

Microsoft Nano Server «Tuva»

Rinon Belegu

Partner:  Microsoft ***Computerworld***

DIGICOMP

Agenda

- Begrüssung
- Vorstellung Referent
- Content
- F&A
- Weiterführende Kurse

Vorstellung Referent

- Rinon Belegu
- Microsoft Certified Trainer (AWS Technical Instructor, Veeam Certified Trainer) – Digicomp
- Senior System Engineer – UMB AG

Was ist der Nano Server?

- Die Zukunft von Windows Server?
- Die Antwort auf die Kundenforderungen
 - Warum muss ich neustarten, wenn ich nicht benötigte Komponenten update?
 - Das Server Image ist zu gross, ich brauche doch nur Hyper-V oder Web-Services
 - Das Verteilen der Images geht dementsprechend lang
 - Ich benötige zu viel Diskplatz für die VMs
 - Warum laufen so viele Prozesse, die Ressourcen «fressen»?

Security

Five out of every six large companies targeted by cyber attacks in 2014

Home Depot Confirms Cyber Attack from Foreign Entity

Experts: Sony Hackers Were Inside the Company Network for a Long Time

A Cyberattack Has Caused Confirmed Physical Damage for the Second Time Ever

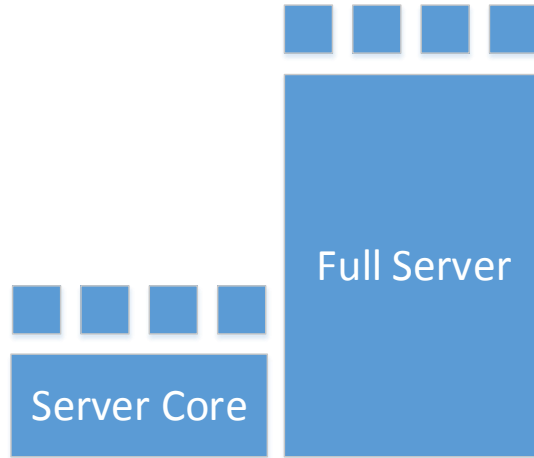
Target cyber breach hits 40 million payment cards at holiday peak

Ich will nur die Komponenten,
die ICH brauche,
und nichts anderes.

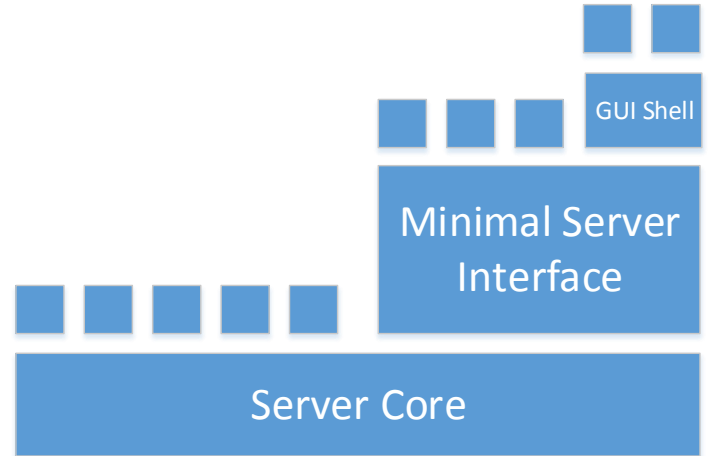
Die Geschichte des Windows Server



Windows NT to
Windows Server
2003



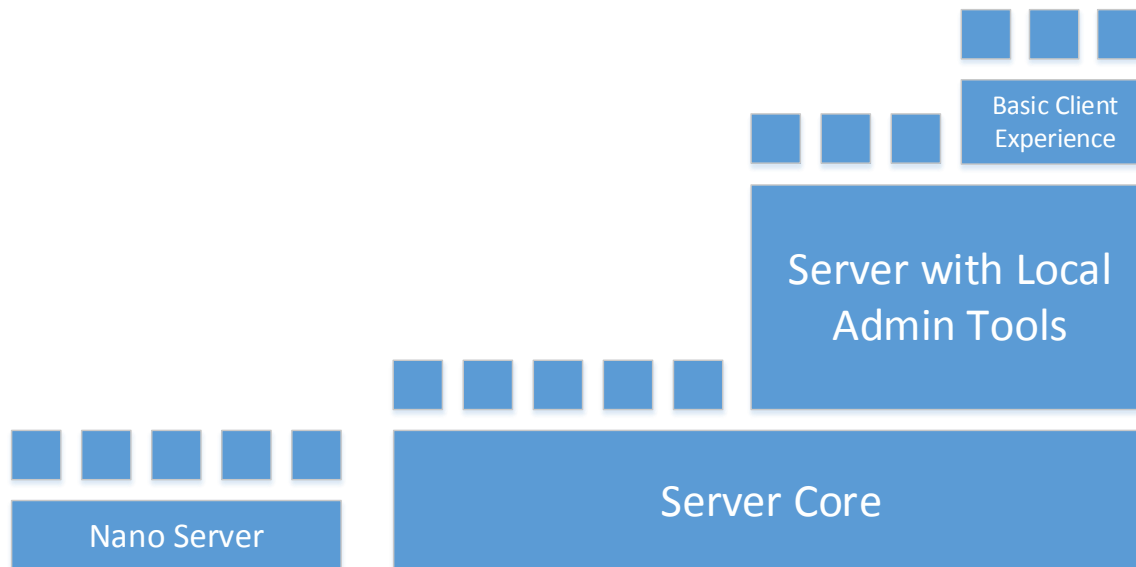
Windows Server 2008
and
Windows Server 2008 R2



Windows Server 2012
and
Windows Server 2012 R2

Der Nano Server ist geboren

- 64-bit Windows Server ohne Management
- Komplet überarbeitet
- Anhand vom Server-Core-Vorbild



Nano Server – Rloes & Features

- Hauptverwendungszweck
 - Hyper-V, Storage (SoFS), und Clustering
 - ASP.NET 5 & PaaS
- Voller Windows Server Support
- Antimalware out of the Box
- System Center Agenten
- Null-Footprint Model
 - Server Roles und Features ausserhalb von Nano Server (Repository)
 - Einzelne Pakete, die wie Applikationen installiert werden können

Nano Server – Core PowerShell

- Volle PowerShell-Sprach-Kompatibilität & -Remoting
 - Invoke-Command, New-PSSession, Enter-PSSession etc.
- Support aller cmdlet-Typen: C#, Script und CIM

Nano Server – Verwaltung

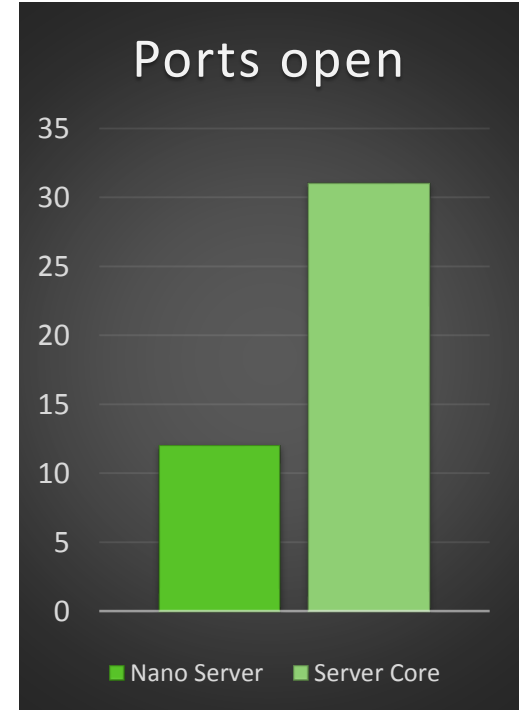
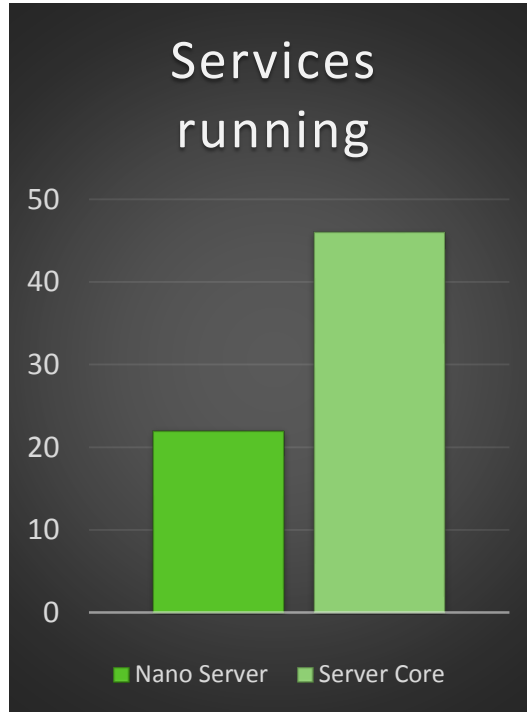
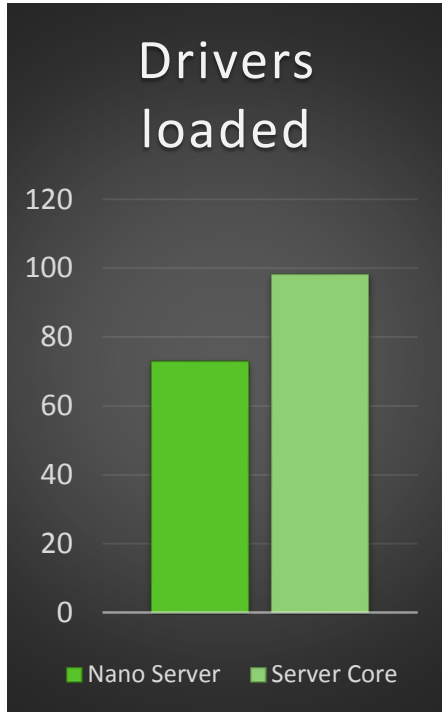
- Konfiguration über PowerShell Desired State Configuration (DSC)
- Remote Management oder Automation über PowerShell und WMI
- In TP3 mini Console angezeigt

Remote Server Management Tools

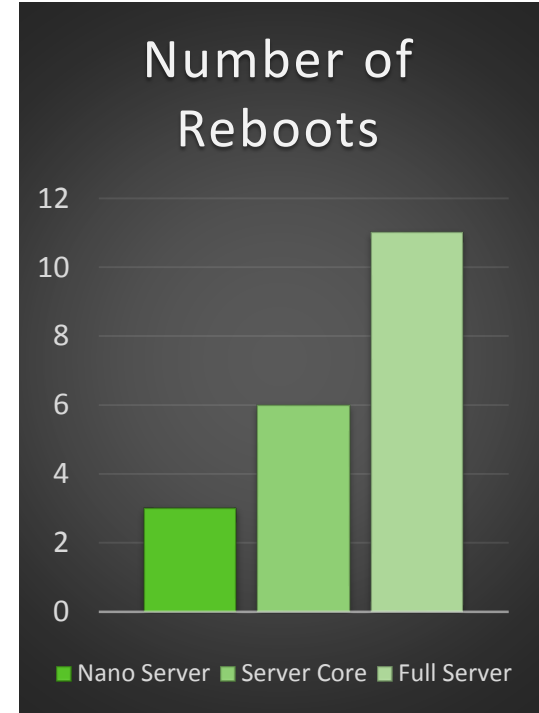
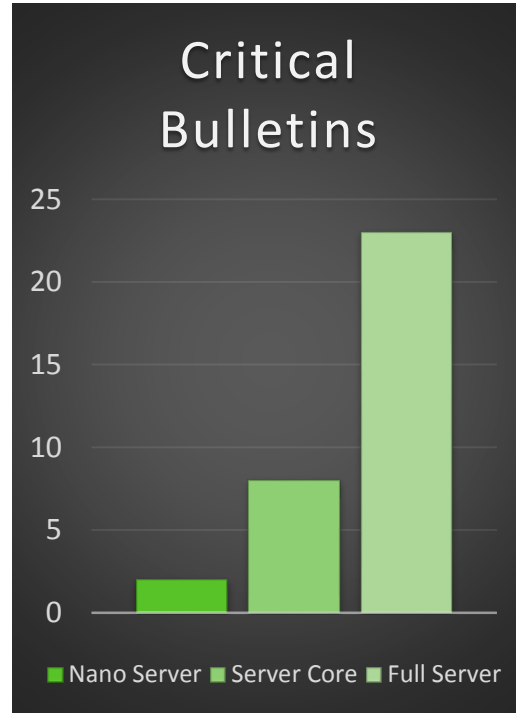
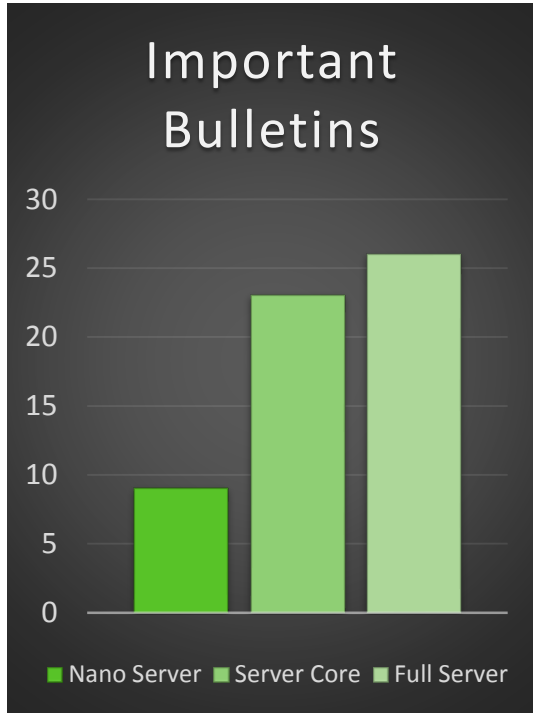
- Web-basiert
- Ersetzt Tools wie
 - Performance Monitor
 - Disk Management
 - Users / Groups Manager
 - Task Manager
 - Registry Editor
 - Event Viewer
 - Device Manager
 - Sconfig
 - Control Panel
 - File Explorer

Demo Nano-Server-Inbetriebnahme

Verbesserungen Security



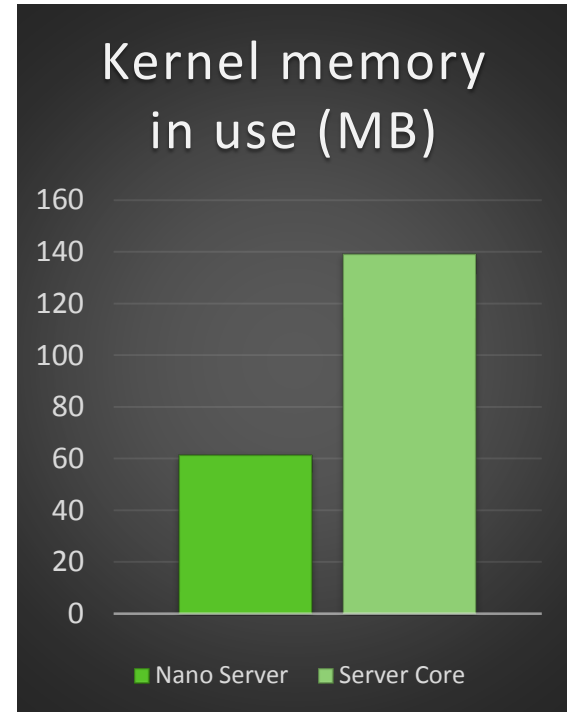
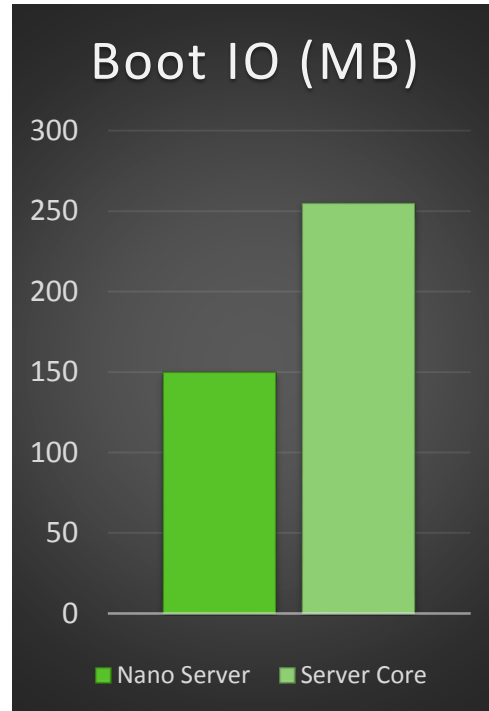
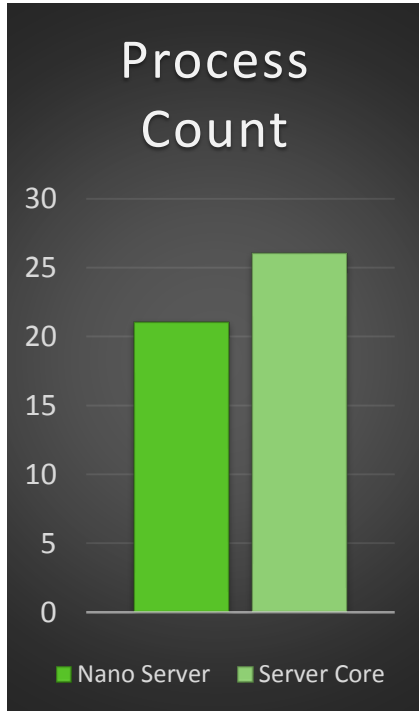
Verbesserungen im Unterhaltsaufwand



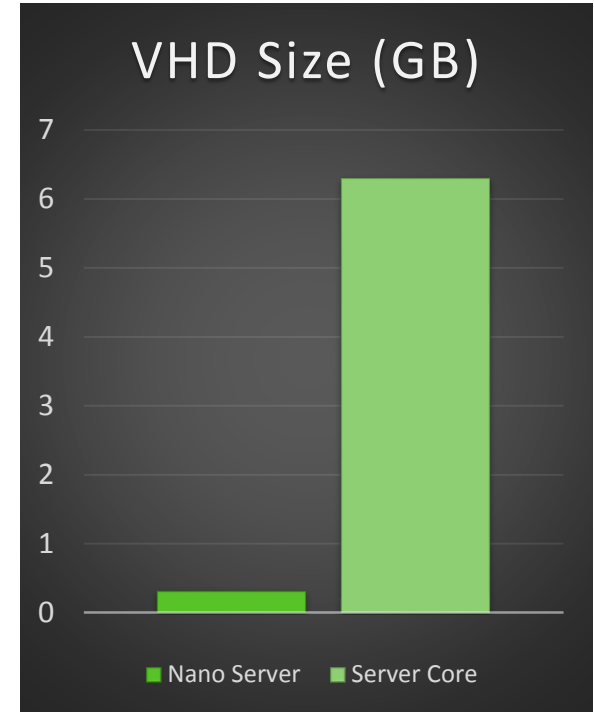
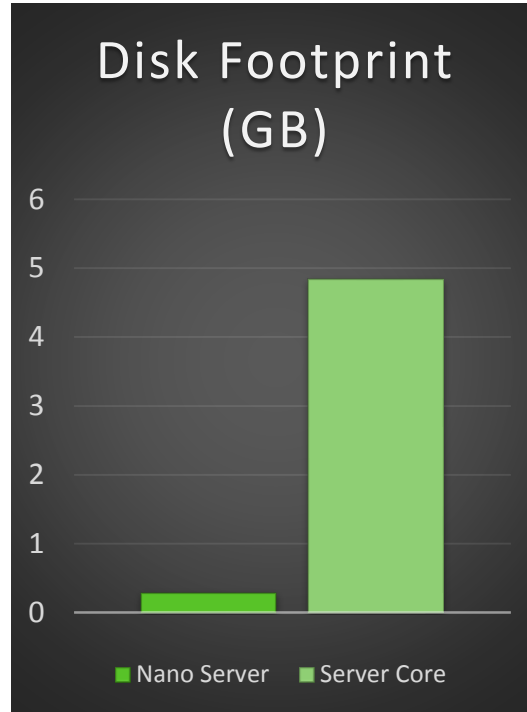
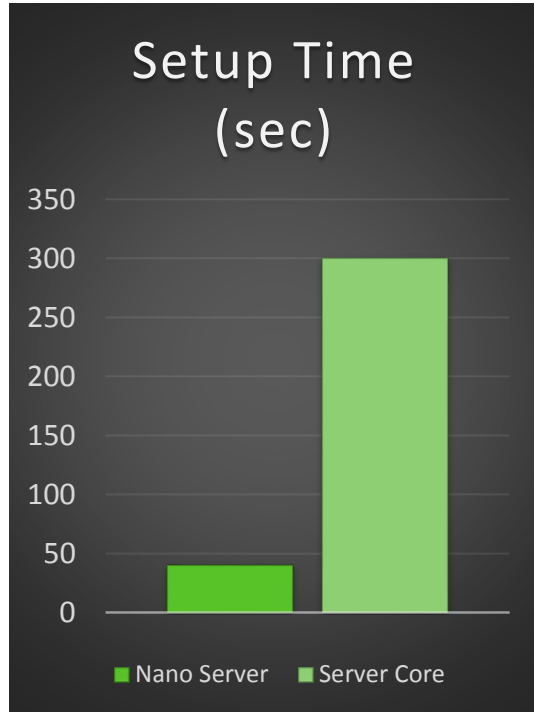
Basierend auf Patches von 2014

Quelle: Microsoft

Ressourcenoptimierung



Verbesserungen bei der Bereitstellung



Installation von Treibern

- Nur die Treiber ins Image integrieren, die man auch braucht
 - `DISM /Add-Driver /driver:<path>`
- Nano Server auf VM
 - `DISM /Add-Package /PackagePath:.\packagesMicrosoft-NanoServer-Guest-Package.cab`

Installation von Roles & Features

- Im Nano-Server-Ordner auf der Windows Server 2016 TP2 / TP3 befindet sich ein Unterordner mit Packages

```
<DIR>          en-us
 10,849,531 Microsoft-NanoServer-Compute-Package.cab
   7,688,488 Microsoft-NanoServer-FailoverCluster-Package.cab
   329,611 Microsoft-NanoServer-Guest-Package.cab
 12,788,634 Microsoft-NanoServer-OEM-Drivers-Package.cab
   6,897,101 Microsoft-NanoServer-Storage-Package.cab
    49,548 Microsoft-OneCore-ReverseForwarders-Package.cab
```

- DISM /Add-Package /PackagePath:.\packages\<<package>
- DISM /Add-Package /PackagePath:.\packages\en-us\<<package>

F&A

- PowerShell Scripts Download (ab. 08.11.2015)
 - <http://www.get-powershell.ch/evoday2015digi.zip>
 - <http://www.legendary-it.ch/evoday2015digi.zip>
 - Password: driveyourlife

Weiterführende Kurse