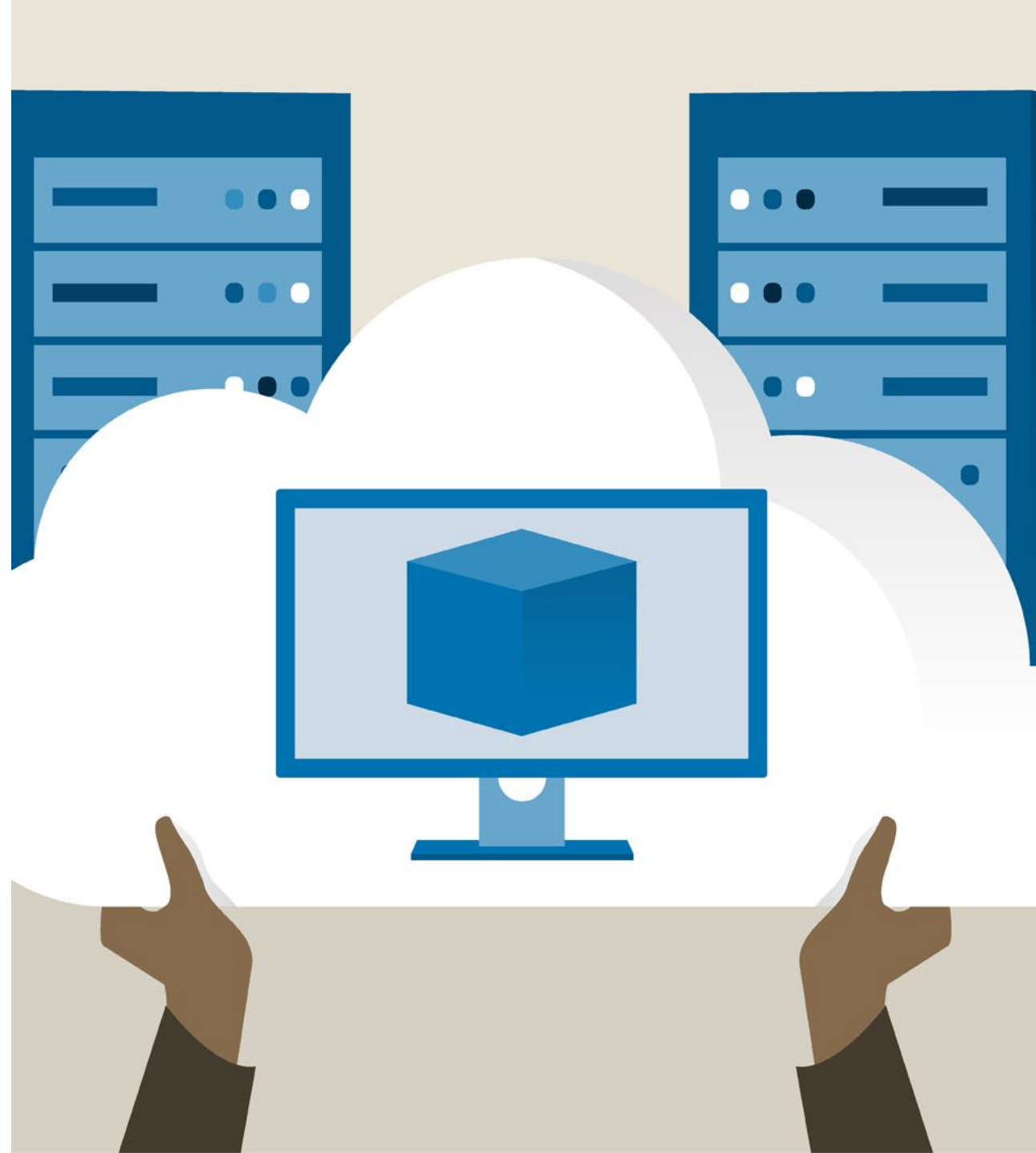
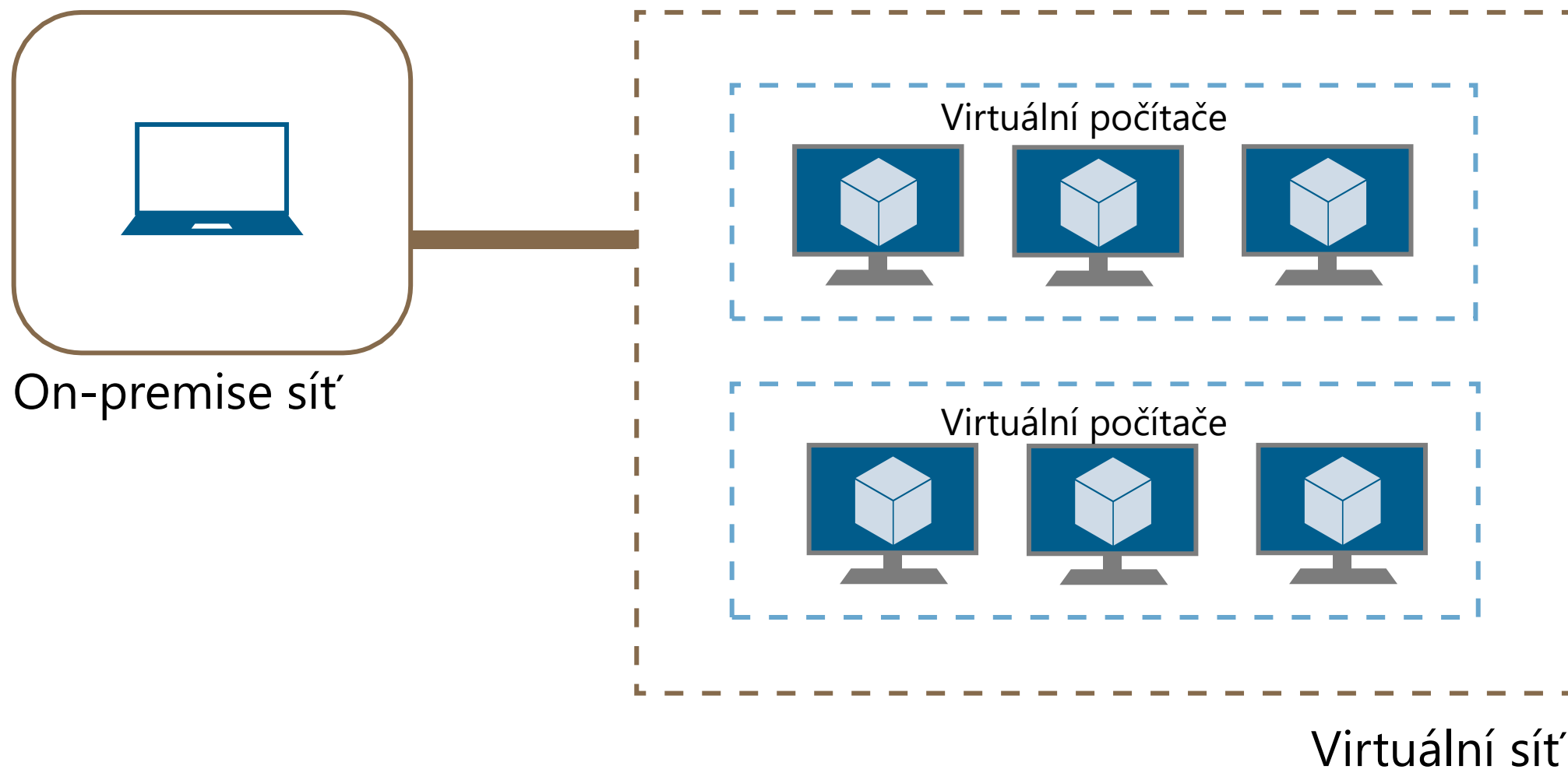


Tvorba virtuálních sítí v portálu Azure

Vzorová hodina

Co jsou to virtuální sítě?





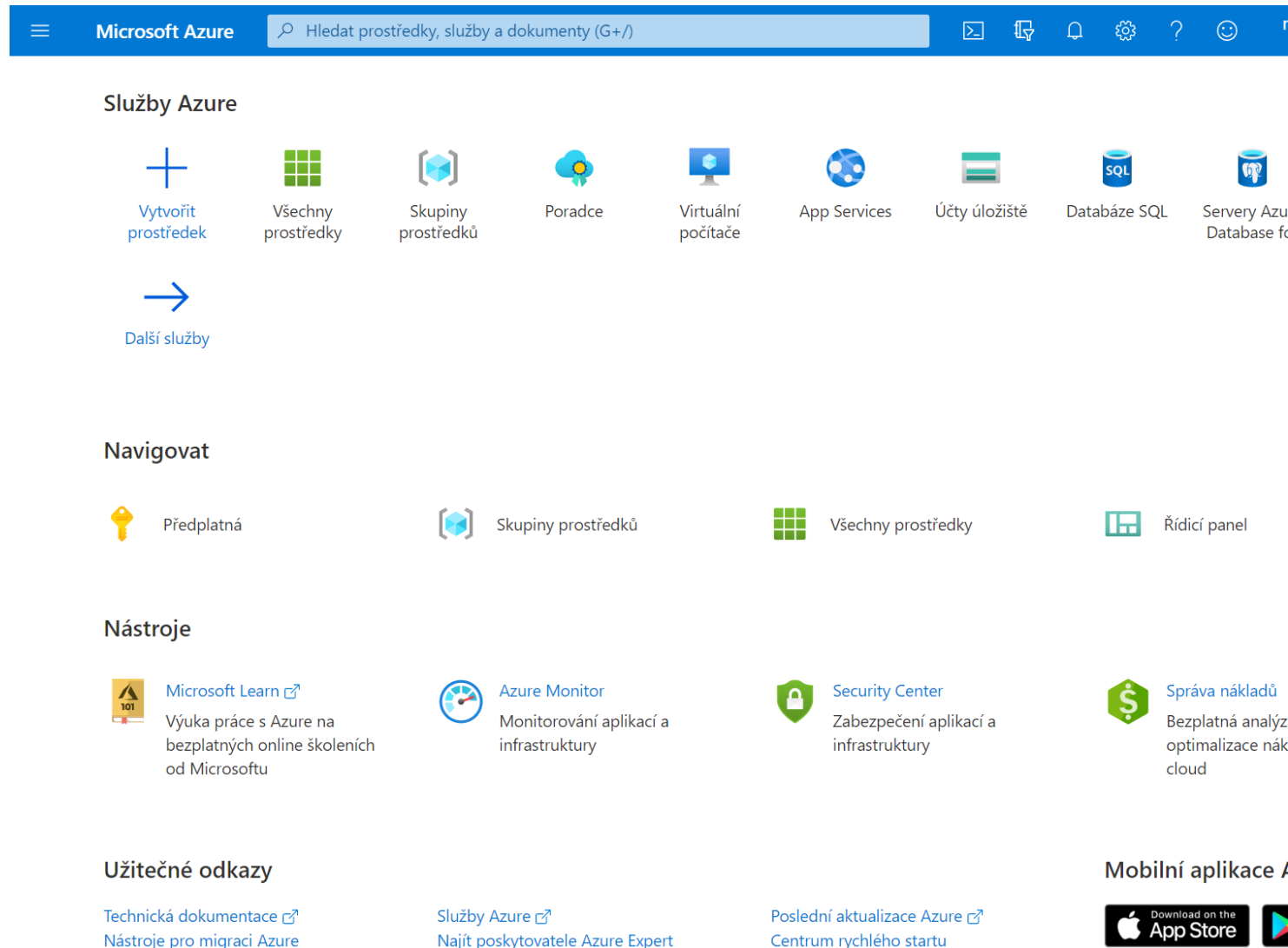
Naučíte se:

- Vytvořit virtuální síť v Azure Portal
- Spravovat 2 podsítě, v každé z nich 1 virtuální počítač
- Komunikovat mezi vytvořenými virtuálními počítači
- Připojit se k virtuálním počítačům z internetu

Vytvoření virtuální sítě

Přejděte na
portal.azure.com

Klikněte na **Vytvořit
prostředek**



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. At the top is a blue header with the Microsoft Azure logo, a search bar containing "Hledat prostředky, služby a dokumenty (G+/)", and several utility icons. Below the header, the page is organized into sections: "Služby Azure" (Azure Services) featuring a grid of service tiles like "Vytvořit prostředek" (Create resource), "Všechny prostředky" (All resources), "Skupiny prostředků" (Resource groups), "Poradce" (Advisor), "Virtuální počítače" (Virtual machines), "App Services", "Účty úložiště" (Storage accounts), "Databáze SQL" (SQL Database), and "Servery Azure Database for..."; "Navigovat" (Navigate) with tiles for "Předplatná" (Subscriptions), "Skupiny prostředků" (Resource groups), "Všechny prostředky" (All resources), and "Řídicí panel" (Dashboard); "Nástroje" (Tools) including "Microsoft Learn" (Výuka práce s Azure na bezplatných online školeních od Microsoftu), "Azure Monitor" (Monitorování aplikací a infrastruktury), "Security Center" (Zabezpečení aplikací a infrastruktury), and "Správa nákladů" (Bezplatná analýza optimalizace nákladů cloud); "Užitečné odkazy" (Useful links) with links to "Technická dokumentace" (Technical documentation), "Nástroje pro migraci Azure" (Azure migration tools), "Služby Azure" (Azure services), "Najít poskytovatele Azure Expert" (Find Azure Expert provider), "Poslední aktualizace Azure" (Latest Azure updates), and "Centrum rychlého startu" (Quickstart center); and "Mobilní aplikace" (Mobile apps) with "Download on the App Store" and "Get it on Google Play" buttons. At the bottom center, a URL bar shows "https://portal.azure.com/#create/hub".

Vyberte Sítě > Virtuální síť

Microsoft
Studentské Trenérské Centrum

Microsoft Azure

Hledat prostředky, služby a dokumenty (G+/I)

Domů >

Nový

Azure Marketplace

Zobrazit vše

Doporučené

Zobrazit vše

Začínáme

Naposledy vytvořené

AI a strojové učení

Analýza

Blockchain

Výpočty

Kontejnery

Databáze

Vývojářské nástroje

DevOps

Identita

Integrace

Internet věcí

Nástroje pro správu

Média


Migration

Mixed Reality


Monitoring & Diagnostics

Sítě


Zabezpečení




Virtuální síť
[Rychlé starty a kurzy](#)




CloudGuard Network Security - Firewall & Threat Prevention (preview)
[Další informace](#)




Nástroj pro vyrovnávání zatížení
[Další informace](#)




Application Gateway
[Další informace](#)




Forcepoint Next Generation Firewall (preview)
[Další informace](#)




Foglight Evolve (preview)
[Další informace](#)



Virtual WAN
[Další informace](#)



F5 Advanced WAF for Azure (PAYG) (preview)
[Další informace](#)



ExpressRoute
[Další informace](#)

Základy IP adresy Zabezpečení Značky Zkontrolovat a vytvořit

Azure Virtual Network (VNet) je základní stavební blok pro privátní síť v Azure. VNet umožňuje velkému množství typů prostředků Azure, třeba službě Azure Virtual Machines (VM), zabezpečeně komunikovat mezi sebou, s internetem a místními sítěmi. VNet se podobá obvyklé síti, kterou byste provozovali ve svém vlastním datacentru, ale navíc přináší další výhody infrastruktury Azure, jako jsou škálování, dostupnost a izolace. [Další informace o Virtual Network](#)

Podrobnosti o projektu

Předplatné * ⓘ

(Deaktivované) Azure for Students

Skupina prostředků * ⓘ

[Vytvořit nový](#)

Podrobnosti o instancích

Název *

Oblast *

(US) USA – východ

Azure for Students
Vytvořit nový
"myResourceGroup"

"myVirtualNetwork"
Západní Evropa

Základy IP adresy Zabezpečení Značky Zkontrolovat a vytvořit

Adresní prostor virtuální sítě, zadává se jako nejméně jedna předpona adresy v zápisu CIDR (např. 192.168.1.0/24)

Adresní prostor protokolu IPv4

10.0.0.0/16 10.0.0.0 – 10.0.255.255 (Počet adres: 65536)



10.1.0.0/16



10.1.0.0/16

☐ Přidat adresní prostor protokolu IPv6 ⓘ

Rozsah adres podsítě v notaci CIDR (např. 192.168.1.0/24). Musí být součástí adresního prostoru virtuální sítě.

+ Přidat podsít' Odebrat podsít'

☒ Název podsítě

Rozsah adres podsítě

☐ default

10.0.0.0/24

☒ myVirtualSubnet

10.1.0.0/24

Vyberte "Přidat podsít'"

„myVirtualSubnet“

10.1.0.0/24

Vyberte Přidat

Přidat podsít'



Název podsítě *

Rozsah adres podsítě * ⓘ

(0 adres)

KONCOVÉ BODY SLUŽBY

Pokud chcete povolit provoz do konkrétních prostředků Azure z virtuální sítě přes koncové body služby, vytvořte zásady koncových bodů. [Další informace](#)

Služby ⓘ

Přidat

Zrušit

Další **Zkontrolovat a vytvořit**

Klikněte na **Vytvořit**

Microsoft Azure

Hledat prostředky, služby a dokumenty (G+/)

[Domů](#) > [Nový](#) >

Vytvořit virtuální síť

✓ Ověření proběhlo úspěšně.

Základy

IP adresy

Zabezpečení

Značky

Zkontrolovat a vytvořit

Základy

Předplatné

Skupina prostředků

Název

Oblast

Azure for Students

(nový) myResourceGroup

myVirtualNetwork

Západní Evropa

IP adresy

Adresní prostor

Podsíť

10.0.0.0/16,10.1.0.0/16

default (10.0.0.0/24),myVirtualSubnet (10.1.0.0/24)

Značky

Žádný

Zabezpečení

BastionHost

Plán DDoS Protection

Brána firewall

Zakázané

Základní

Zakázané

Vytvořit

< Předchozí

Další >

Stáhnout šablonu pro automatizaci

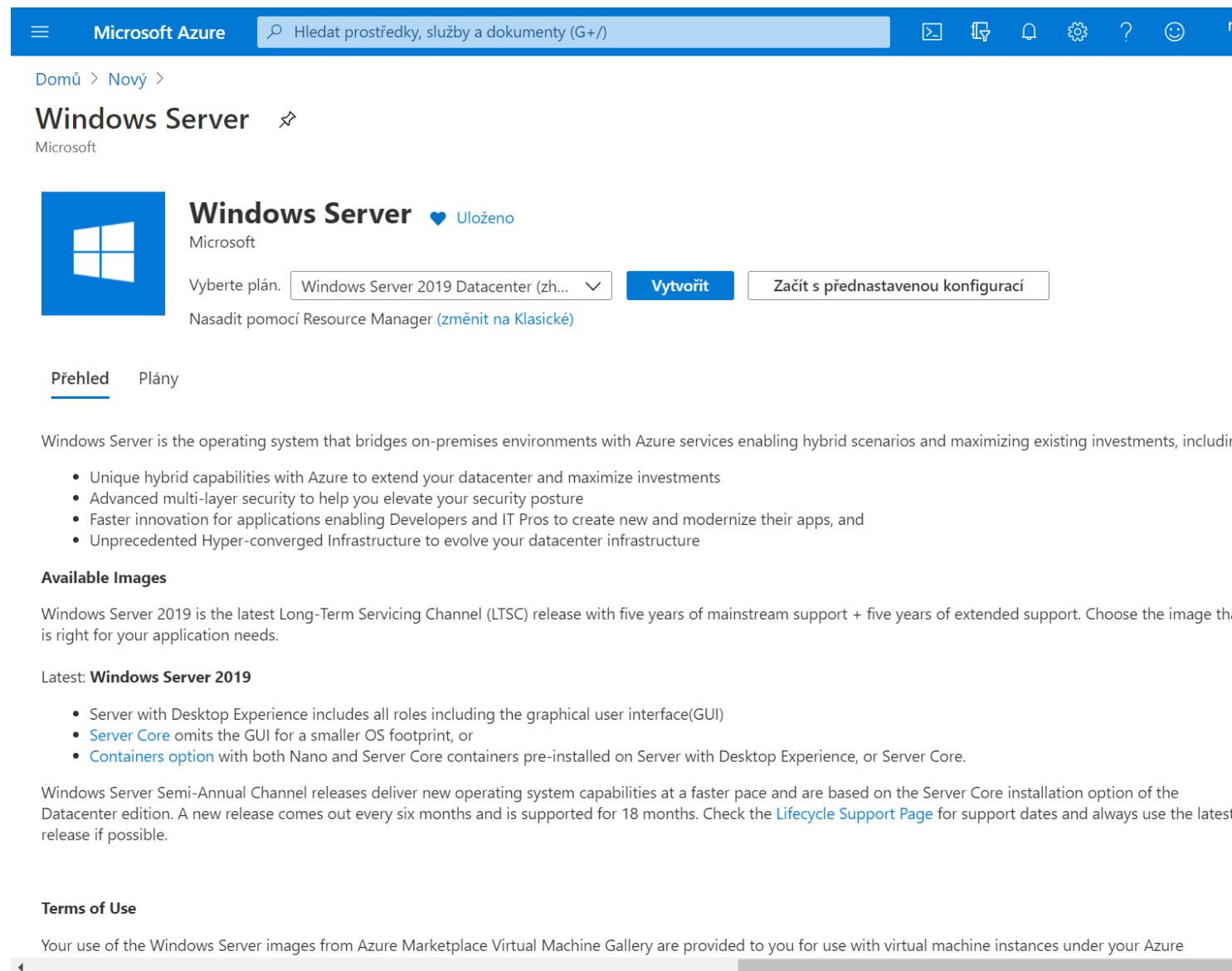
Vytvoření virtuálních počítačů

Klikněte na **Vytvořit**
prostředek

Vyhledejte “**Windows**
Server 2019
Datacenter”

Vyberte **Vytvořit**

Microsoft
Studentské Trenérské Centrum



The screenshot shows the Microsoft Azure portal interface. At the top, there's a blue header with the 'Microsoft Azure' logo and a search bar. Below the header, the breadcrumb 'Domů > Nový >' is visible. The main heading is 'Windows Server' with a star icon and 'Microsoft' as a subtitle. To the left is the Windows logo. To the right, it says 'Windows Server' with a heart icon and 'Uloženo'. Below this, there's a section 'Vyberte plán.' with a dropdown menu showing 'Windows Server 2019 Datacenter (zh...' and a 'Vytvořit' button. A link 'Začít s přednastavenou konfigurací' is also present. Below the plan selection, there's a note 'Nasadit pomocí Resource Manager (změnit na Klasické)'. The page has two tabs: 'Přehled' (active) and 'Plány'. The 'Přehled' tab contains a paragraph about Windows Server and a bulleted list of features. Below this is the 'Available Images' section, which includes a paragraph about Windows Server 2019 and a list of image options. The 'Latest: Windows Server 2019' section follows, with a bulleted list of image options. At the bottom, there's a 'Terms of Use' section with a paragraph about the usage of the images.


Microsoft Azure

Hledat prostředky, služby a dokumenty (G+/I)

Domů > Nový >

Windows Server

Microsoft



Windows Server

Uloženo

Microsoft

Vyberte plán. Windows Server 2019 Datacenter (zh... ▼

Vytvořit

Začít s přednastavenou konfigurací

Nasadit pomocí Resource Manager ([změnit na Klasické](#))

Přehled Plány

Windows Server is the operating system that bridges on-premises environments with Azure services enabling hybrid scenarios and maximizing existing investments, including:

- Unique hybrid capabilities with Azure to extend your datacenter and maximize investments
- Advanced multi-layer security to help you elevate your security posture
- Faster innovation for applications enabling Developers and IT Pros to create new and modernize their apps, and
- Unprecedented Hyper-converged Infrastructure to evolve your datacenter infrastructure

Available Images

Windows Server 2019 is the latest Long-Term Servicing Channel (LTSC) release with five years of mainstream support + five years of extended support. Choose the image that is right for your application needs.

Latest: **Windows Server 2019**

- Server with Desktop Experience includes all roles including the graphical user interface(GUI)
- [Server Core](#) omits the GUI for a smaller OS footprint, or
- [Containers option](#) with both Nano and Server Core containers pre-installed on Server with Desktop Experience, or Server Core.

Windows Server Semi-Annual Channel releases deliver new operating system capabilities at a faster pace and are based on the Server Core installation option of the Datacenter edition. A new release comes out every six months and is supported for 18 months. Check the [Lifecycle Support Page](#) for support dates and always use the latest release if possible.

Terms of Use

Your use of the Windows Server images from Azure Marketplace Virtual Machine Gallery are provided to you for use with virtual machine instances under your Azure

Vytvořit virtuální počítač

Základy Disky Síť Vedení Pokročilé Značky Zkontrolovat a vytvořit

Vytvořte si virtuální počítač s Linuxem nebo Windows. Vyberte image z Azure Marketplace nebo použijte vlastní upravenou image. Pokud chcete zřídit virtuální počítač s výchozími parametry nebo zkontrolovat jednotlivé karty a počítač si plně přizpůsobit, dokončete kartu Základy a pak Zkontrolovat a vytvořit. [Další informace](#)

Podrobnosti o projektu

Vyberte předplatné pro správu nasazených prostředků a nákladů. Využijte skupiny prostředků (jako jsou složky) k uspořádání a správě všech vašich prostředků.

Předplatné * ⓘ

Azure for Students



Skupina prostředků * ⓘ

myResourceGroup



[Vytvořit nový](#)

Azure for Student
myResourceGroup

Podrobnosti o instancích

Název virtuálního počítače * ⓘ

myVm1 ✓

Oblast * ⓘ

(Europe) Západní Evropa ▼

Možnosti dostupnosti ⓘ

Nevyžaduje se žádná redundance infrastruktury. ▼

Obrázek * ⓘ

Windows Server 2019 Datacenter (zh-cn) ▼

[Procházet všechny veřejné a privátní image](#)

Instance Azure Spot ⓘ

☐ Ano ☒ Ne

Velikost * ⓘ

Standard_DS1_v2 - 1 vcpu, 3.5 GiB paměti (€81.88/měsíc) ▼

[Vyberte velikost.](#)

“myVm1”
Západní Evropa

Zbytek ponechte výchozí

Účet správce

Uživatelské jméno * ⓘ

AzureUser



Heslo * ⓘ

.....



Potvrdit heslo * ⓘ

.....



Zvolte si uživatelské jméno účtu správce VM

Zvolte si heslo účtu správce VM

Pravidla portů pro příchozí spojení

Vyberte, které porty sítě virtuálního počítače jsou přístupné z veřejného internetu. Na kartě Síť můžete zadat omezenější nebo podrobnější přístup k síti.

Veřejné příchozí porty * ⓘ

☒ Žádný ☐ Povolit vybrané porty

Vyberte příchozí porty.

Vyberte alespoň jeden port.

i Všechny provoz z internetu se bude standardně blokovat. Na stránce Virtuální počítače > Síť budete moci změnit pravidla portů pro příchozí spojení.

Licencování

Díky Zvýhodněnému hybridnímu využití Azure a licencím, které už vlastníte, můžete ušetřit až 49 %. [Další informace](#)

Máte už licenci na Windows Server? * ⓘ ☐ Ano ☒ Ne

[Informace o dodržování předpisů Zvýhodněného hybridního využití Azure](#)

Zkontrolovat a vytvořit

< Předchozí

Další: Disky >

Ponechte výchozí "Žádný"

Ne

Vyberte **Sítě**

Vytvořit virtuální počítač

Základy Disky Sítě Vedení Pokročilé Značky Zkontrolovat a vytvořit

Definujte připojení k síti pro virtuální počítač tak, že nakonfigurujete nastavení síťové karty (NIC). Pomocí pravidel skupin zabezpečení můžete řídit porty, příchozí a odchozí připojení nebo prostor za existujícím řešením vyrovnavání zatížení.

[Další informace](#)

Síťové rozhraní

Při vytváření virtuálního počítače se vám vytvoří síťové rozhraní.

Virtuální síť * ⓘ

myVirtualNetwork

[Vytvořit nový](#)

Podsít * ⓘ

myVirtualNetwork (10.1.0.0/24)

[Spravovat konfiguraci podsítě](#)

Veřejná IP ⓘ

(nový) myVm1-ip

[Vytvořit novou](#)

Skupina zabezpečení sítě síťové karty ⓘ ☐ Žádný ☒ Basic ☐ Pokročilé

myVirtualNetwork

myVirtualSubnet (10.1.0.0/24)

myVm1-IP

Veřejné příchozí porty * ⓘ

☐ Žádný ☒ Povolit vybrané porty

Vyberte příchozí porty. *

HTTP (80), RDP (3389) ^

☒ HTTP (80)

☐ HTTPS (443)

☐ SSH (22)

☒ RDP (3389)

Akcelerované síťové služby ⓘ

☐ Zapnuto ☒ Vypnuto

Vybraná velikost virtuálního počítače nepodporuje akcelerované síťové služby.

Vyrovnávání zatížení

Tento virtuální počítač můžete umístit do back-endového fondu existujícího řešení pro vyrovnávání zatížení Azure. [Další informace](#)

Umístit tento virtuální počítač za existující řešení pro vyrovnávání zatížení? ☐ Ano ☒ Ne

Zkontrolovat a vytvořit

< Předchozí

Další: Vedení >

Povolit vybrané porty
HTTP, RDP

Vytvoření druhého virtuálního počítače

Vytvoření druhého počítače

Zopakujte kroky, jako při vytváření prvního virtuálního počítače

Poznámka

Při vytváření druhého virtuálního počítače zadejte do pole **název virtuálního počítače** *myVm2*

Připojení k virtuálnímu počítači z internetu

V nabídce Azure Portal
vyberte

Resource groups →
myResourceGroup →
myVm1

Klikněte na **Připojit**

Microsoft
Studentské Trenérské Centrum

The screenshot displays the Azure Portal interface for a virtual machine named 'myVm1'. The left-hand navigation pane is visible, with 'Overview' selected. The main content area shows the VM's status as 'Running' and its location as 'East US'. Below this, a list of settings includes the subscription, computer name, operating system, size, and tags. At the bottom, there are two performance charts: 'CPU (average)' and 'Network (total)'. The CPU chart shows a sharp drop in usage, while the network chart shows a steady increase.

Home > myVm1

myVm1
Virtual machine

Search (Ctrl+ /)

Overview

- Activity log
- Access control (IAM)
- Tags
- Diagnose and solve problems

Settings

- Networking
- Connect
- Disks
- Size
- Security
- Extensions
- Continuous delivery (Preview)
- Availability + scaling
- Configuration
- Identity

Connect Start Restart Stop Capture Delete Refresh

Resource group (change) : myResourceGroup

Status : Running

Location : East US

Subscription (change) : Azure for Students

Subscription ID : 1082cd5a-a110-4e40-85c6-d8d575576545

Computer name : myVm1

Operating system : Windows (Windows Server 2019 Datacenter)

Size : Standard DS1 v2 (1 vcpus, 3.5 GiB memory)

Tags (change) : [Click here to add tags](#)

Show data for last: 1 hour 6 hours 12 hours 1 day 7 days

CPU (average)

Network (total)

Vyberte **Stáhnout soubor RDP**.

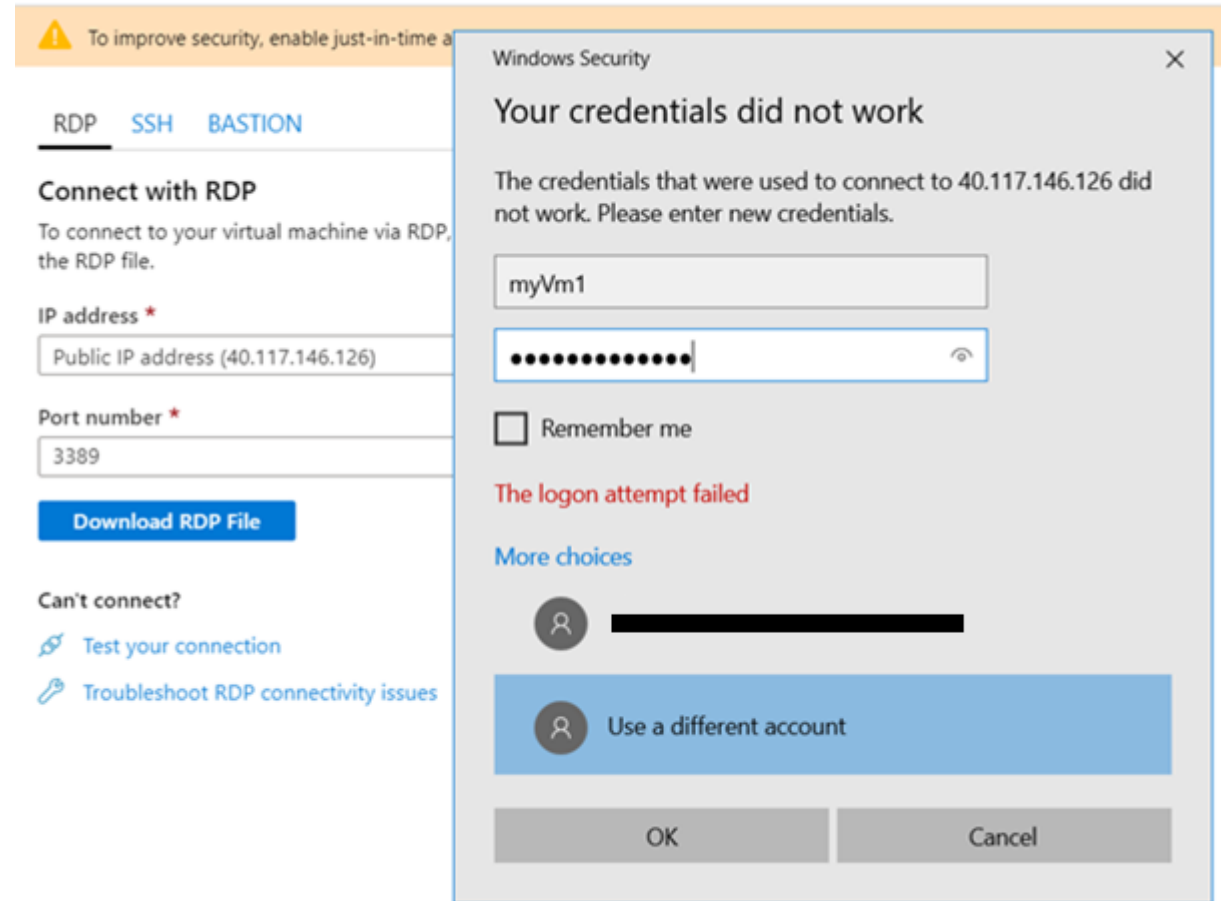
Azure vytvoří soubor protokol RDP (Remote Desktop Protocol) a stáhne ho do vašeho počítače

Otevřete stažený soubor RDP

1. Pokud se zobrazí výzva, vyberte **Připojit**
2. Zadejte uživatelské jméno a heslo, které jste zadali při vytváření virtuálního počítače

Vyberte **OK**

Během procesu přihlašování se může zobrazit upozornění certifikátu. Pokud se zobrazí, vyberte **Ano**, nebo **pokračovat**



Komunikace mezi virtuálními počítači

Pinging myVm2.0v0zze1s0uiedpvtxz5z0r0cxg.bx.internal.clouda

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Request timed out.

Ping statistics for 10.1.0.5:

Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss)

Ping se nezdařil, protože ping používá protokol ICMP (Internet Control Message Protocol). Standartně není ICMP povolený přes bránu Windows Firewall

New-NetFirewallRule –DisplayName "Allow ICMPv4-In" –Protocol ICMPv4

Pinging myVm1.0v0zze1s0uiedpvtxz5z0r0cxg.bx.internal.cloudapp.net [10.1.0.4] with 32 bytes of data:

Reply from 10.1.0.4: bytes=32 time=1ms TTL=128

Reply from 10.1.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Reply from 10.1.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Reply from 10.1.0.4: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 10.1.0.4:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms


Dostanete odpovědi z *myVm1*, protože jste povolili protokol ICMP v bráně Windows Firewall

Ukončete připojení ke vzdálené ploše virtuálního počítače *myVm2*

Vyčištění prostředků

Vyberte **Resource groups** →
myResourceGroup

Vyberte **Odstranit skupinu
prostředků**

 Are you sure you want to delete "myResourceGroup"?












Warning! Deleting the "myResourceGroup" resource group is irreversible. The action you're about to take can't be undone. Going further will delete this resource group and all the resources in it permanently.

TYPE THE RESOURCE GROUP NAME:

myResourceGroup ✓

AFFECTED RESOURCES

There are 12 resources in this resource group that will be deleted.

Name	Type	Location
 learnmyvmstorageaccount	Storage account	East US
 myVirtualNetwork	Virtual network	East US
 myVm1	Virtual machine	East US
 myVm1_disk1_0e0db20097...	Disk	East US
 myvm1188	Network interface	East US
 myVm1-ip	Public IP address	East US
 myVm1-nsg	Network security gr...	East US
 myVm2	Virtual machine	East US
 myVm2_disk1_d639ba230b...	Disk	East US
 myvm2675	Network interface	East US
 myVm2-ip	Public IP address	East US

Delete Cancel

Kahoot.link

Microsoft Docs

Vytvořeno v rámci programu
Microsoft
Studentské Trenérské Centrum

microsoft.cz/stc