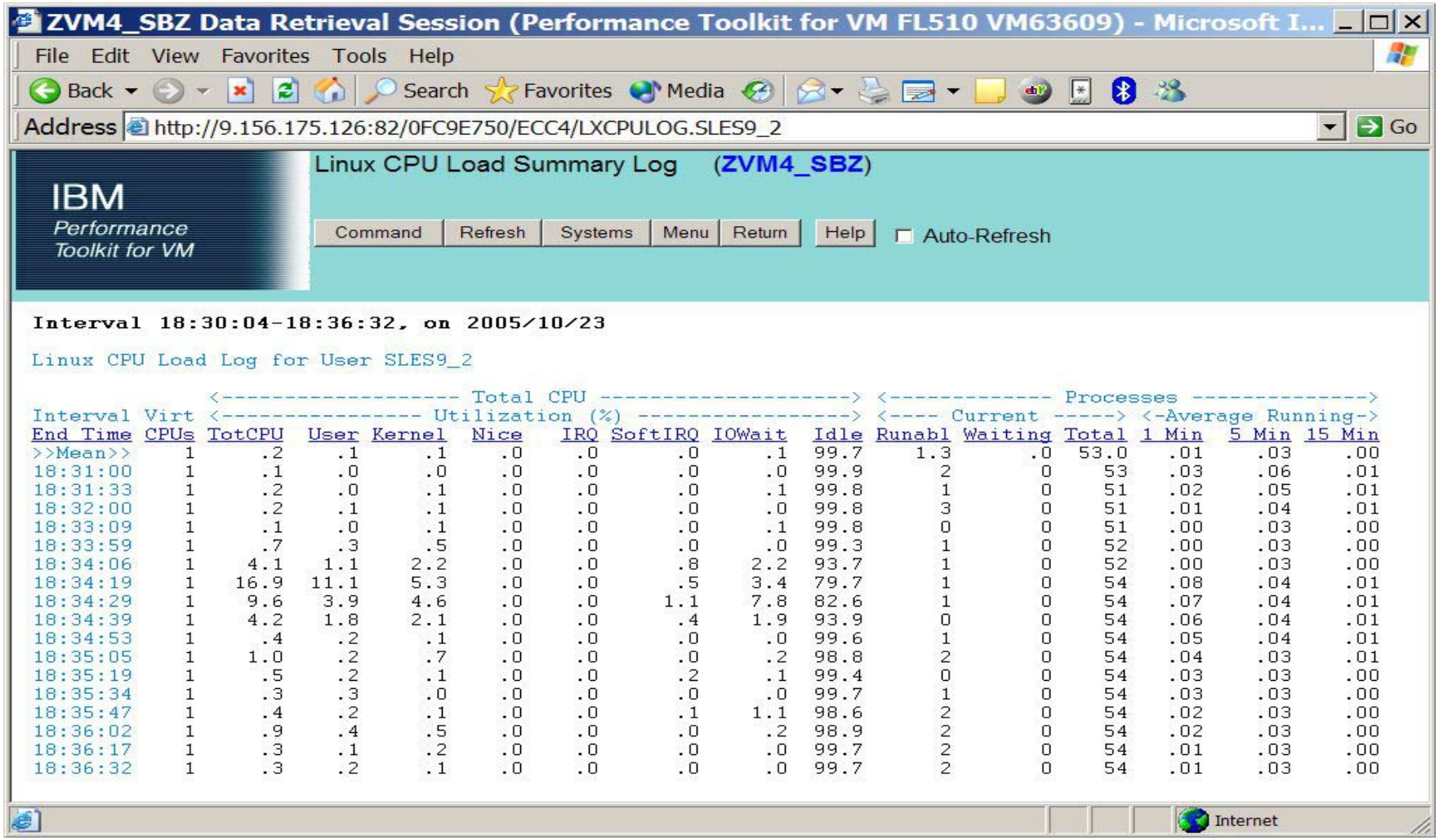
MA b 23/015

128 Connected through SSLv3 to secure remote server/host 9.156.175.126 using port 22

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

33 Benchmark Display SLES9_2 CPU LOG



Interval End Time	Virt CPUs	Total CPU Utilization (%) TotCPU	User	Kernel	Nice	IRQ	SoftIRQ	IOWait	Idle	Processes Current Runabl	Waiting	Total	Average Running 1 Min	5 Min	15 Min
>>Mean>>	1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.1	99.7	1.3	.0	53.0	.01	.03	.00
18:31:00	1	.1	.0	.0	.0	.0	.0	.0	99.9	2	0	53	.03	.06	.01
18:31:33	1	.2	.0	.1	.0	.0	.0	.1	99.8	1	0	51	.02	.05	.01
18:32:00	1	.2	.1	.1	.0	.0	.0	.0	99.8	3	0	51	.01	.04	.01
18:33:09	1	.1	.0	.1	.0	.0	.0	.1	99.8	0	0	51	.00	.03	.00
18:33:59	1	.7	.3	.5	.0	.0	.0	.0	99.3	1	0	52	.00	.03	.00
18:34:06	1	4.1	1.1	2.2	.0	.0	.8	2.2	93.7	1	0	52	.00	.03	.00
18:34:19	1	16.9	11.1	5.3	.0	.0	.5	3.4	79.7	1	0	54	.08	.04	.01
18:34:29	1	9.6	3.9	4.6	.0	.0	1.1	7.8	82.6	1	0	54	.07	.04	.01
18:34:39	1	4.2	1.8	2.1	.0	.0	.4	1.9	93.9	0	0	54	.06	.04	.01
18:34:53	1	.4	.2	.1	.0	.0	.0	.0	99.6	1	0	54	.05	.04	.01
18:35:05	1	1.0	.2	.7	.0	.0	.0	.2	98.8	2	0	54	.04	.03	.01
18:35:19	1	.5	.2	.1	.0	.0	.2	.1	99.4	0	0	54	.03	.03	.00
18:35:34	1	.3	.3	.0	.0	.0	.0	.0	99.7	1	0	54	.03	.03	.00
18:35:47	1	.4	.2	.1	.0	.0	.1	1.1	98.6	2	0	54	.02	.03	.00
18:36:02	1	.9	.4	.5	.0	.0	.0	.2	98.9	2	0	54	.02	.03	.00
18:36:17	1	.3	.1	.2	.0	.0	.0	.0	99.7	2	0	54	.01	.03	.00
18:36:32	1	.3	.2	.1	.0	.0	.0	.0	99.7	2	0	54	.01	.03	.00

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

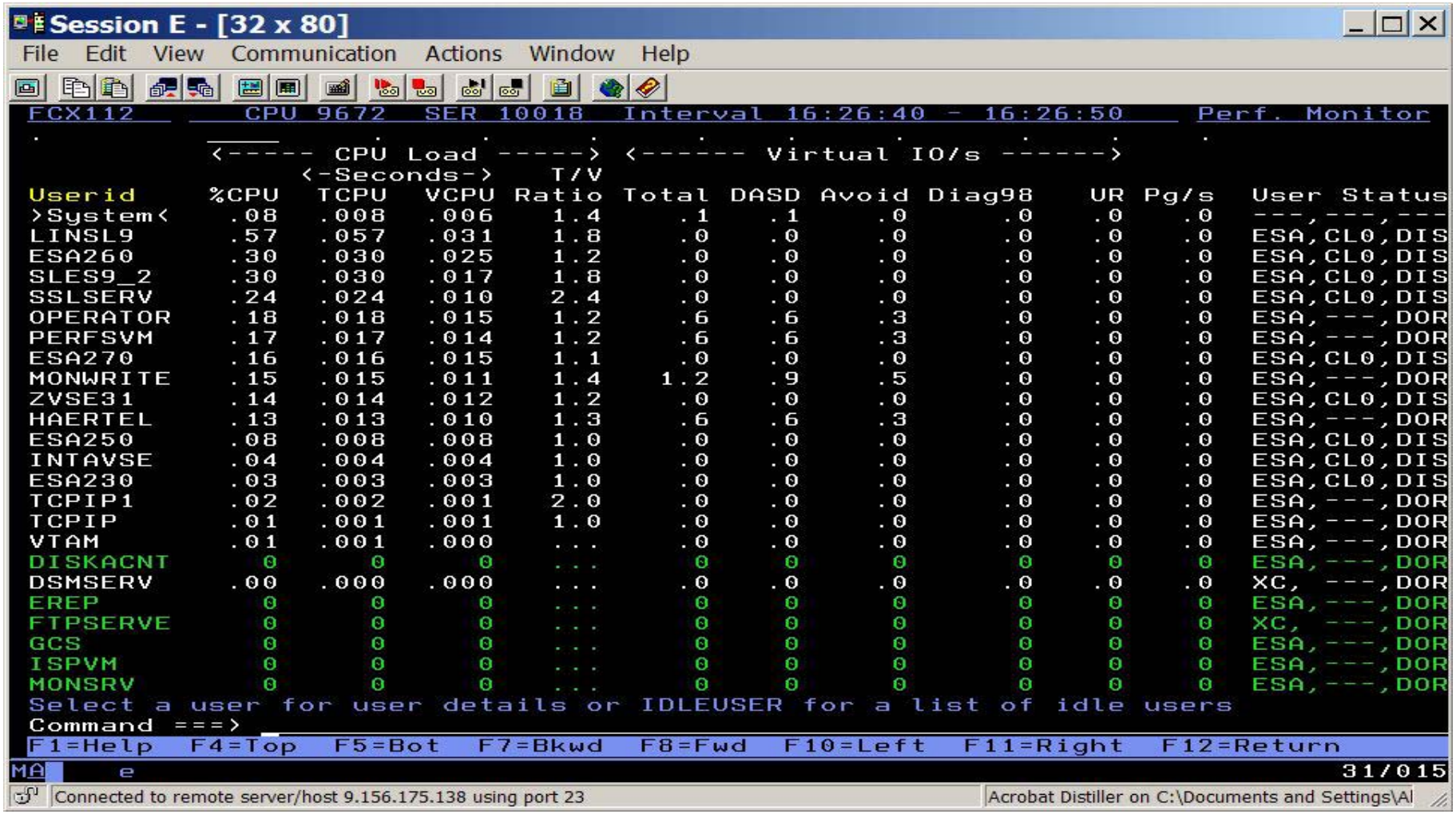
Benutzer definierte Anzeigen

FC DEFSCREEN

- Definition eines eigen Anzeigen Namens
- Anzeigenname hat Sub Kommando Funktion
  - kann von jeder anderen Anzeige aufgerufen werden
- Kombiniert frei definiert Zeilen aus unterschiedlichen PTK Anzeigen
- Anzeigenname darf nicht identisch mit PTK Anzeigen sein
  - PKT Anzeigennamen haben Vorrang
- Benutzer Anzeige werden im Menü ‘K‘ zusammengefasst
- können über Web Browser dargestellt werden
  - Vorteil mehr Informationen durch größere Zeilenlänge

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

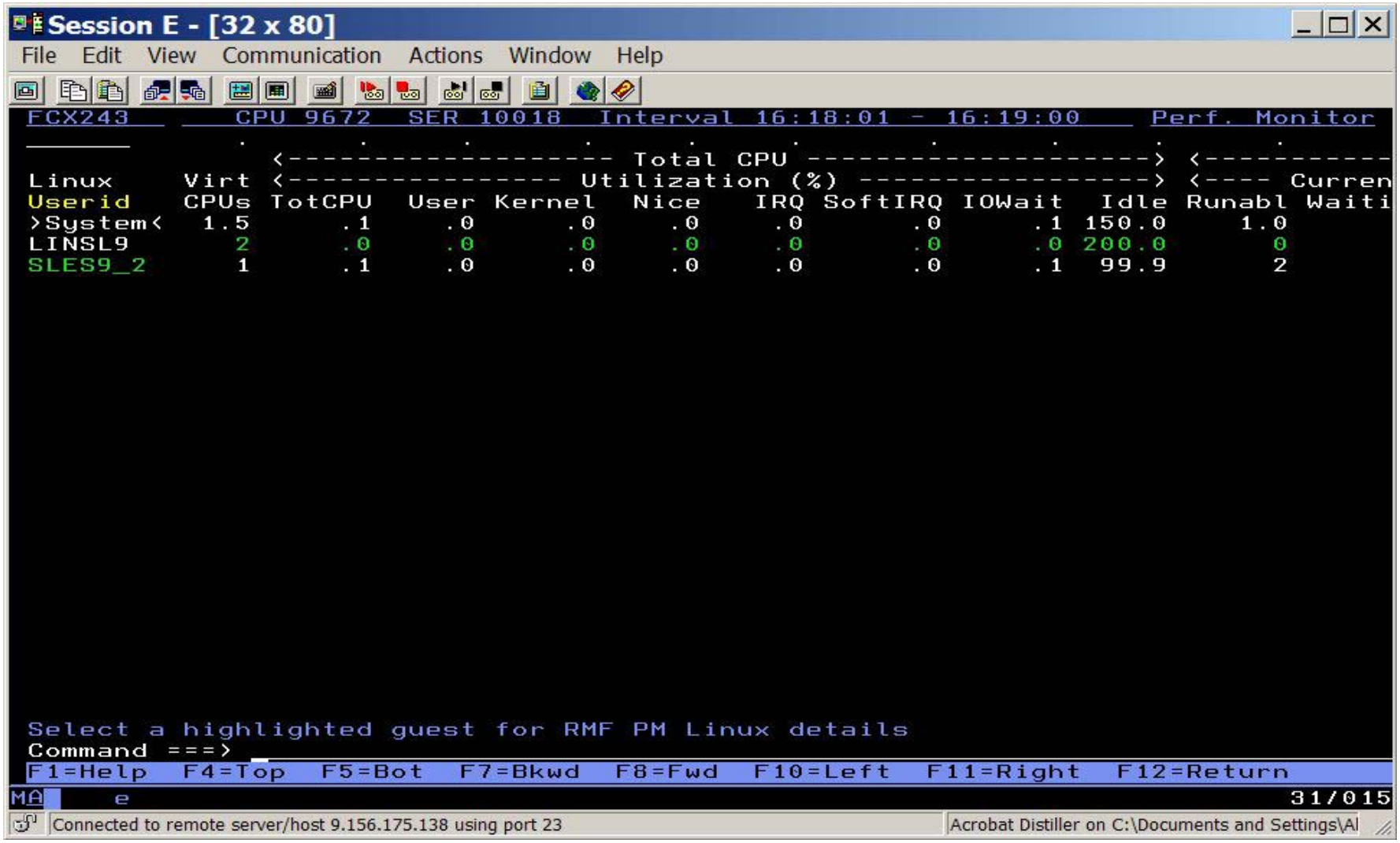
21 USER Anzeige



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

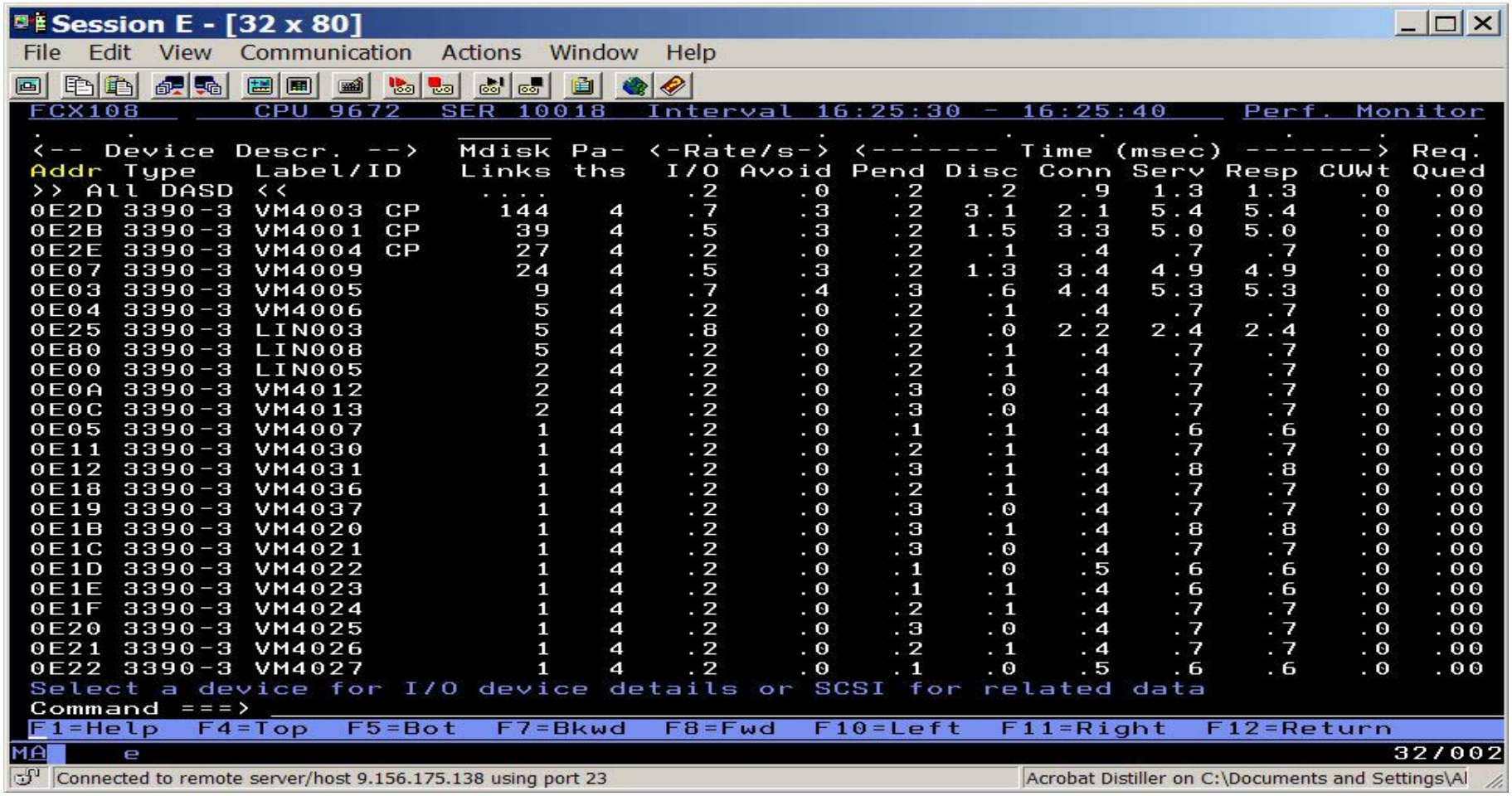
LXCPU Anzeige



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

DEVICE Anzeige



Session E - [32 x 80]

File Edit View Communication Actions Window Help

FCX108 CPU 9672 SER 10018 Interval 16:25:30 - 16:25:40 Perf. Monitor

<-- Device Descr. -->			Mdisk	Pa-	<-Rate/s->		<------- Time (msec) ------->					Req.
Addr	Type	Label/ID	Links	ths	I/O	Avoid	Pend	Disc	Conn	Serv	Resp	CUWt	Qued
>> All DASD <<			....		.2	.0	.2	.2	.9	1.3	1.3	.0	.00
0E2D	3390-3	VM4003 CP	144	4	.7	.3	.2	3.1	2.1	5.4	5.4	.0	.00
0E2B	3390-3	VM4001 CP	39	4	.5	.3	.2	1.5	3.3	5.0	5.0	.0	.00
0E2E	3390-3	VM4004 CP	27	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E07	3390-3	VM4009	24	4	.5	.3	.2	1.3	3.4	4.9	4.9	.0	.00
0E03	3390-3	VM4005	9	4	.7	.4	.3	.6	4.4	5.3	5.3	.0	.00
0E04	3390-3	VM4006	5	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E25	3390-3	LIN003	5	4	.8	.0	.2	.0	2.2	2.4	2.4	.0	.00
0E80	3390-3	LIN008	5	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E00	3390-3	LIN005	2	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E0A	3390-3	VM4012	2	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E0C	3390-3	VM4013	2	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E05	3390-3	VM4007	1	4	.2	.0	.1	.1	.4	.6	.6	.0	.00
0E11	3390-3	VM4030	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E12	3390-3	VM4031	1	4	.2	.0	.3	.1	.4	.8	.8	.0	.00
0E18	3390-3	VM4036	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E19	3390-3	VM4037	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E1B	3390-3	VM4020	1	4	.2	.0	.3	.1	.4	.8	.8	.0	.00
0E1C	3390-3	VM4021	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E1D	3390-3	VM4022	1	4	.2	.0	.1	.0	.5	.6	.6	.0	.00
0E1E	3390-3	VM4023	1	4	.2	.0	.1	.1	.4	.6	.6	.0	.00
0E1F	3390-3	VM4024	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E20	3390-3	VM4025	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E21	3390-3	VM4026	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E22	3390-3	VM4027	1	4	.2	.0	.1	.0	.5	.6	.6	.0	.00

Select a device for I/O device details or SCSI for related data

Command ===>

F1=Help F4=Top F5=Bot F7=Bkwd F8=Fwd F10=Left F11=Right F12=Return

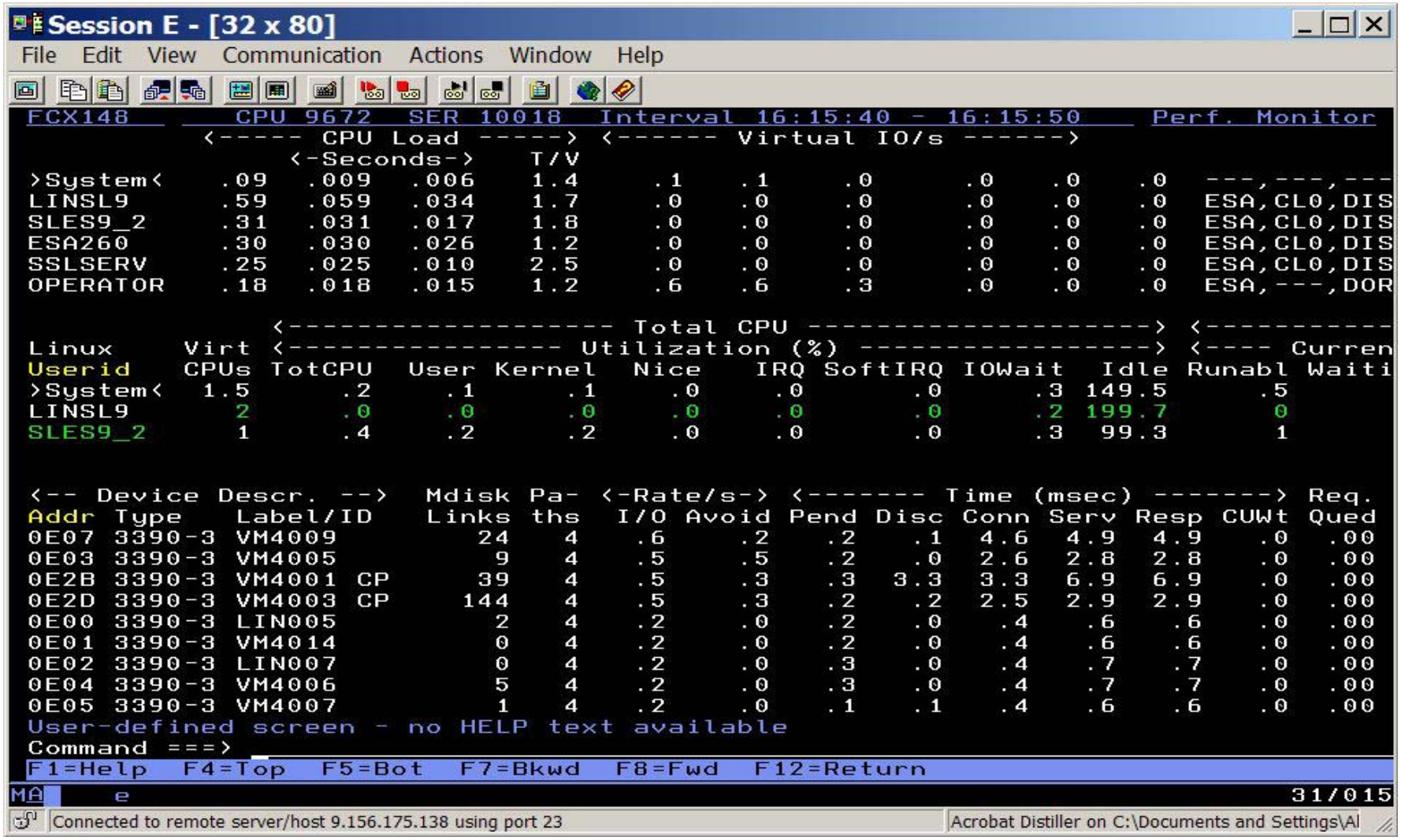
MA e 32/002

Connected to remote server/host 9.156.175.138 using port 23 Acrobat Distiller on C:\Documents and Settings\Al

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

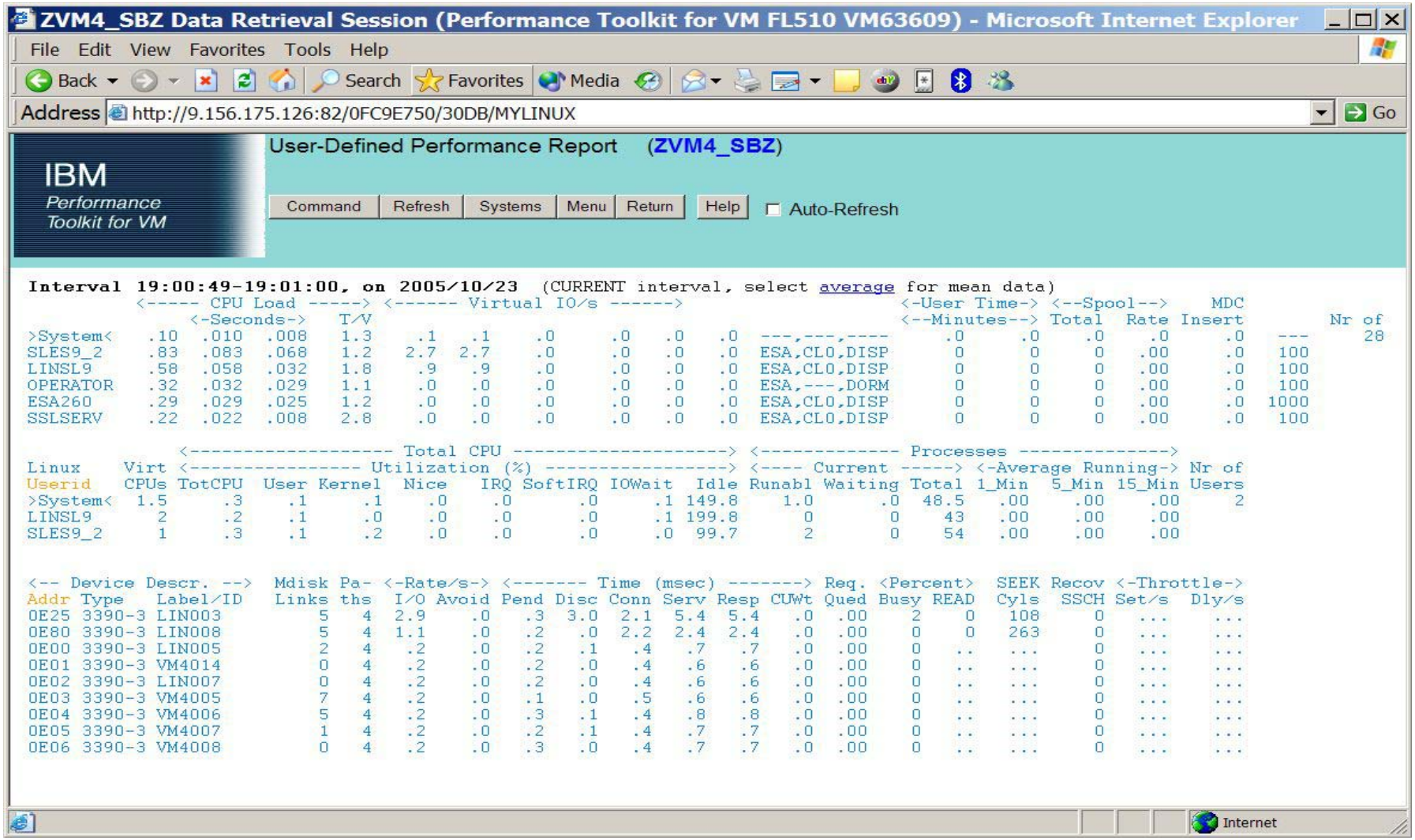
Benutzer definierte Anzeigen



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

MYLINUX Web Anzeige



© 2005 IBM Corporation

Ende

Danke für Ihre Aufmerksamkeit

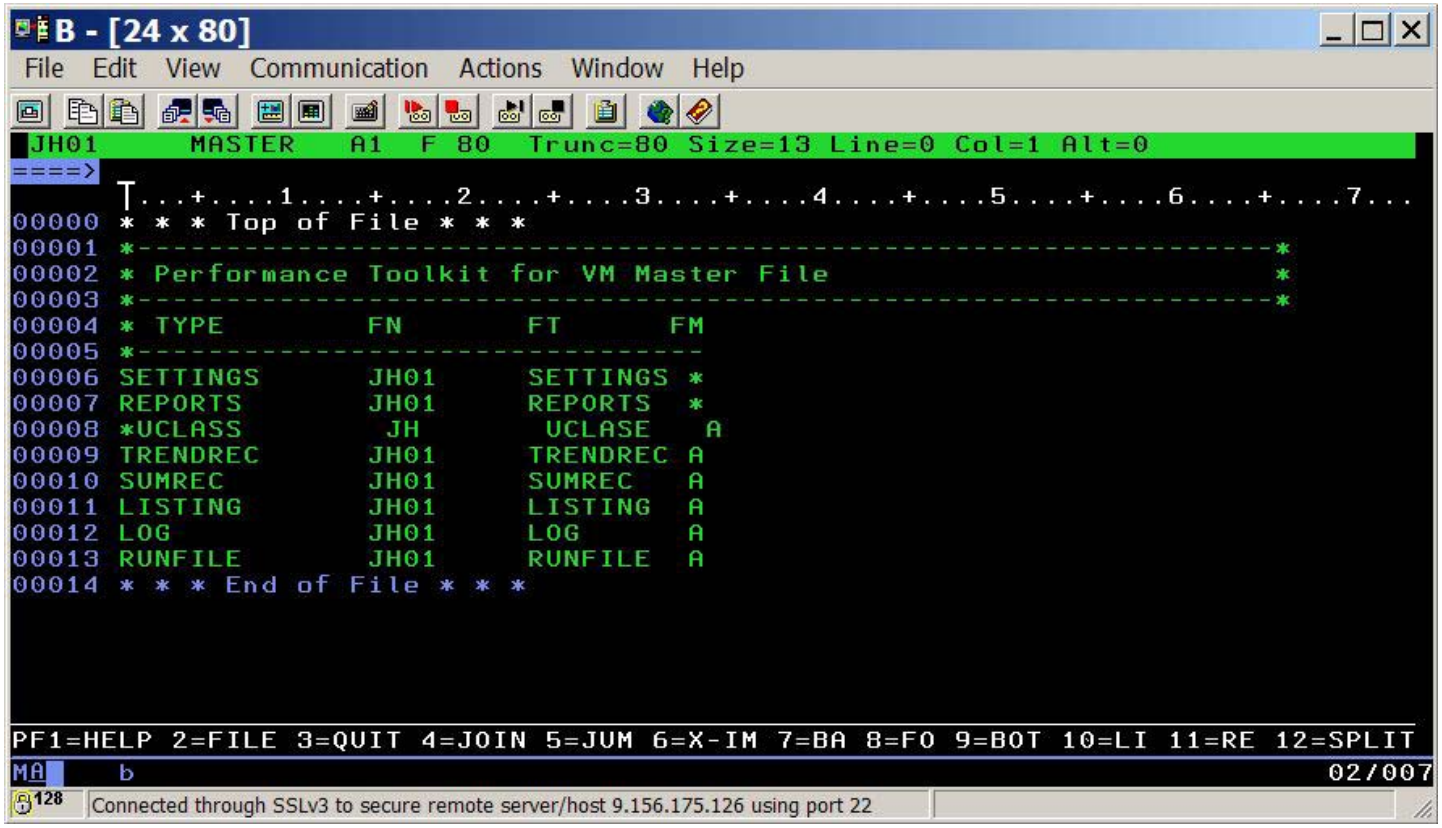
Haben Sie noch Fragen?
dann sprechen Sie mich bitte an

oder
E-Mail haertel@de.ibm.com

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

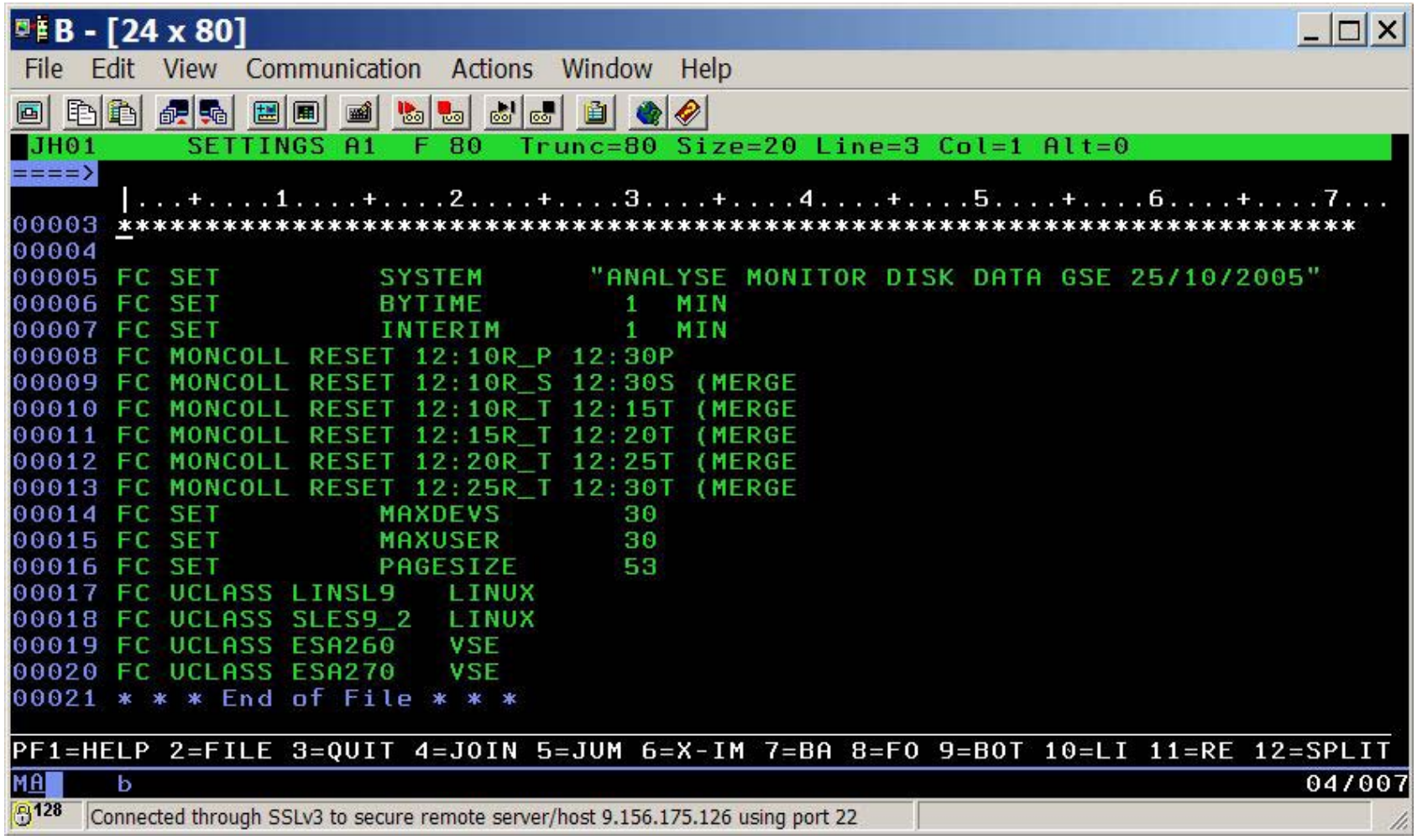
‘fn’ MASTER



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

'fn' SETTINGS



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

- **q monitor**

```
MONITOR EVENT PENDING    BLOCK    200     PARTITION    512
MONITOR DCSS NAME - NO DCSS NAME DEFINED
CONFIGURATION SIZE       68 LIMIT        1 MINUTES
CONFIGURATION AREA IS FREE
USERS CONNECTED TO *MONITOR - NO USERS CONNECTED
MONITOR   DOMAIN ENABLED
PROCESSOR DOMAIN ENABLED
STORAGE   DOMAIN ENABLED
SCHEDULER DOMAIN DISABLED
SEEKS     DOMAIN DISABLED
USER      DOMAIN DISABLED
I/O       DOMAIN ENABLED
  ALL DEVICES ENABLED
APPLDATA  DOMAIN ENABLED
  ALL USERS ENABLED
```

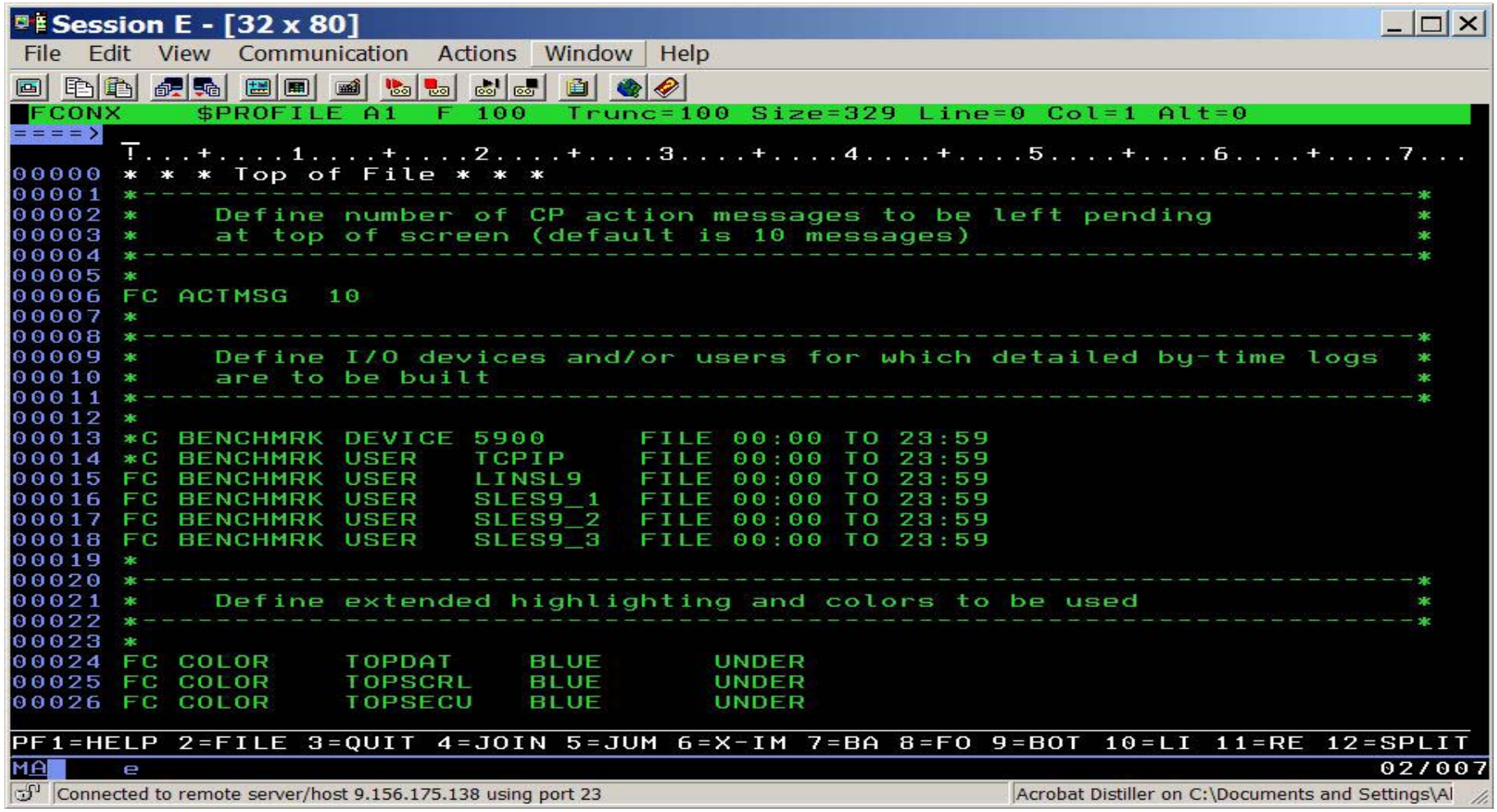

© 2005 IBM Corporation

```
MONITOR SAMPLE PENDING
            INTERVAL   10 SECONDS
            RATE     2.00 SECONDS
MONITOR DCSS NAME - NO DCSS NAME DEFINED
CONFIGURATION SIZE      241 LIMIT         1 MINUTES
CONFIGURATION AREA IS FREE
USERS CONNECTED TO *MONITOR - NO USERS CONNECTED
MONITOR   DOMAIN ENABLED
SYSTEM    DOMAIN ENABLED
PROCESSOR DOMAIN ENABLED
STORAGE   DOMAIN ENABLED
USER      DOMAIN ENABLED
  ALL USERS ENABLED
I/O       DOMAIN ENABLED
  ALL DEVICES ENABLED
APPLDATA  DOMAIN ENABLED
  ALL USERS ENABLED
```

- Ready; T=0.01/0.01 12:01:57

© 2005 IBM Corporation

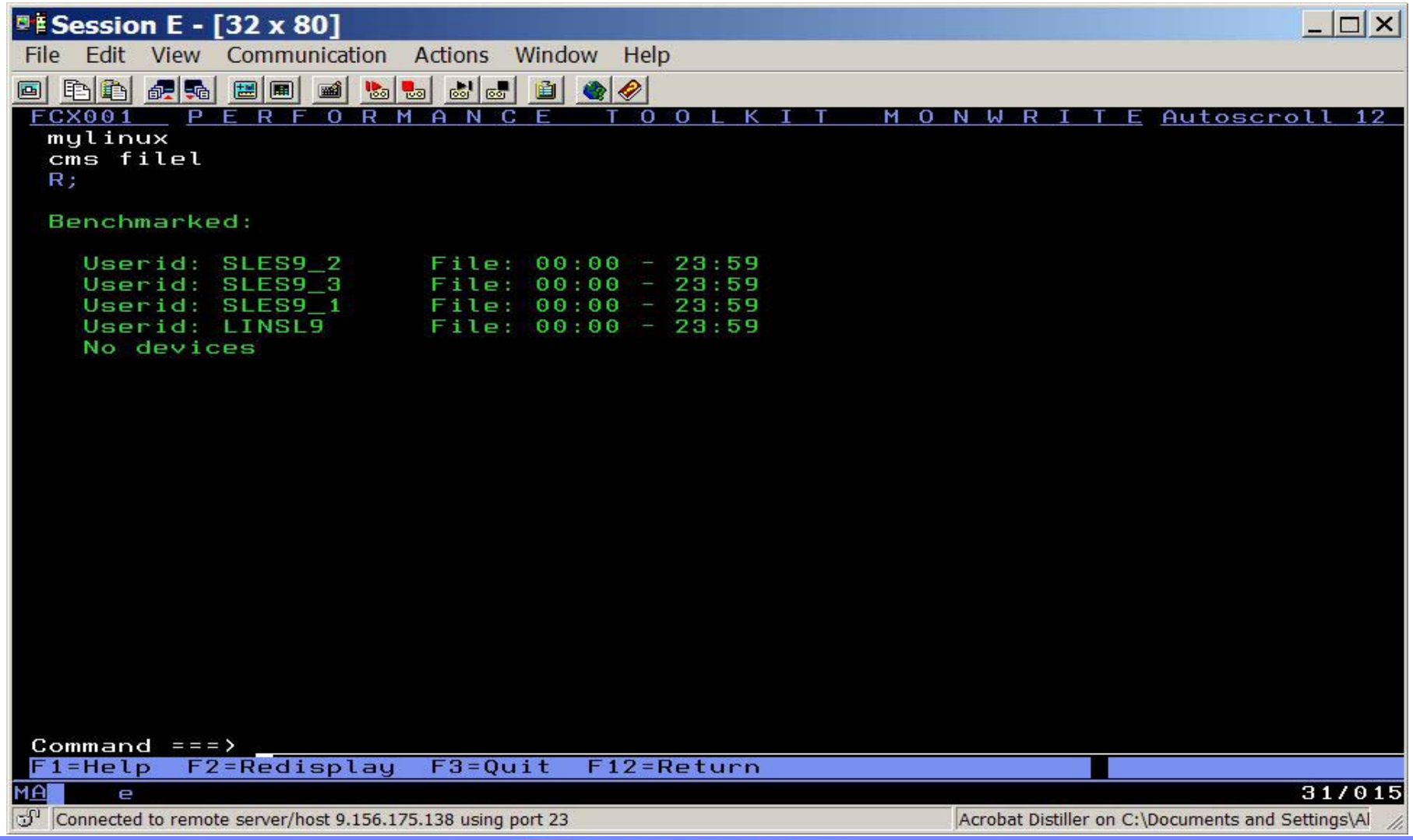
FC Bench in FCONX $PROFILE



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

FC BENCH QUERY



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

Aktivierung Linux APPLDATA

- **Rootrechte erforderlich**
- **Steuerdatei appldata**
  - Verzeichnis /etc/sysconfig -> ist vorgegeben
  - Aktiviert die Kernel Funktion
- **SLES9:~ # cat /etc/sysconfig/appldata**

```
# /etc/sysconfig/appldata
# interval in seconds, must be >= [nr. cpus], due to virtual CPU timer
APPLDATA_INTERVAL=30
# say no to the modules you don't want to load
APPLDATA_MEM="yes"
APPLDATA_OS="yes"
APPLDATA_NET_SUM="yes"
```


ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

APPLDATA Module

- **Laden der Module manuell**

  SLES9:~ # modprobe appldata_os

  SLES9:~ # modprobe appldata_mem

  SLES9:~ # modprobe appldata_net_sum

- **Setzen des Timers manuell**

  SLES9:ß # echo 1 > /proc/sys/appldata/timer

  echo 1 > /proc/sys/appldata/timer

  appldata info: Monitoring timer started.

  Oct 20 14:15:00 SLES9 kernel: appldata info: Monitoring timer starten

- **Setzen des IntervalTimers manuell**

  SLES9:ß # echo 100 > /proc/sys/appldata/interval

  echo 100 > /proc/sys/appldata/interval

  appldata info: Monitoring CPU interval set to 100 milliseconds.

  Oct 20 14:15:24 SLES9 kernel: appldata info: Monitoring CPU interval set to 100 milliseconds.

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

Aktivierung APPLDATA Rekords

- **CPU Rekords manuell**
  - SLES9:ß # echo 1 > /proc/sys/appldata/os

    echo 1 > /proc/sys/appldata/os

    appldata info: Monitoring os data enabled, DIAG 0xDC started.

    Oct 20 14:15:08 SLES9 kernel: appldata info: Monitoring os data enabled, DIAG 0xDC started.
- **MEM Rekords manuell**
  - SLES9:ß # echo 1 > /proc/sys/appldata/mem
- **MEM Rekords manuell**
  - SLES9:ß # echo 1 > /proc/sys/appldata/net_sum
- **Automatisch**
  - /etc/init.d/appldata start
    - mit und nach den Definitionen in /etc/sysconfig/appldata

ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

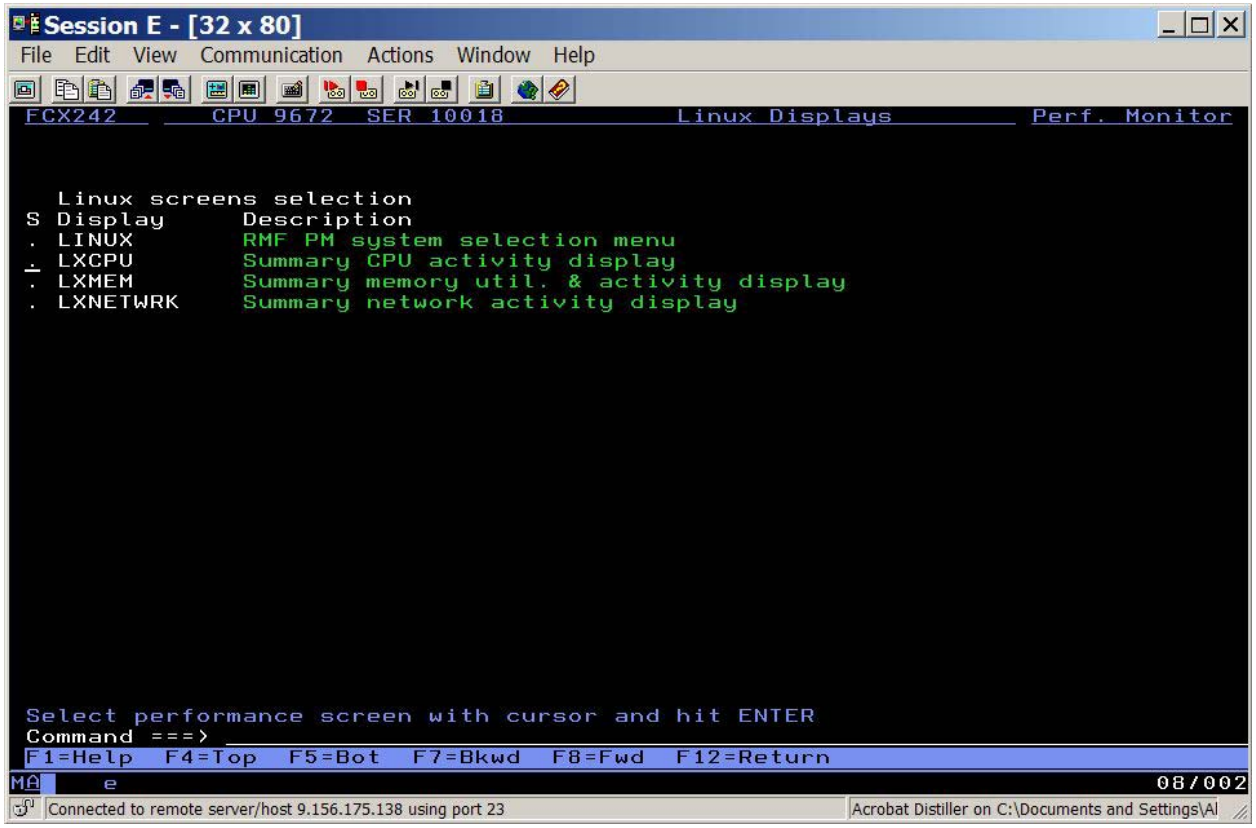
Linux APPLDATA /proc Stuktur

- SLES9:~ # ls -ls /proc/sys/appldata/

```
total 0
0 dr-xr-xr-x   2 root root 0 Oct 20 09:31 .
0 dr-xr-xr-x  12 root root 0 Oct 20 09:31 ..
0 -rw-r--r--   1 root root 0 Oct 20 09:31 interval
0 -rw-r--r--   1 root root 0 Oct 20 09:31 mem
0 -rw-r--r--   1 root root 0 Oct 20 09:31 net_sum
0 -rw-r--r--   1 root root 0 Oct 20 09:31 os
0 -rw-r--r--   1 root root 0 Oct 20 09:31 timer
```


ON DEMAND BUSINESS™
© 2005 IBM Corporation

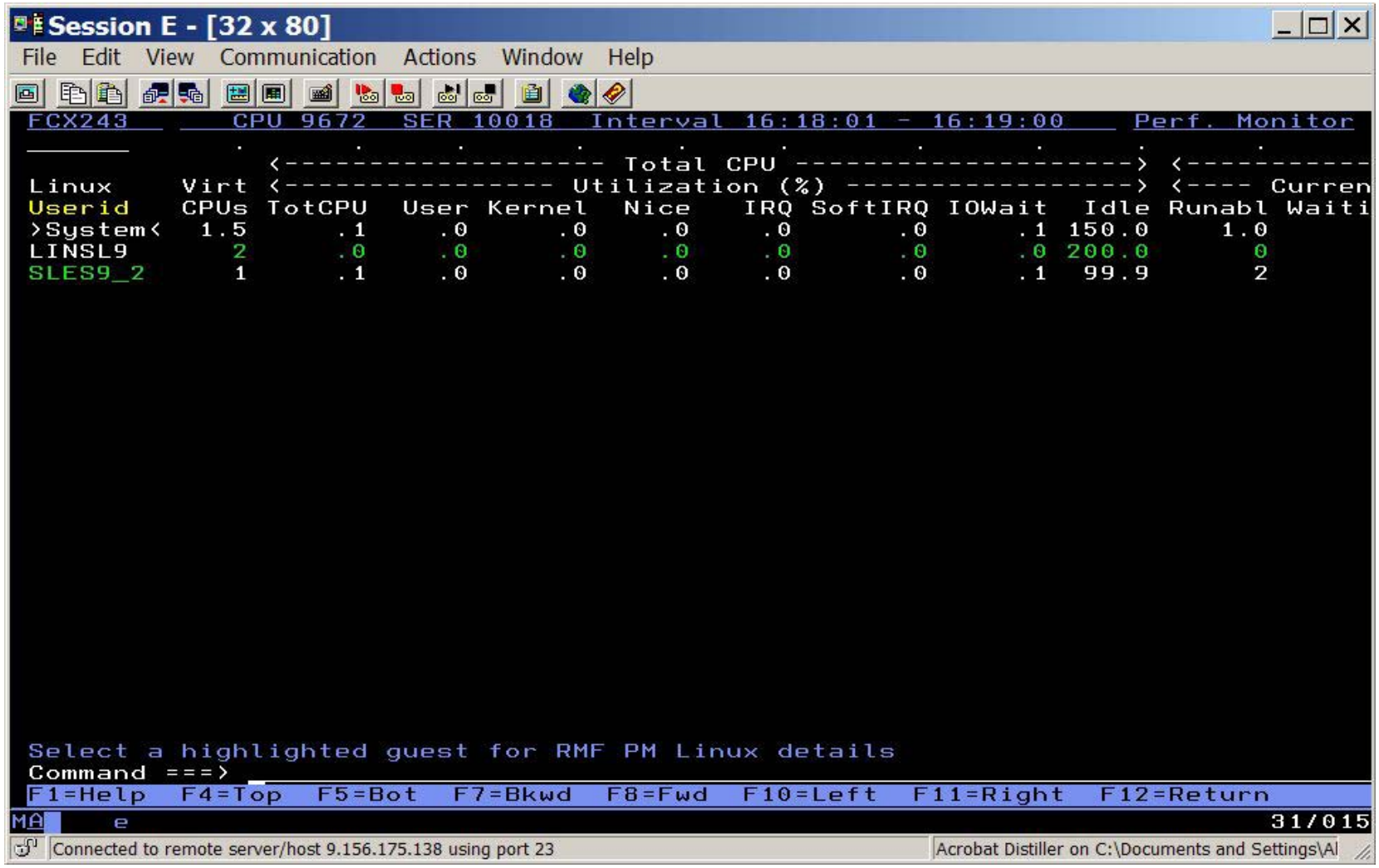
29 Linux systems* RMF Interface



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

29 Linux systems* LXCPU



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

29 Linux systems* LXCPU SLES9_2

B - [24 x 80]

File Edit View Communication Actions Window Help

FCX230 CPU 9672 SER 10018 Interval 18:52:00 - 18:53:00 Perf. Monitor

Linux CPU Utilization for System SLES9_2

Processor	<--- Percent CPU Utilization ----> Total	User	Kernel	Nice	Idle	<-Accumulated (s)-> TotTm	UserTm	KernTm
>>Mean>>	8.67	6.93	1.74	0	91.32	---	---	---
cpu0	8.68	6.93	1.75	0	91.31	---	---	---
Process Name								
top.21898	0.31	0.16	0.15	0	---	15.69	8.13	7.56
nscd.1146	0.01	...	0.01	0	---	5.48	0.81	4.67
procgat.1353	0.01	0	0.01	0	---	66.71	6.66	60.05
aio/0.14	0	0	0	-10	---	0	0	0
events/0.4	0	0	0	-10	---	0	0	0
init.1	0	0	0	0	---	1.67	0	1.67
kblockd/0.5	0	0	0	-10	---	0	0	0
kcopyd.314	0	0	0	-10	---	...	...	0
khelper.10	0	0	0	...	---	0	0	0
kjournald.207	0	0	0	0	---	3.83	0	3.83
kjournald.344	0	0	0	0	---	...	...	...

Command ===>

F1=Help F4=Top F5=Bot F7=Bkwd F8=Fwd F12=Return

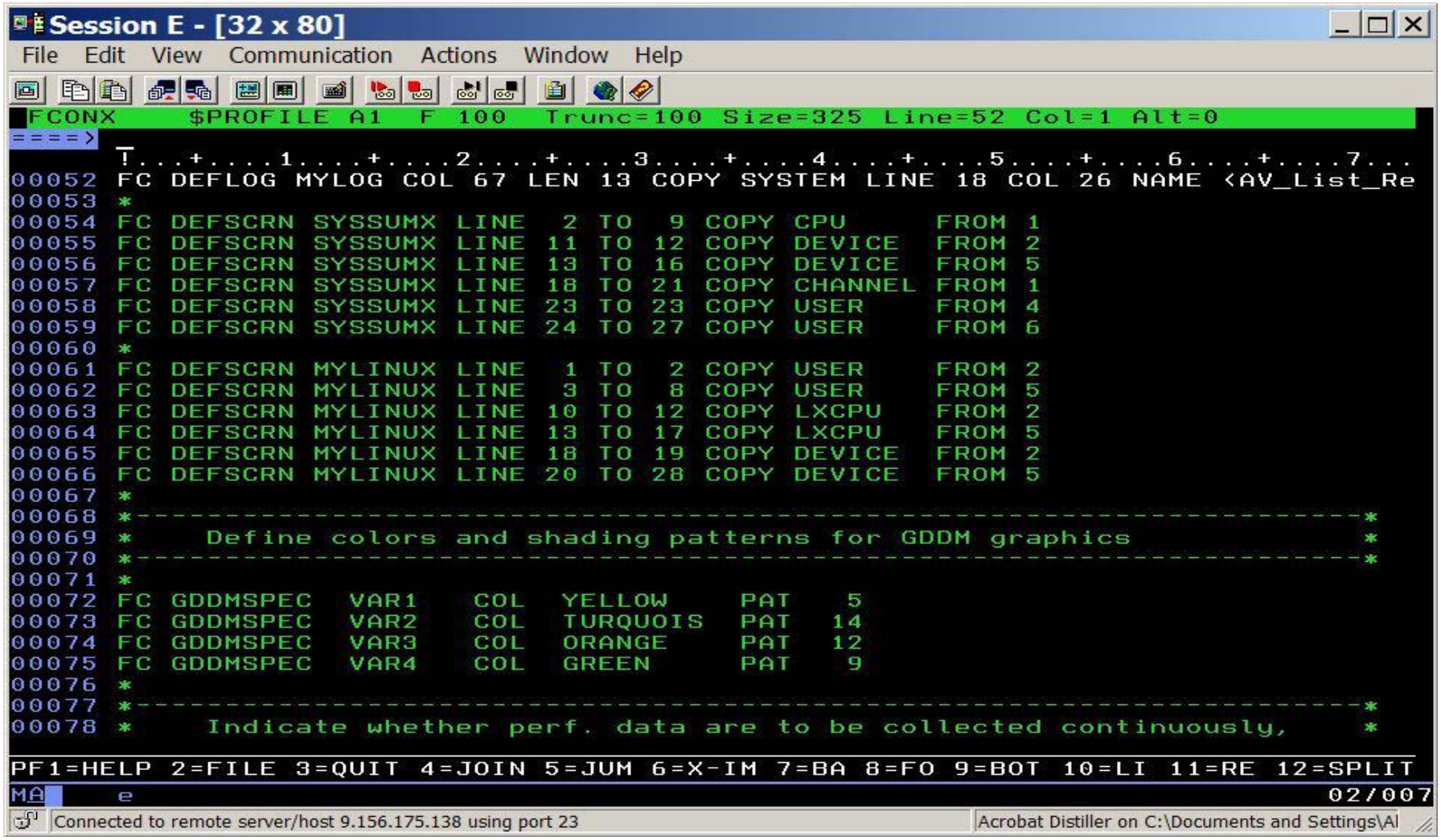
MA b 23/015

128 Connected through SSLv3 to secure remote server/host 9.156.175.126 using port 22

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

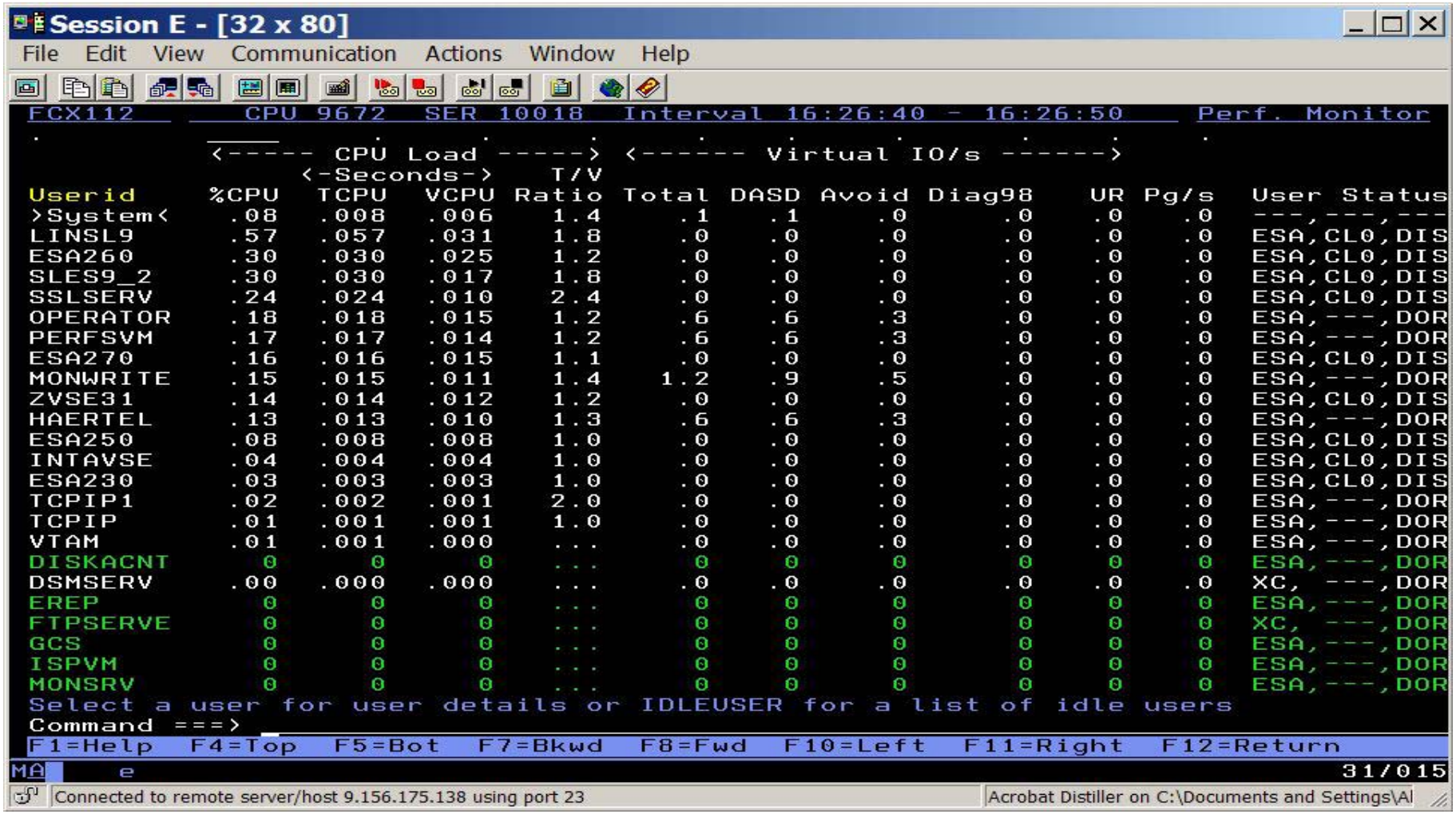
FC Definitionen für MYLINUX Anzeige



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

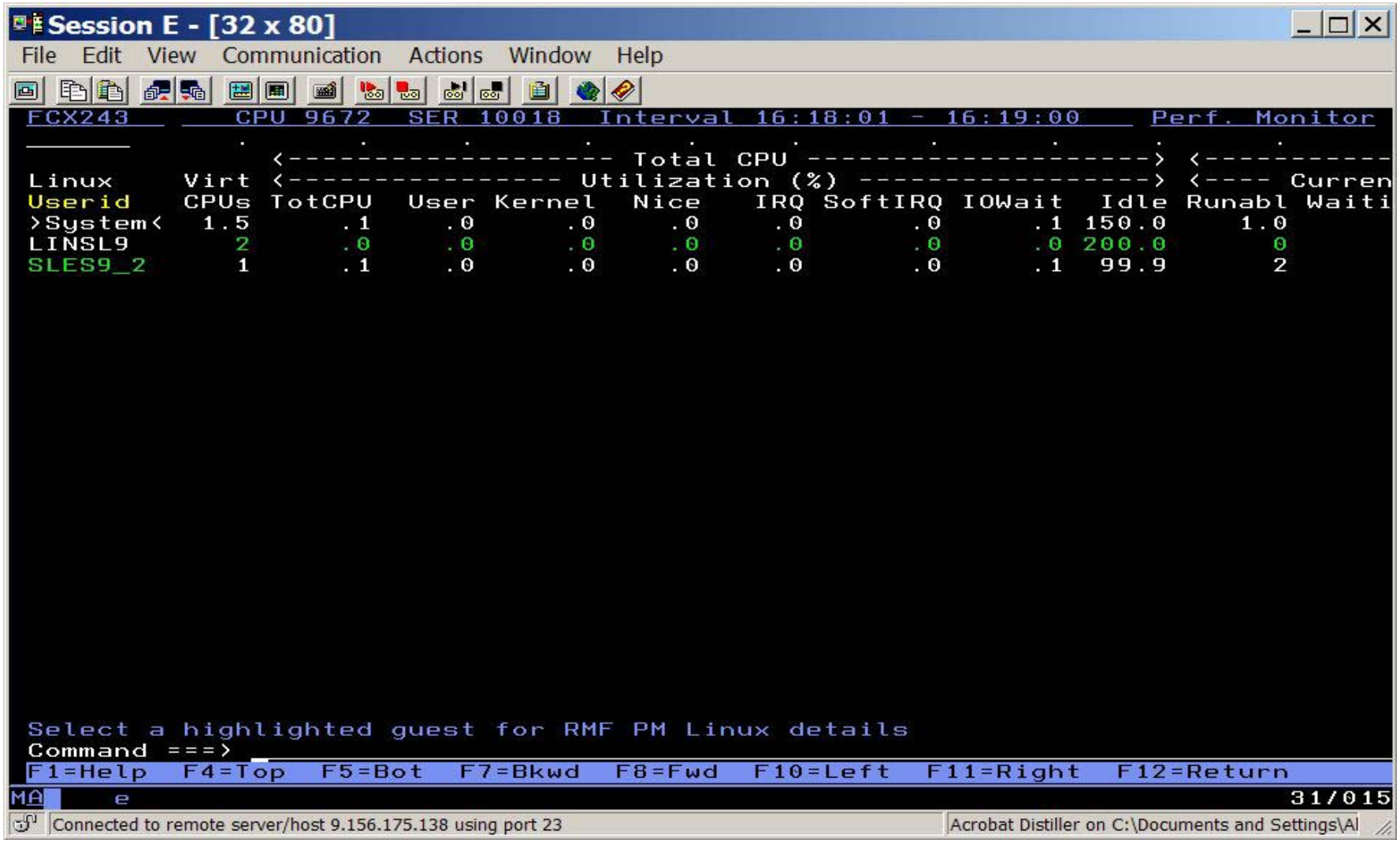
21 USER Anzeige



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

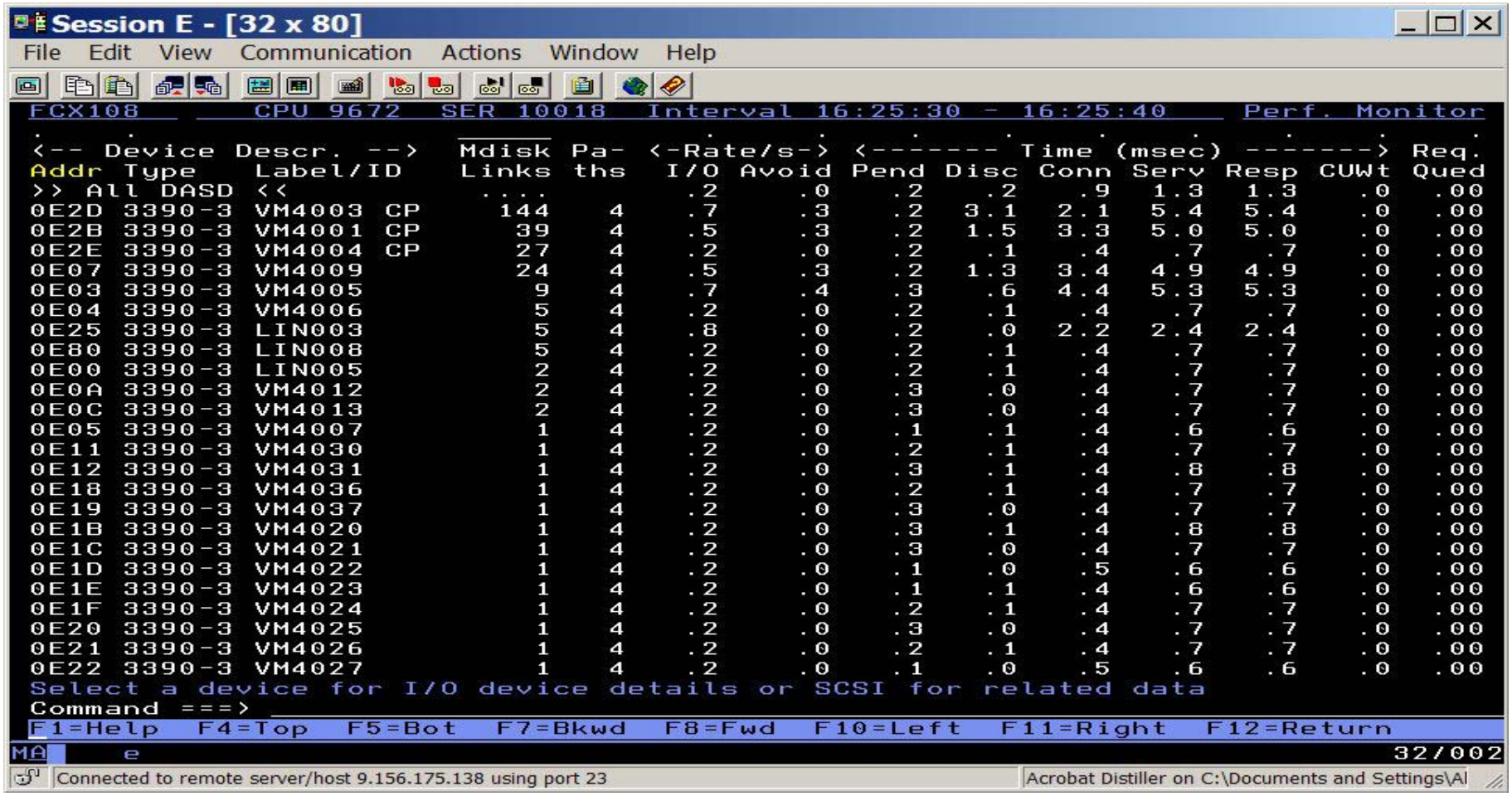
LXCPU Anzeige



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

DEVICE Anzeige



Session E - [32 x 80]

File Edit View Communication Actions Window Help

FCX108 CPU 9672 SER 10018 Interval 16:25:30 - 16:25:40 Perf. Monitor

<-- Device Descr. -->			Mdisk	Pa-	<-Rate/s->		<-------- Time (msec) -------->					Req.
Addr	Type	Label/ID	Links	ths	I/O	Avoid	Pend	Disc	Conn	Serv	Resp	CUWt	Qued
>> All DASD <<			....		.2	.0	.2	.2	.9	1.3	1.3	.0	.00
0E2D	3390-3	VM4003 CP	144	4	.7	.3	.2	3.1	2.1	5.4	5.4	.0	.00
0E2B	3390-3	VM4001 CP	39	4	.5	.3	.2	1.5	3.3	5.0	5.0	.0	.00
0E2E	3390-3	VM4004 CP	27	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E07	3390-3	VM4009	24	4	.5	.3	.2	1.3	3.4	4.9	4.9	.0	.00
0E03	3390-3	VM4005	9	4	.7	.4	.3	.6	4.4	5.3	5.3	.0	.00
0E04	3390-3	VM4006	5	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E25	3390-3	LIN003	5	4	.8	.0	.2	.0	2.2	2.4	2.4	.0	.00
0E80	3390-3	LIN008	5	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E00	3390-3	LIN005	2	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E0A	3390-3	VM4012	2	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E0C	3390-3	VM4013	2	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E05	3390-3	VM4007	1	4	.2	.0	.1	.1	.4	.6	.6	.0	.00
0E11	3390-3	VM4030	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E12	3390-3	VM4031	1	4	.2	.0	.3	.1	.4	.8	.8	.0	.00
0E18	3390-3	VM4036	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E19	3390-3	VM4037	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E1B	3390-3	VM4020	1	4	.2	.0	.3	.1	.4	.8	.8	.0	.00
0E1C	3390-3	VM4021	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E1D	3390-3	VM4022	1	4	.2	.0	.1	.0	.5	.6	.6	.0	.00
0E1E	3390-3	VM4023	1	4	.2	.0	.1	.1	.4	.6	.6	.0	.00
0E1F	3390-3	VM4024	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E20	3390-3	VM4025	1	4	.2	.0	.3	.0	.4	.7	.7	.0	.00
0E21	3390-3	VM4026	1	4	.2	.0	.2	.1	.4	.7	.7	.0	.00
0E22	3390-3	VM4027	1	4	.2	.0	.1	.0	.5	.6	.6	.0	.00

Select a device for I/O device details or SCSI for related data

Command ===>

F1=Help F4=Top F5=Bot F7=Bkwd F8=Fwd F10=Left F11=Right F12=Return

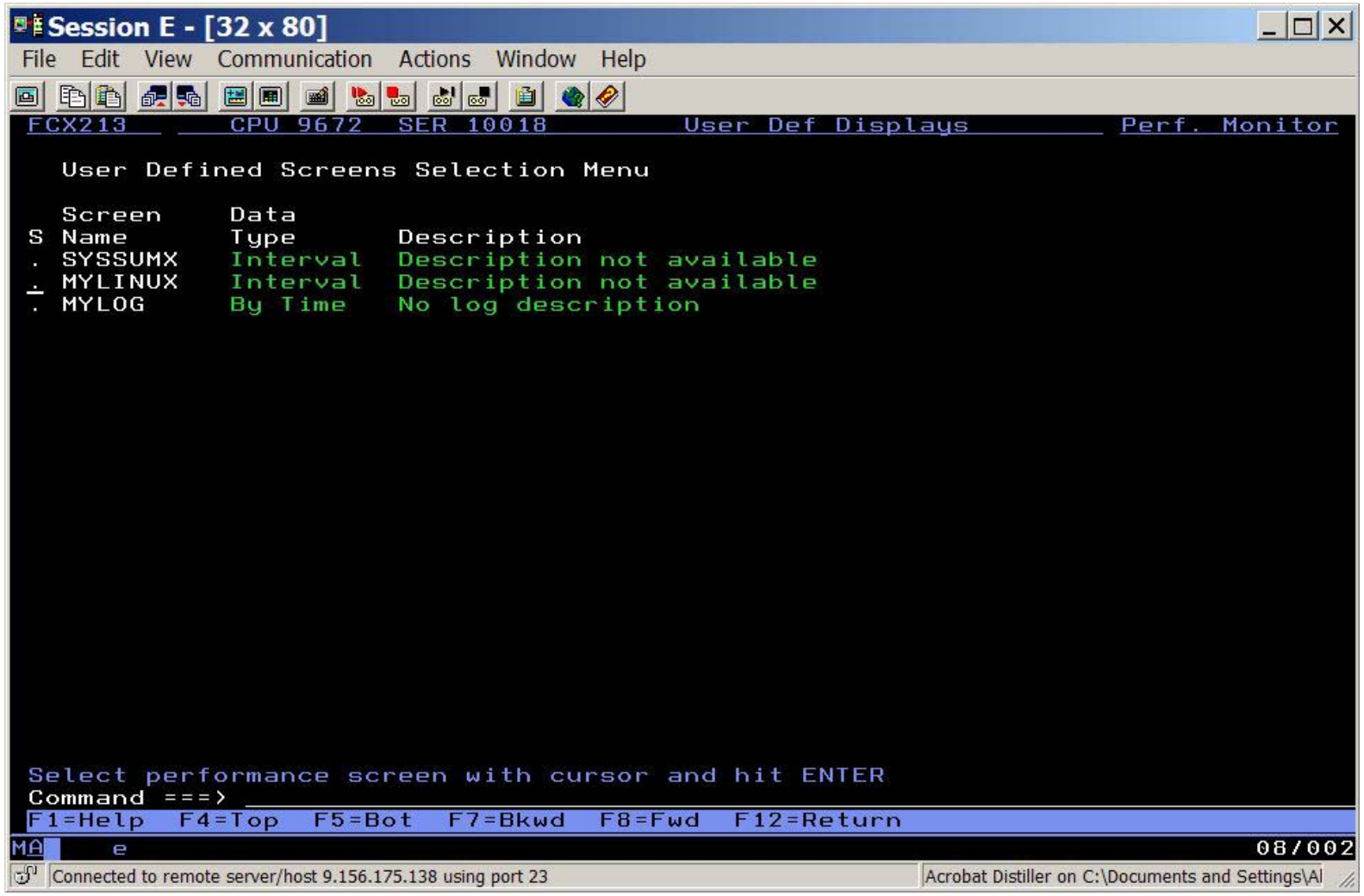
MA e 32/002

Connected to remote server/host 9.156.175.138 using port 23 Acrobat Distiller on C:\Documents and Settings\Al

ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation

Menü K



ON DEMAND BUSINESS™

© 2005 IBM Corporation