

```
$TimeSharing = [ordered]{  
    Introduktion = "Kort"  
    Bakgrund = "Lite längre"  
    Exempel = "lite mera"  
    Webservice = "Tiden som är kvar"  
}
```

---

# Hash Tables

---

EN UNDERSKATTAD KOMPANJON I POWERSHELL

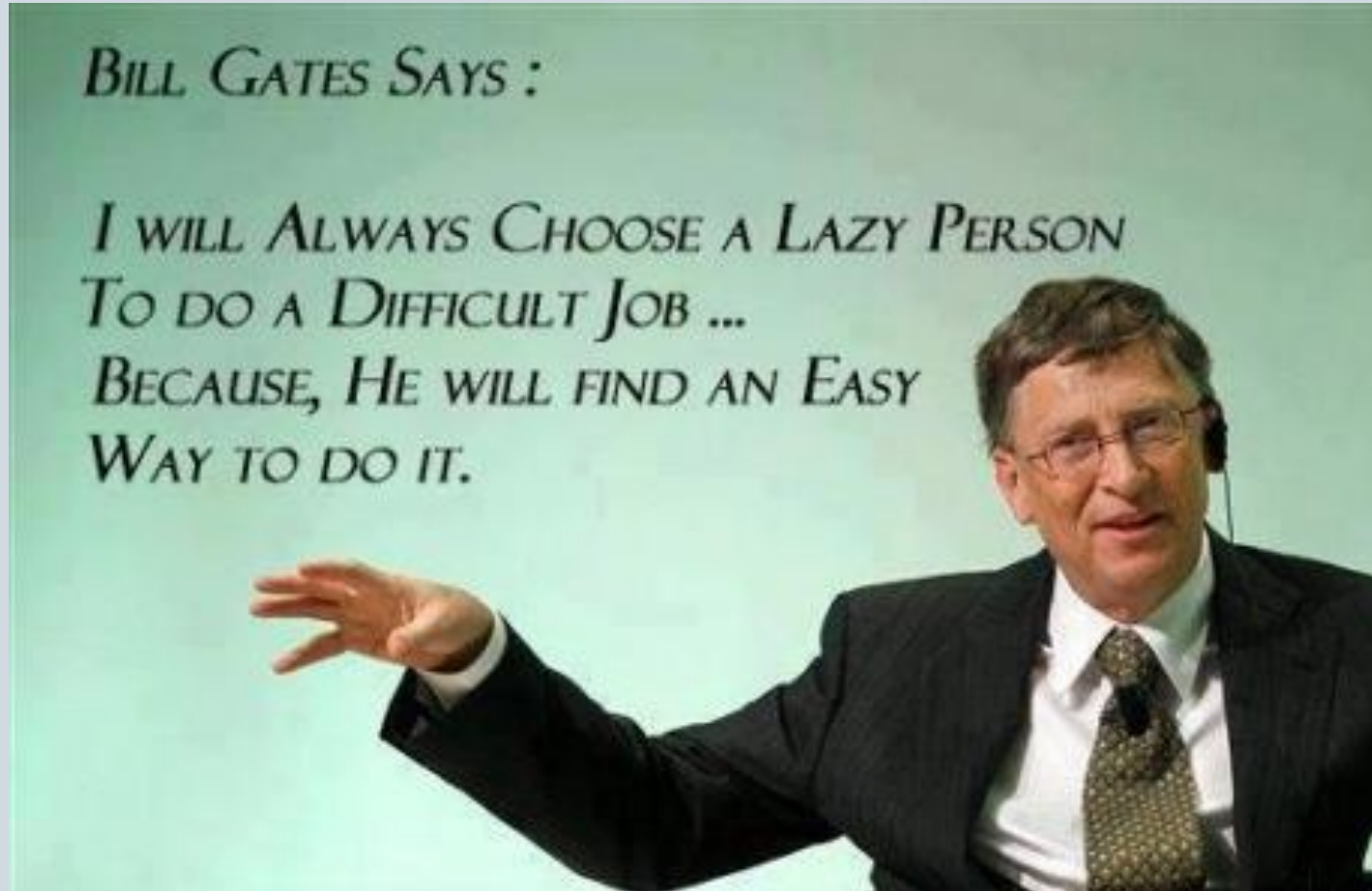
# Pär Hultman

---

- ❑ Pysslat med IT sedan ca 1990
- ❑ Har en av mina hobbies som jobb 😊
- ❑ Alltid tjusats av möjligheterna att få mycket uträttat med så liten arbetsinsats som möjligt
- ❑ Började med BAT följt av KiXtart, WSH(Vbs,HTA), Wise ,Winbatch och nu Powershell
- ❑ Har hittat en nisch mellan utvecklare och Windostekniker
- ❑ Jobbar just nu som AD/PKI-farbror på Scania IT. Men har ett förflutet inom Klient (OS/Deployment/Mjukvarupaketering (innan MSI)), Server (OS/Deployment), SCCM, Kalibrerare, Maskinreparatör.

# Tack och lov finns det fler än Gates

---



# Lite snabba frågor

---

Hur många är nöjda med dagen fram tills nu?

Hur många kör ofta Where-object på stora objekt?

Hur många skapar sina egna hashtables för data?

Hur många är beredda att ställa frågor på ämnet?

Hur många är beredda att rätta mig när(/om) jag har fel?

# Plus och Minus med Hashtables

---

- +Ger "snyggare" kod (om kod inte kan vara snygg, så kan det hur som helst bli mera lättläst)
- +Snabbt (faktiskt riktigt attans ruggigt snabbt)
- Du "förstör" objektet för att fungera med vanlig Cmdlets. (Finns vägar runt detta)
- Lite meck innan man kommer igång

## Get-Help 'about\_Hash\_Tables'

---

“  
...

A hash table, also known as a dictionary or associative array, is a compact data structure that stores one or more key/value pairs. For example, a hash table might contain a series of IP addresses and computer names, where the IP addresses are the keys and the computer names are the values, or vice versa.

”  
...

# Get-Help 'about\_Hash\_Tables'

---

“ ...

In Windows PowerShell, each hash table is a Hashtable (System.Collections.Hashtable) object. You can use the properties and methods of Hashtable objects in Windows PowerShell.

Beginning in Windows PowerShell 3.0, you can use the [ordered] attribute to create an ordered dictionary (System.Collections.Specialized.OrderedDictionary) in Windows PowerShell.

Ordered dictionaries differ from hash tables in that the keys always appear in the order in which you list them. The order of keys in a hash table is not determined.

...”

# Demo1.ps1

---



# Get-Help 'about\_Hash\_Tables'

## Fortsättning

---

“  
...

The keys and value in hash tables are also .NET objects. They are most often strings or integers, but they can have any object type. You can also create nested hash tables, in which the value of a key is another hash table.

”  
...

# Demo2.ps1

---

Demo3\_(a/b).ps1

---

# Men varför då?

---

Måste använda GetEnumerator för att få det att "funka" igen.

Känns "lite" komplicerat



# Get-Help 'about\_Hash\_Tables'

## Fortsättning

---

“  
...

Hash tables are frequently used because they are **very efficient for finding and retrieving data**. You can use hash tables to store lists and to create calculated properties in Windows PowerShell. And, Windows PowerShell has a cmdlet, ConvertFrom-StringData, that converts strings to a hash table.

”  
...

# Demo4.ps1

---

# Sammanfattning

---

Hashtables är "ruggigt" snabba att fråga jämfört med where-object

Hashtables är lite nytt att lära sig när man skall göra foreach/get-random/where-object.

Fundera och testa olika metoder att skapa dina hashtables om tid är viktigt.

# Källor

---

<http://blogs.technet.com/b/heyscriptingguy/archive/2011/07/04/learn-the-basics-of-powershell-hash-tables.aspx>

<http://blogs.technet.com/b/heyscriptingguy/archive/2011/07/05/automatically-create-a-powershell-hash-table.aspx>

<http://blogs.technet.com/b/heyscriptingguy/archive/2011/07/06/use-a-powershell-hash-table-to-simplify-file-backups.aspx>

<http://blogs.technet.com/b/heyscriptingguy/archive/2011/07/07/use-powershell-hash-tables-with-your-cmdlets.aspx>

<http://mcpsmag.com/articles/2012/05/08/powershell-dissect-arrays-hash-tables.aspx>

<http://blogs.technet.com/b/heyscriptingguy/archive/2011/10/16/dealing-with-powershell-hash-table-quirks.aspx>

<http://stackoverflow.com/questions/7523143/powershell-2-and-net-optimize-for-extremely-large-hash-tables>

<http://blogs.msdn.com/b/mediaandmicrocode/archive/2008/11/27/microcode-powershell-scripting-tricks-the-joy-of-using-hashtables-with-windows-powershell.aspx>

Datafiler med personer hämtade från <http://www.briandunning.com/sample-data/>