উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২

রোলস অ্যান্ড সার্ভিস ইনস্টলেশন পদ্ধতি

কে এম আলী রেজা

উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ পূর্ণাঙ্গ বা ফুল ইনস্টলেশন অপশন ব্যবহার করা হলে প্রয়োজনীয় এবং অপ্রয়োজনীয় সব সার্ভিসই সিস্টেমে ইনস্টল হয়। এতে সার্ভারের মূল্যবান রিসোর্সের (যেমন প্রসেসিং গতি) অপচয় হয়। এ সমস্যা থেকে উত্তরণের জন্য উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ বিশেষ কিছু ফিচার বা অপশন যুক্ত করা হয়েছে। এর ফলে উইন্ডোজ সার্ভারের আগের ভার্সন থেকে ২০১২-তে মাইগ্রেশনের কাজটি সহজ হয়েছে। এ লেখায় উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এর বিভিন্ন সার্ভিস ইনস্টলেশনের বিষয়ে আলোকপাত করা হয়েছে।

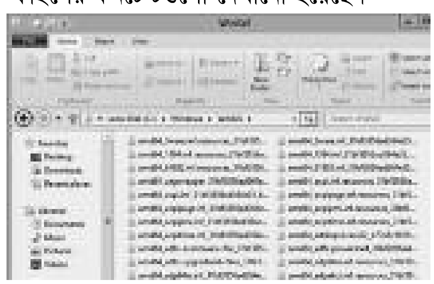
সার্ভারে এমন কিছু সার্ভিস থাকে, যা হয়তো আদৌও কোনো কাজে আসে না। কোর ইনস্টলেশন অপশন ব্যবহার করে অপ্রয়োজনীয় সার্ভিসগুলো সার্ভারে ইনস্টল হওয়া থেকে বিরত রাখা যায়। বিষয়টি একটি উদাহরণ দিয়ে ব্যাখ্যা করা যাক। ধরুন, একটি বিশেষ নেটওয়ার্ক পরিবেশে শুধু একটি ডিএইচসিপি (DHCP) সার্ভারের প্রয়োজন। সার্ভার কোর ইনস্টলেশন অপশনের সাহায্যে আপনি উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ ডিএইচসিপি এবং অন্যান্য আনুষঙ্গিক সার্ভিস ইনস্টল করতে পারেন এবং সে অনুযায়ী ডিএইচসিপি সার্ভারকে কনফিগার করতে পারবেন। এক্ষেত্রে সার্ভারে ডিএনএস (DNS), ডোমেইন কন্ট্রোল বা প্রিন্ট সার্ভার সংক্রান্ত ফাইল বা সার্ভিস সার্ভারে ইনস্টল হয়ে এর রিসোর্সের অপচয় করবে না। অপ্রয়োজনীয় সার্ভার রোলস এবং সার্ভিসগুলো সার্ভারের বাইরে থাকলে নিচে বর্ণিত সুবিধা পাওয়া যায় :

ক. উন্নত সার্ভার নিরাপত্তা : সার্ভারে ইনস্টল করা সার্ভিসের সংখ্যা কম হলে বাইরে থেকে সার্ভারের ওপর বিভিন্ন ধরনের ভাইরাস ও ম্যালওয়্যার আক্রমণের সম্ভাবনা থেকে যায়। এর ফলে সার্ভার অধিক বেশি সুরক্ষিত থাকে।

খ. সহজ ব্যবস্থাপনা : ধরে নেই সার্ভারে কোনো একটি সার্ভিস ইনস্টল করা নেই, তবে এর ইনস্টলেশন অপশনের উপস্থিতি রয়েছে– এ ধরনের সার্ভিসের আপডেট ইন্টারনেটের মাধ্যমে পাওয়া গেলে সার্ভার তা সিস্টেমে ইনস্টল করে নেবে। সুতরাং যেসব সার্ভিসের প্রয়োজন নেই সেগুলোর ইনস্টলেশন অপশন বাদ দিতে হবে। এতে প্যাচ ফাইলের সাহায্যে সিস্টেম আপডেটের ঝামেলা থেকে মুক্তি পাওয়া যাবে এবং সার্ভার ব্যবস্থাপনা কাজ সহজ হবে।

গ. সার্ভার রিসোর্স সাশ্রয় : সার্ভারে অপ্রয়োজনীয় সার্ভিস ইনস্টল করা না থাকলে সার্ভারে মূল্যবান রিসোর্স যেমন ডিস্ক স্পেস এবং প্রসেসিং স্পিড সাশ্রয় হয়। ভার্চুয়াল মেশিন এনভায়রনমেন্টে কাজ করতে গেলে সার্ভারে এ ধরনের রিসোর্সের গুরুত্ব আরো বেড়ে যায়।

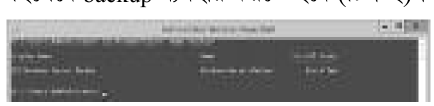
উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এর ফিচার অন ডিমান্ডের কারণে অপ্রয়োজনীয় সার্ভার রোলস এবং ফিচার সিস্টেমে ইনস্টল করা বা এর জন্য ব্যবস্থা রাখার বাধ্যবাধকতা থেকে পরিত্রাণ পাওয়া গেছে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০০৮ এবং উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ উইন্ডোজ রোলস এবং ফিচার সংবলিত বাইনারিগুলো সিস্টেমের C:\Windows\WinSxS ফোল্ডারে সংরক্ষিত থাকে। বাইনারি ফাইলের সাহায্যে সার্ভারে বিভিন্ন রোলস বা সার্ভিস ইনস্টল করা হয়। চিত্র-১-এ একটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২ কমপিউটারের WinSxS ফোল্ডারে বাইনারি ফাইলের কনটেন্টগুলো দেখানো হয়েছে।



চিত্র-১ : উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২ কমপিউটারের WinSxS ফোল্ডার

এবার Server Manager-এর Add Roles And Features উইজার্ডের সাহায্যে সার্ভারে Windows Server Backup ফিচারটি পরীক্ষামূলকভাবে ইনস্টল করা যাক।

ইনস্টলেশন প্রক্রিয়া শুরু করার জন্য প্রথমে উইন্ডোজ PowerShell মোডে যেতে হবে। উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২ ব্যবস্থাপনা এবং কনফিগারেশনের কাজটি উইন্ডোজ PowerShell দিয়ে সহজে এবং স্বাচ্ছন্দ্যে সম্পন্ন করা যায়। সার্ভারে Windows Server Backup ফিচারটি আগে ইনস্টল করা হয়েছে কি না তা পরীক্ষা করার জন্য Get-WindowsFeature কমান্ড ব্যবহার করতে হবে। এখানে কমান্ড প্যারামিটার হিসেবে backup ব্যবহার করতে হবে (চিত্র-২)।



চিত্র-২ : Windows Server Backup ফিচার সার্ভারে ইনস্টল করা হয়েছে কি না তা পরীক্ষা করে দেখা হয়েছে

চিত্র-২-এ দেখা যাচ্ছে ব্যাকআপ ফিচার সার্ভারে ইনস্টল করা হয়েছে। ইচ্ছে করলে এ ফিচারটি সার্ভার থেকে সরিয়ে নিতে পারেন।

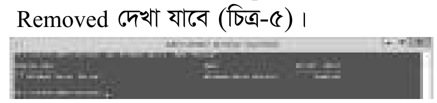
সার্ভার থেকে Windows Server Backup ফিচারটি কমান্ড প্রম্পটে Uninstall-WindowsFeature কমান্ড ব্যবহার করে আনইনস্টল বা অপসারণ করতে পারেন। এবার সার্ভার রিবুট করার পর এতে লগইন করে Get-WindowsFeature কমান্ড রান করলে দেখা যাবে সার্ভার Windows Server Backup ফিচারের স্ট্যাটাস Installed থেকে Available-এ পরিবর্তন হয়ে গেছে (চিত্র-৩)।

চিত্র-৩ : Windows Server Backup-এর ইনস্টল স্ট্যাটাস পরিবর্তন হয়েছে

উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ কোনো সার্ভিসের Available স্ট্যাটাস বলে দেয় সার্ভিসটি সিস্টেমে ইনস্টল করা নেই, তবে নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর চাইলে সার্ভিসটি ইনস্টল করতে পারেন। অন্য কথায় ওই সার্ভিসটি ইনস্টল করার অপশন এখানে রয়েছে। নেটওয়ার্ক অ্যাডমিনিস্ট্রেটর যদি মনে করেন ওই সার্ভিসটি আদৌ সার্ভারে ইনস্টল করবেন না বা ওই সার্ভিসের বিকল্প হিসেবে থার্ড পার্টি কোনো সার্ভিস ব্যবহার করবেন, তাহলে সার্ভিসটি পুরোপুরি সিস্টেম থেকে অপসারণ করতে পারেন। এজন্য কমান্ড প্রম্পটে Uninstall-WindowsFeature কমান্ডের সাথে বাড়তি প্যারামিটার হিসেবে Remove ব্যবহার করতে হবে (চিত্র-৪)। এ কমান্ড এক্সিকিউট করার পর সার্ভিসটি সার্ভার থেকে পুরোপুরি অপসারিত হবে।

চিত্র-৪ : সার্ভার থেকে Windows Server Backup ফিচার ইনস্টলেশন অপশন পুরোপুরি অপসারণ করার কমান্ড রান করা হয়েছে

এবার কমান্ড প্রম্পটে Get-WindowsFeature কমান্ড রান করলে Windows Server Backup ফিচারের স্ট্যাটাস Removed দেখা যাবে (চিত্র-৫)।



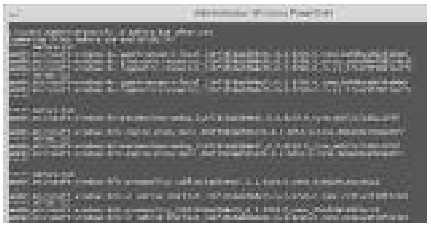
চিত্র-৫ : সার্ভার থেকে Server Backup ফিচার ইনস্টলেশন অপশন পুরোপুরি অপসারণ করা হয়েছে

এবার উইন্ডোর সার্ভার ২০১২-এর WinSxS ফোল্ডারে (চিত্র-১) ফিরে গেলে দেখা যাবে ফোল্ডার থেকে Windows Server Backup ফিচার সম্পর্কিত বাইনারি ফাইলগুলো অপসারিত হয়েছে। সিস্টেম থেকে যেসব বাইনারি ফাইল অপসারণ হয়েছে তাদের তালিকা আমরা জানতে পারি।

সার্ভার থেকে Windows Server Backup ফিচার সম্পর্কিত বাইনারি ফাইলগুলো অপসারণের আগে কমান্ড প্রম্পটে dir /b C:\Windows\WinSxS>before.txt কমান্ড রান করুন। Windows Server Backup-এর বাইনারি ফাইলগুলো অপসারণ করার পর কমান্ড প্রম্পটে

(বাকি অংশ ৬০ পৃষ্ঠায়)

আবার dir /b C:\Windows\WinSxS> after.txt কমান্ড টাইপ করুন। এবার fc কমান্ডের সাহায্যে WinSxS ফোল্ডারে Windows Server Backup ফিচার সম্পর্কিত বাইনারি অপসারণের আগের এবং পরের ফাইলগুলোর মধ্যে তুলনা করতে



চিত্র-৬ : fc কমান্ডের সাহায্যে WinSxS ফোল্ডারে বাইনারি ফাইলের তুলনামূলক অবস্থা দেখানো হয়েছে

পারবেন (চিত্র-৬)।

কোনো একটি সার্ভিসের বাইনারি ফিচার অপসারণ করার পর এবার সার্ভারে আবার Windows Server Backup ইনস্টল করার জন্য Install-WindowsFeature কমান্ড ব্যবহার করা হলে যা ঘটবে, তা লক্ষ করুন। এ কাজটি করার আগে সার্ভার থেকে ইন্টারনেট সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন। সার্ভার থেকে যদি বাইনারি কোনো রোল বা ফিচার অপসারণ করা হয় এবং সার্ভার যদি ইন্টারনেট সংযোগ থেকে বিচ্ছিন্ন থাকে তাহলে সার্ভারে ওই রোল বা ফিচার ইনস্টল করার প্রয়াস সফল হবে না। ইন্টারনেটের সাথে সার্ভার যুক্ত থাকলে এবং Install-WindowsFeature কমান্ড রান করলে সার্ভার নিজ থেকেই মুছে ফেলা বাইনারিগুলোর জন্য প্রয়োজনীয় আপডেট ফাইল ইন্টারনেটে খুঁজতে থাকবে এবং তা ডাউনলোড করবে।

সার্ভারে কোনো রোল বা সার্ভিসের জন্য বাইনারি ইনস্টল করতে আমরা Install-WindowsFeature কমান্ডের সাথে প্যারামিটার হিসেবে -Source ব্যবহার করতে পারি। এ কমান্ড উইন্ডোজ ইমেজ ফাইল বা বিদ্যমান উইন্ডোজ ইনস্টলেশন থেকে প্রয়োজনীয় বাইনারি ফাইল খুঁজে নেবে। উদাহরণস্বরূপ উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এর ইনস্টলেশন সিডির \Sources ফোল্ডার থেকে আমরা Install.wim ইনস্টল ইমেজ ফাইল সার্ভারের সিস্টেম ড্রাইভের অধীন কোনো ফোল্ডারে কপি করতে পারি। যখন আমরা Windows Server Backup ফিচার সার্ভারে আবার ইনস্টল করার জন্য Install-WindowsFeature কমান্ড রান করব, তখন কমান্ডের -Source প্যারামিটারকে WIM

চিত্র-৭ : Install-WindowsFeature কমান্ডের সাথে -Source প্যারামিটার ব্যবহার করে লোকাল সার্ভারে WIM ফাইল নির্দেশ করা হয়েছে

ফাইলে নির্দেশ (Direct) করা হবে।

বিকল্প পদ্ধতি হিসেবে আমরা অপর একটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ WinSxS ফোল্ডারটি শেয়ার করতে পারি এবং ইনস্টল কমান্ডের সোর্স প্যারামিটারের সাথে ওই ফোল্ডারটি নির্দেশ করতে পারি, যাতে ফোল্ডার থেকে ইনস্টলেশন ফাইল কমান্ডটি খুঁজে নিতে পারে।

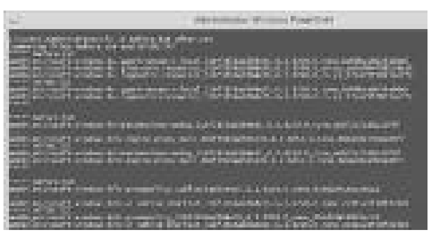
উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ অনুরূপ আরো অনেক চমকপ্রদ ফিচার রয়েছে, যা ইউজাররা পরীক্ষা করে দেখতে পারেন। কজ

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com

উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২

(৬১ পৃষ্ঠার পর)

আবার dir /b C:\Windows\WinSxS> after.txt কমান্ড টাইপ করুন। এবার fc কমান্ডের সাহায্যে WinSxS ফোল্ডারে Windows Server Backup



চিত্র-৬ : fc কমান্ডের সাহায্যে WinSxS ফোল্ডারে বাইনারি ফাইলের তুলনামূলক অবস্থা দেখানো হয়েছে

ফিচার সম্পর্কিত বাইনারি অপসারণের আগের এবং পরের ফাইলগুলোর মধ্যে তুলনা করতে পারবেন (চিত্র-৬)।

কোনো একটি সার্ভিসের বাইনারি ফিচার অপসারণ করার পর এবার সার্ভারে আবার Windows Server Backup ইনস্টল করার জন্য Install-WindowsFeature কমান্ড ব্যবহার করা হলে যা ঘটবে, তা লক্ষ করুন। এ কাজটি করার আগে সার্ভার থেকে ইন্টারনেট সংযোগ বিচ্ছিন্ন করুন। সার্ভার থেকে যদি বাইনারি কোনো রোল বা ফিচার অপসারণ করা হয় এবং সার্ভার যদি ইন্টারনেট সংযোগ থেকে বিচ্ছিন্ন থাকে তাহলে সার্ভারে ওই রোল বা ফিচার ইনস্টল করার প্রয়াস সফল হবে না। ইন্টারনেটের সাথে সার্ভার যুক্ত থাকলে এবং Install-WindowsFeature কমান্ড রান করলে সার্ভার নিজ থেকেই মুছে ফেলা বাইনারিগুলোর জন্য প্রয়োজনীয় আপডেট ফাইল ইন্টারনেটে খুঁজতে থাকবে এবং তা ডাউনলোড করবে।

সার্ভারে কোনো রোল বা সার্ভিসের জন্য বাইনারি ইনস্টল করতে আমরা Install-WindowsFeature কমান্ডের সাথে প্যারামিটার হিসেবে -Source ব্যবহার করতে পারি। এ কমান্ড উইন্ডোজ ইমেজ ফাইল বা বিদ্যমান উইন্ডোজ ইনস্টলেশন থেকে প্রয়োজনীয় বাইনারি ফাইল খুঁজে নেবে। উদাহরণস্বরূপ উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এর ইনস্টলেশন সিডির \Sources ফোল্ডার থেকে আমরা Install.wim ইনস্টল ইমেজ ফাইল সার্ভারের সিস্টেম ড্রাইভের অধীন কোনো ফোল্ডারে কপি করতে পারি। যখন আমরা Windows Server Backup

চিত্র-৭ : Install-WindowsFeature কমান্ডের সাথে -Source প্যারামিটার ব্যবহার করে লোকাল সার্ভারে WIM ফাইল নির্দেশ করা হয়েছে

ফিচার সার্ভারে আবার ইনস্টল করার জন্য Install-WindowsFeature কমান্ড রান করব, তখন কমান্ডের -Source প্যারামিটারকে WIM ফাইলে নির্দেশ (Direct) করা হবে।

বিকল্প পদ্ধতি হিসেবে আমরা অপর একটি উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ WinSxS ফোল্ডারটি শেয়ার করতে পারি এবং ইনস্টল কমান্ডের সোর্স প্যারামিটারের সাথে ওই ফোল্ডারটি নির্দেশ করতে পারি, যাতে ফোল্ডার থেকে ইনস্টলেশন ফাইল কমান্ডটি খুঁজে নিতে পারে।

উইন্ডোজ সার্ভার ২০১২-এ অনুরূপ আরো অনেক চমকপ্রদ ফিচার রয়েছে, যা ইউজাররা পরীক্ষা করে দেখতে পারেন। কজ

ফিডব্যাক : kazisham@yahoo.com