



PowerShell 5.0

תאור הקורס

בעידן בו ה"ענן" הפך לפרטי עולה וגובר הצורך בתצורת ניהול מרכזית שתאפשר אוטומציה ושליטה במשאבי המחשוב.

סביבת העבודה PowerShell מאפשרת למנהלי מערכות ההפעלה של מייקרוסופט לשפר את יכולות הניהול ולהפוך משימות מיותרות לאוטומטיות באמצעות כתיבה של שורות פקודה ותסריטים. סביבה זו מתאימה גם לעבודה עם סביבת הפיתוח באינטרנט .NET. ולניהול רשתות וגישה מרחוק. באמצעותה ניתן אף לגשת לנתוני רישום וקבצים ולכלי הניהול של Windows. בנוסף, אפשר להטמיע אותה בתכניות שונות.

הקורס משלב בין מידע תיאורטי ומעשי, ושם דגש על יישום ותרגול העקרונות התיאורטיים הנלמדים בקורס וכן התנסות עצמאית עם התוכנה בסביבה וירטואלית. בוגרי הקורס יוכלו להגדיר מחדש מאפיינים במערכות הפעלה של שרתים ותחנות עבודה, לקבוע תהליכים אוטומטיים חדשים במערכת Windows ולפקח עליהם מכל מקום בצורה חסכונית, להגן על מידע ועל פקודות מערכת באמצעות כלי אבטחה ועוד.

היקף הקורס

50 שעות אקדמיות

Technical Highlights

- More than 100 PowerShell cmdlets
- Generic concept of PowerShell provider and drive that can be immediately utilized to manage technologies such as Active Directory on Windows domain controller, SQL Server, IIS and many other
- Integration with .NET framework and COM technologies
- All language constructs (decision statements, loops, functions, script blocks) that are needed to create optimal PowerShell code • Error handling
- Use of PowerShell pipeline
- PowerShell remoting that can be used to manage simultaneously one or more remote systems
- Work with the new PowerShell Direct and Nested Virtualization



Requirements

- Intermedium English level – need to pass Exam
- Basic Knowledge of Windows and CLI systems.
- Understanding of basic scripts and impact on day to day work

זכאות לתעודת גמר מטעם מכללת נס

תעודת גמר מטעם מכללת INT תוענק לבוגרים העומדים בכל דרישות התוכנית כמפורט:

- ✓ נוכחות ב 80% מהשיעורים לפחות.
- ✓ הגשת משימות ומטלות בהתאם לדרישות הקורס

תוכנית לימודים מפורטת

Module 1 – PowerShell version 5.0 overview

- What is Windows PowerShell, history of the technology
- Current support of Windows PowerShell technology by various operating systems and applications
- Windows PowerShell version 5 availability on various OS; Windows Management Framework prerequisites and installation on different operating system
- PowerShell console host description, command line editing rules
- Using PowerShell Integrated Script Environment (ISE)
- Working with PowerShell scripts – 10 basic rules

Module 2 – PowerShell Commands and Scripts

- Categorization of PowerShell commands – cmdlets, functions, aliases, PowerShell scripts, native OS commands
- Categorization of PowerShell cmdlets
- Adding cmdlets to the PowerShell session through external modules and snap-ins



- Using cmdlets, providing parameters to cmdlets, getting and understanding help for cmdlets
- Working with strings – static and dynamic strings, basic rules for string composition
- Function and script block – description, common features and differences
- Regular and pipeline oriented functions and script blocks

Module 3 – Objects in PowerShell

- Description of Windows PowerShell adaptation layer
- Anatomy of Windows PowerShell object
- Using get-member cmdlet to inspect properties and methods of Windows PowerShell objects
- Error handling concepts, terminating and non-terminating errors
- Handling errors using \$?, \$Error and \$lastExitCode variables
- Error Record object anatomy
- Example implementation of error handling code

Module 4 – Virtualization Integration

- Creating scripts to create and manage Virtual Machines in Hyper-V Virtual Platform
- Automatization in virtual mode
- Creating switches and routers via Hyper-V platform
- Configuring SAN via PowerShell scripts.
- Creating a Nested Virtual Host.

Module 5 – PowerShell Direct

- Overview of the new product from Microsoft.
- How to run remote sessions between Hosts and Guests
- How to create automated scripts between Hosts and Guests