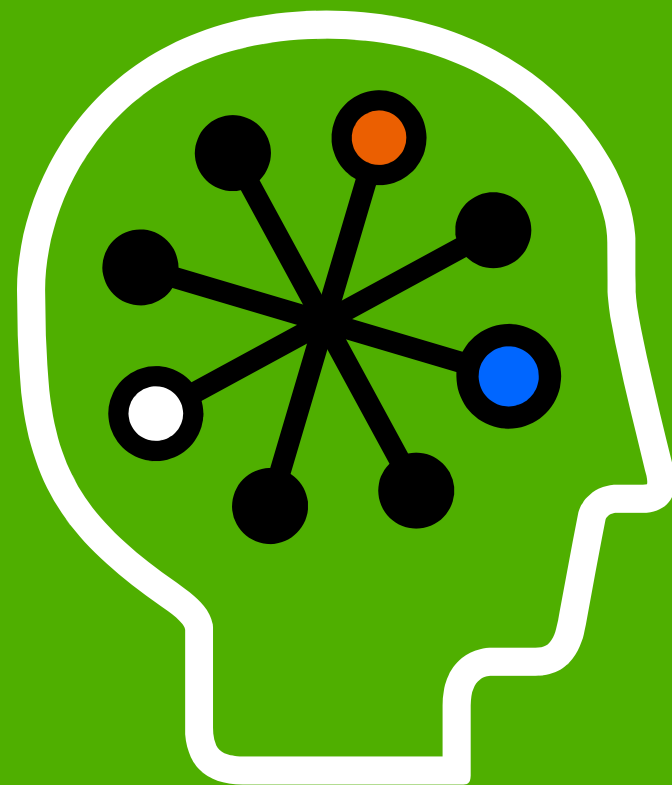


Od ssh do batuty – czyli jak z administratora stać się dyrygentem



Krzysztof Gózdź, HP

Rafał Brzyski, Megatel

Olaf Białek, Megatel

Abstrakt

Jednym – kilkoma serwerami zarządzamy logując się na każdy z nich. Przy kilkunastu zaczynamy pisać skrypty. Co robić, kiedy **mamy zajmować się setkami, a nawet tysiącami maszyn?** A gdyby tak producent sprzętu zapewnił nam już gotowe, wspierane, rozwijane i co chyba najważniejsze – **darmowe oprogramowanie do zarządzania całą infrastrukturą**, w tym również urządzeniami firm trzecich? A gdyby narzędzie to wymagało od nas wyłącznie podania parametrów wymaganych do uruchomienia nowej usługi, a samo odnajdowałoby odpowiednie zasoby, rezerwowało je, instalowało system operacyjny i aplikacje, które potem by uruchamiało, monitorowało i reagowało na problemy? Niemożliwe? Zapraszamy na prezentację, podczas której nie tylko o tym wszystkim powiemy, ale również **pokażemy to w działaniu** korzystając z zastanego dostępu do Internetu (zapewne **po sieci GSM**).

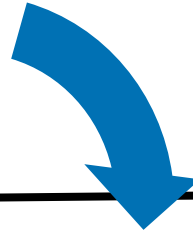
HP BladeSystem



- Największe upakowanie
 - 128 węzłów i 32 przełączniki w szafie o wys. 40 U
 - 1 535 rdzeni w szafie o wys. 40U
 - 18 TFLOPS (Rpeak) z szafy o wys. 40 U
- Najniższy pobór prądu i wydzielanie ciepła
 - od 14 do 24 kW na szafę
- Wyrugowanie KVM-ów, sieci dedykowanej do zarządzania oraz PDU z pomiarem mocy
- Redukcja kabli (nawet o 90%)
- Całość przychodzi na palecie gotowe do pracy
- Łatwość zarządzania ...

"Big picture"

Komenda



Skrypt

RDP, CMU



Reguła

HP Insight Dynamics - VSE

HP Insight Orchestration

HP Site Scope



iLO



- Chip na płycie każdego serwera HP, dedykowany port Ethernet
- Dostępne z przeglądarki (ActiveX, Java) i w trybie tekstowym (telnet, ssh)
- Zapewnia dostęp do konsoli graficznej i tekstowej, już od poziomu sprzętu (BIOS, kontrolery)
- Działa nawet gdy nie działa serwer
- Zapewnia zdalne media (DVD/USB/ISO/katalog) z funkcją boot
- Robi inspekcję serwera „nosiciela”, zapisuje log'i (Prefailure Warranty), wysyła SNMP



Onboard Administrator



- Jeden punkt (adres, login, hasło)
- łączy do wszystkich elementów BladeSystem
- Przeglądarka (ActiveX, Java)
- CLI

Wbudowany
Redundantny
Bez wiatraków

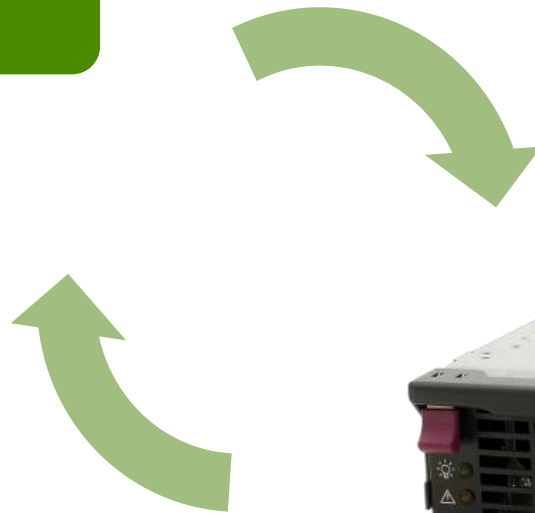


Onboard Administrator



Sprzężenie zwrotne

- Zasilanie
- Chłodzenie



Onboard Administrator

HP Onboard Administrator - Windows Internet Explorer
https://192.168.1.254/

HP Onboard Administrator

User: Megatel
Home | Sign Out

Device Bay Information - Bay 1

System Status: Updated Thu Jul 3 2008, 01:56:08

System Status: 0 0 0 0 0

Systems and Devices: Primary: c7000

- Enclosure Information
- Enclosure Settings
- Active Onboard Administrator
- Device Bays
 - 1. MEGATEL-C7000-2
 - iLO
 - Port Mapping
 - 2. Megatel-c7000-1
 - iLO
 - Port Mapping
 - 3. HP ProLiant BL460c G1
 - iLO
 - Port Mapping
 - 9. MEGATEL-C7000-9
 - 10. MEGATEL-C7000-10
- Interconnect Bays
- Power and Thermal
- Users/Authentication
- Insight Display
- Virtual Connect Manager ...

Server Management

- iLO
- Port Mapping Information

Status: OK

Powered: On

Power Allocated: 144 Watts

Refresh

Diagnostic Information

Device Identification Data	OK
Management Processor	OK
I/O Configuration	OK
Power Allocation Request	OK
Cooling	OK
Device Location	OK
Device Operational	OK
Device Degraded	OK
iLO Network	OK

Temperature Sensors

Sensor	Location	Status	Temperature	Caution	Critical
5	System Zone	OK	41°C	80°C	85°C
6	CPU Zone	OK	32°C	65°C	70°C
7	CPU 1	OK	30°C	65°C	100°C
8	CPU 1	OK	30°C	65°C	100°C
9	CPU Zone	OK	31°C	65°C	100°C

Front View

Rear View

Done

Start | hp ProLiant Essentials Ra... | HP Onboard Administr... | https://192.168.1.7/?full... | Untitled - Notepad | Internet | 100% | 10:08 AM

Agent

Agent

- Wymaga OS, wysyła SNMP
- Wykonuje programy
- Zdalna konsola
- Interakcja z systemem operacyjnym i aplikacjami



Systems Insight Manager



- Od ogółu do szczegółu
- Wymaga OS
- Interakcja z agentami, wykonywanie programów
- Wykonuje działania w zależności od wystąpienia zdarzenia
- Serwisant HP (komunikaty respektowane w serwisie)

Systems Insight Manager



HP Systems Insight Manager - Microsoft Internet Explorer

Address: https://localhost:50000/mxportal/home/MxPortalFrames.jsp

HP Systems Insight Manager

System Status

Updated: Mon, 8/1/2005, 9:09:01 AM CDT

232 315 942 906 Uncleared Event Status

All PMP Systems

View as: table

Select "All PMP Systems" itself

Summary: 0 Critical 1 Major 2 Minor 3 Normal 0 Disabled 0 Unknown Total: 6

	HS	MP	SW	PF	VPM	VM	System Name	System Type	System Address	System Name	OS Name
<input type="checkbox"/>	▲	●	●	●	●	●	blmaster	Server	16.101.168.165	ProLiant DL360 G3	Microsoft Windows Serv...
<input type="checkbox"/>	▼	●	●	●	●	●	insightweb	Server	16.101.168.61	ProLiant DL360	Microsoft Windows 2000...
<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●	nimbuswin	Server	16.101.168.118	ProLiant DL360 G2	Microsoft(R) Windows(R)...
<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●	pva3	Server	16.101.168.141	ProLiant ML370 G3	Microsoft Windows Serv...
<input type="checkbox"/>	▲	●	●	●	●	●	vcbuild	Unknown	16.101.168.92		
<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●	vmserver	Server	16.101.169.3	ProLiant DL360 G2	Microsoft Windows Serv...

Save Selection As... Delete Print

każda kolumna inna funkcjonalność

każda wiersz inny system

Rapid Deployment Pack

The screenshot displays the Deployment Server Console interface. On the left, a tree view under 'Computers' lists several servers, including 'DEMOSEVER1', 'demosever2.bladesystem.net', 'DEMOSEVER3', 'ESXSERVER1', and 'VIRTUALSERVER1'. A red arrow points to this list. Below the tree is a 'Jobs' list with various deployment tasks, such as 'Deploy ProLiant BL10e + Red Hat EL AS 3 Update 4 for x86 + PSP'. A blue arrow points to this list. The main pane shows a task execution log for 'Rack12a-Enclosure1203-5'. A yellow arrow points to this log. The log table is as follows:

Task	Details
Run Script	Deploy System Configuration
Power Management	(Reboot)
Run Script	Deploy Array Configuration
Power Management	(Reboot)
Run Script	Deploy System Configuration
Deploy Image	.\lib\images\FAT32.IMG

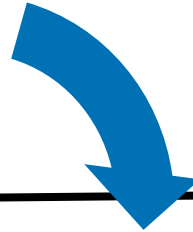
Computer	Group	Scheduled At	Status	Condition	Computer
Rack12a-Enclosure1203-5	New Comp...	7/28/2005 2:14 PM	Executing script...	(default)	

At the bottom of the console, it shows '1 total' and the system tray with the time '2:14 PM'.

- Lista serwerów
- Historia zadań
- Lista możliwych zadań

"Big picture"

Komenda



Skrypt

RDP, CMU



Reguła

HP Insight Dynamics - VSE

HP Insight Orchestration

HP Site Scope



Co mówią Użytkownicy

„[...] Bardzo szybko mogliśmy zauważyć profity płynące ze stosowania zintegrowanych rozwiązań HP. Począwszy od fazy fizycznej instalacji urządzeń w Centrum Danych, poprzez instalację systemów operacyjnych, aplikacji, a skończywszy na ewidencji, dokumentacji oraz włączeniu platformy do systemu zarządzania i monitoringu.”

Adam Gąsiorski,
Dyrektor Działu Rozwoju
i Utrzymania Infrastruktury,
INTERIA.PL



Pokaz "na żywo"

- Realizowana zdalnie automatyczna ewidencja:
 - statusu gwarancji sprzętu (okres, poziom serwisu)
 - urządzeń, ich konfiguracji, a także oprogramowanie systemowego
- Realizowane zdalnie jednorazowe uruchomienie diagnostyczne wielu serwerów
- Awaryjne uruchomienie serwerów ze zdalnych mediów

Pytania?
Ankiety i upominki :-)

