ACLXRAY Labdeploy instructions

In this repository you will find files nesssary for deploying ACLXray Lab.

# What will be deployed to Azure IaaS

The deployment will create:

\* VNET

\* 2 Subnets

\* 2 Network Security Groups

\* Storage Account

\* 6 VM

\* Shutdown schedule for each VM to save costs

\* Public IP addresses for all VMs

\* Two forests one single domain and one subdomain

\* File server attached to each domain

\* Users in each forest

\* Randomly generated groups with random memberships

\* Random ACLs on OUs and files

\* Four accounts with SIM history entries

**\*\*WARNING\*\***: Because all groups and ACLs are created randomly, if you delete and re-deploy lab you will have diffirent settings. SupportFiles folder has two scripts that can help with creating disk snapshots of each VM and then creating a new lab VMs from snapshot if you want to roll back changes. Scripts are provided as is.

# Deployment diagram

**Graphical user interface, application

Description automatically generated**

Deploying lab

## What you need

\* Access to Azure Subscriotion with contributor role and ability to create and configure virtual networks.

\* Following powershell modules [installed](https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/scripting/developer/module/installing-a-powershell-module?view=powershell-7) on your source system.

  \* Az

  \* PSDscResources

  \* ActiveDirectoryDsc

  \* ComputerManagementDsc

  \* StorageDsc

\* [VSCode editor](https://code.visualstudio.com/)(optional)

Prepare to deploy

\* Unzip installation files into a local directory

\* If running deployment for the first time open powershell terminal as administrator and install required modules

## Deploy Lab with default settings

1. Open Powershell terminal or use previously opened terminal

2. Using powershell command navigate to the root of the directory containing source files

3. In the same terminal run Login-AzAccount and follow steps to log in to Azure

4. Run ./aclray10.ps1 to deploy the lab with default settings and enter name of Resource Group, to be used for deployment, when prompted.

**### Deploy with custom settings**

Detailed ifomation about parameters can be  found in the section below

You customize following settings in the lab:

\* VM Size (default 'Standard\_B2s')

\* Region  (default 'eastus')

\* Shutdown Time Zone (default 'Eastern Standard Time')

\* Shutdown Time (default '01:00' 24 hour time)

\* Virtual Network Name (default 'ACLXRAYlabvnet')

\* Container Name (default 'storageartifacts')

Example

In this example we will deploy ACLXRAY Lab into aletrnative region with aleternative Shutdown Time zone and alertnative virtual network name.

./aclzray.ps1 -RG myACLXRAYLAB -region westus -shutdownTimeZone 'Pacific Standard Time -vnetname VNET02

# Labdeploy Deployment Parameters

Documented parameters for the aclxray10.ps file

**-**vmsize

### Description

Parameter specicifies size of each VMs in the deployment. Needs a value supported by Azure Compute configuration, to get a list of all supported size name, run followin Az powershell command:

Get-AzVMSize -Location <name of Azure Region where want to deploying this lab> | select Name

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: 'Standard\_B2s'

## -region

### Description

Parameter specicifies name of the Azure region for the lab deployment. Need a value supported by Azure Resource Manager, to get list of all possible values, run following Az command:

Get-AzLocation | select Location,DisplayName

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: 'eastus'

## -RG

### Description

Parameter specifies name of the resource group. Can be either existing group or name of a resource group you want to create as part of deployment.

**\*\*WARNING\*\*** If you select existing resource group, all previusly deployed ACLXRAY lab componenets will be overwritten.

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: NONE - value must be provided at each run

## -shutdownTimeZone

### Description

Parameter specicifies name of the timezone for the shutdown schedule assigned to each VM. Uses standard Winodws OS Time Zone naming conventions. Complete list of all Time Zone Names can be found at Microsoft Support site https://support.microsoft.com/en-us/help/973627/microsoft-time-zone-index-values

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: 'Eastern Standard Time'

### -shutDownTime

### Description

Parameter specicifies time in 24 hour format, when shutdown schedule excutes VM shutdown

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: '01:00'

## -vnetname

### Description

Parameter specifies name of the virtual network (VNET). Can be either existing VNET or name of a VNET you want to create as part of deployment.

**\*\*WARNING\*\*** If you select existing VNET name, all ACLXRAYLAB network related items will be reset to original configuration,  i.g if you converted one of the public IP addresses to static.

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default Value: 'ACLXRAYlabvnet'

## -containerName

### Description

Parameter specifies name of the storage container where DSC and custiom scripts will be uploded. Can be either existing container name or a new one.

### Properties

\* Type: string

\* Mandatory: YES

\* Default value: 'storageartifacts'