

# Master Class: Workshop Microsoft PowerShell Advanced Security

ID MSPSAS Price on request Duration 3 days

## Who should attend

Administratoren, IT-Entscheider

## Prerequisites

[Workshop Microsoft PowerShell Fundamentals & Advanced Bundle \(MSPSFA\)](#) oder äquivalentes Wissen

## Course Content

### IT-Sicherheit – ganzheitliche Analyse potenzieller Sicherheitsrisiken

- IT-Sicherheit ist kein Selbstzweck
- Klassifizierung der möglichen Bedrohungen
- Risiko-Management, Cost-Benefit-Analysen und ROI-Bewertung von Sicherheitsmassnahmen
- Umsetzung des „Defense in depth“-Konzepts
- Das Pareto-Prinzip in der IT-Sicherheit
- Security als Prozess
- Angriffstaktiken und Privilege Escalation
- Security by obscurity vs. KISS

### Die Architektur der Powershell und ihre mögliche Vulnerabilität

- Die Rolle und Entwicklung der Kommandozeilen-Werkzeuge im Microsoft-Kontext
- Vergleich des Management-Ansatzes bei MS-Windows und der MS-Exchange-Management-Shell
- Modularer Ansatz der Powershell und Objektorientierung
- Risikobewertung im Vergleich zu .cmd und .exe
- Authentifizierung

### Clean Code vs. Obfuscation

- Clean-Code Prinzipien
- Techniken der Code-Verschleierung
- Aliases – Obfuscation mit Bordmitteln
- Das Tool Invoke-Obfuscation
- Obfuscation mit statistischen Mitteln erkennen
- Code Encoding

## Code-Injection und Execution in Memory

- Invoke-Expression
- Ausführen von Code aus der Bordhilfe
- Functions mit ungeprüften Parametern
- In-Memory-Execution durch Remote-Code

## Credentials

- Handling von Secure Strings und PSCredential-Objekten
- Credentials mit Zertifikaten sichern
  - Grundlagen der Public Key Infrastructure
  - Credentials verschlüsselt speichern (Zertifikat)
  - Verschlüsselte Credentials für Remote Sessions einsetzen
- Credentials für Remote Scripts
- Credentials für Scheduled Jobs

## Elevation

- Running Script-Code im LocalSystem-Kontext
- Self-Elevator

## Codesignatur

- Management der Powershell Codesignatur
- Anforderungen an die PKI
- Signieren von Code

## Applocker

- Das Design von Applocker-Ausführungsrichtlinien
- Applocker Script-Regeln umgehen
- Managing Applocker durch Powershell

## Powershell Logging

- Arten und Einsatzszenarien des Logging
- Transcript
- Over-the-shoulder-Transcription via GPO
- Powershell Output-Streams
- Deep Scriptblock Logging im Eventlog

## Just-Enough-Administration

- Das Prinzip der geringsten Privilegien
- PowerShell Constrained Language Mode

## Master Class: Workshop Microsoft PowerShell Advanced Security (MSPSAS)

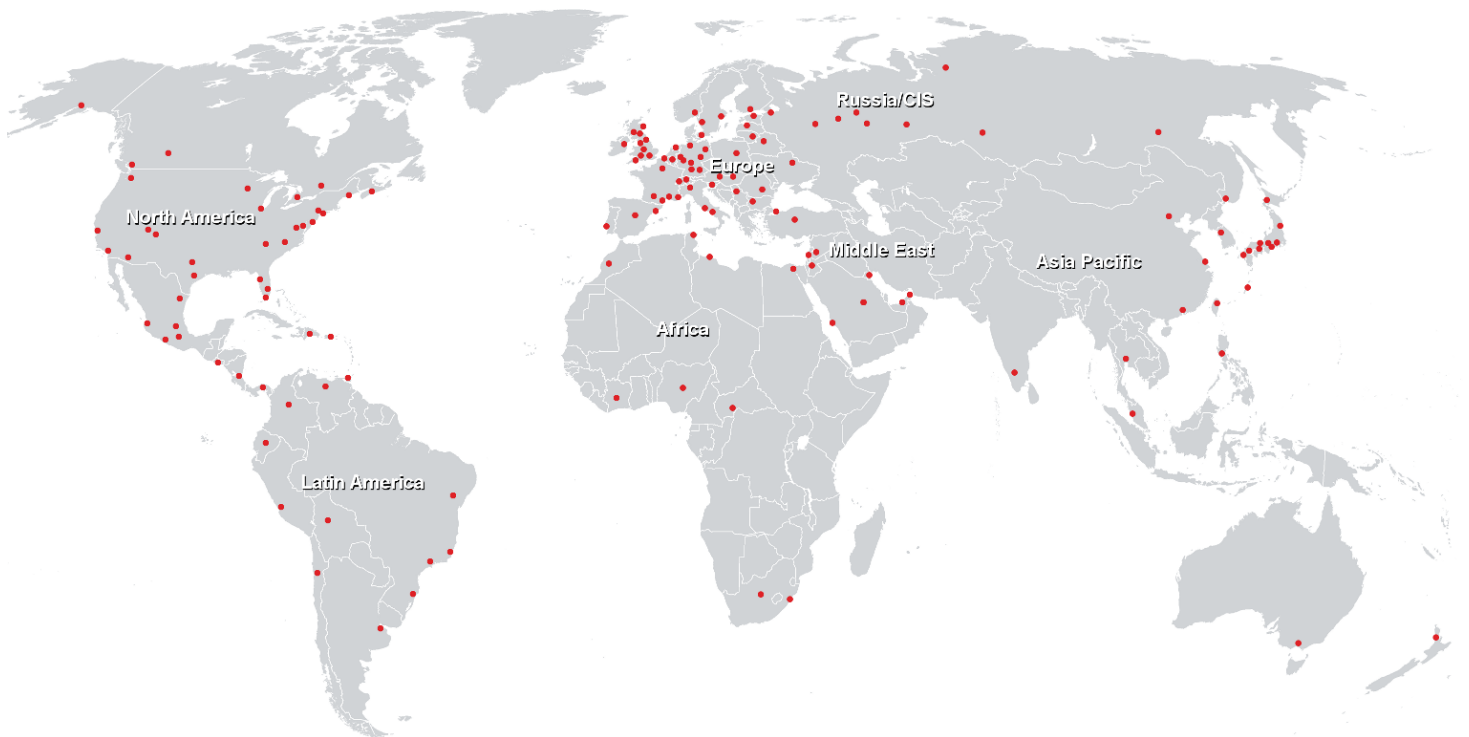
---

- Was ist JEA?
- PS Session Config und Role Capabilities
- Einrichten und Testen der JEA-Konfiguration

# Master Class: Workshop Microsoft PowerShell Advanced Security (MSPSAS)

---

## Training Centres worldwide



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>