



Azure Services Network

Alan Tsai



這節主要重點



- 網路這件事
- 虛擬網路
 - Virtual Network
 - Virtual Network Peering
- Virtual Private Network (VPN)
 - VPN Gateway
 - ExpressRoute

網路這件事



內部規劃



Virtual Network
整個學校

Address Space
不同校區

Subnet
不同的建築物



怎麼和外界溝通



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA](#)



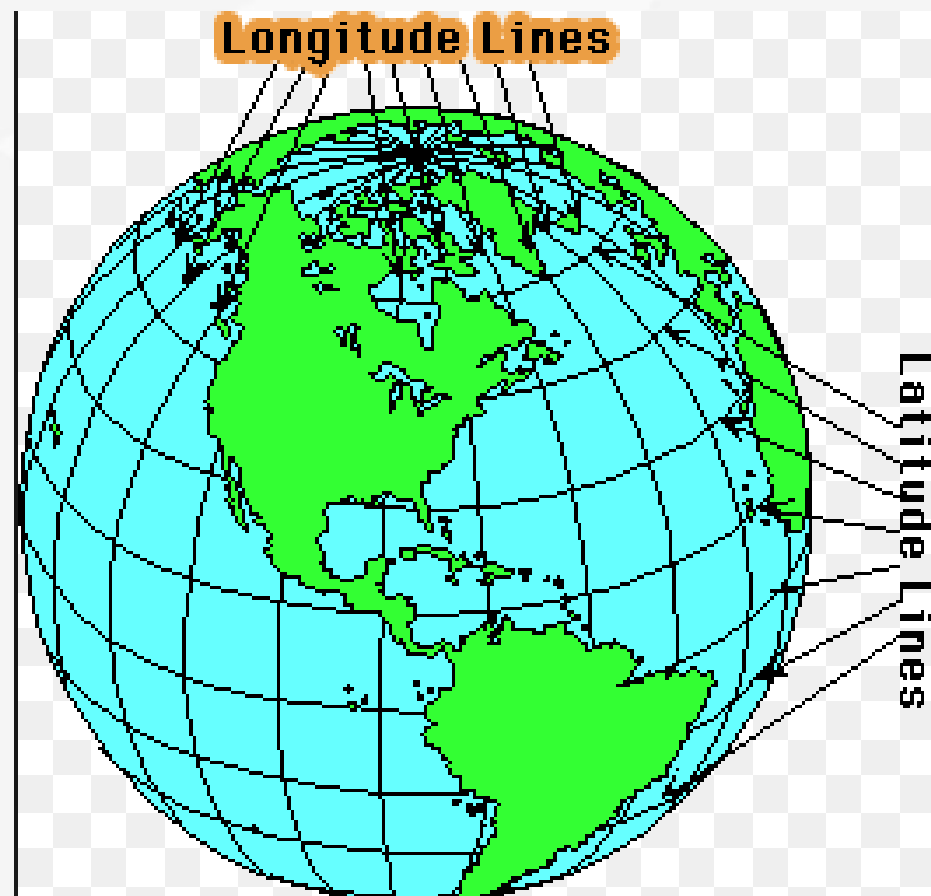
所以要修....路



Internet



位置



[This Photo](#) by Unknown Author is
licensed under [CC BY-NC-ND](#)

Public IP
59.115.60.39



地址



[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under
[CC BY-SA](#)

Domain
`www.microsoft.com`



導航



Routing

[This Photo](#) by Unknown Author is licensed under [CC BY-SA-NC](#)

@Alan Tsai 的學習筆記

Virtual Network





Virtual Network



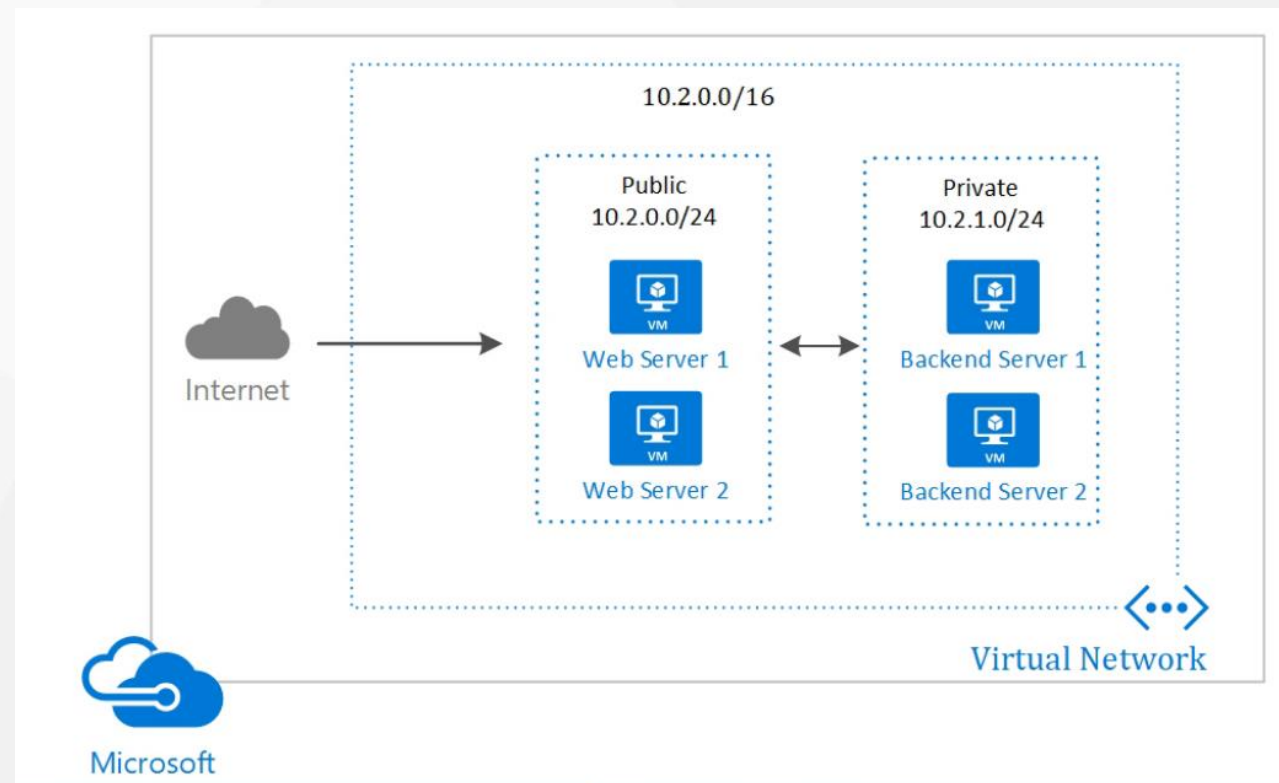
- 溝通的橋樑
- 每一個 Virtual Network 是獨立的網路
 - 在同虛擬網路裡面可以互相溝通
 - Azure 裡不同虛擬網路裡面可互相溝通 – VNet Peering
 - Azure 外不同虛擬網路裡面可互相溝通 – Virtual Private Network



Virtual Network 重要概念



- Address Space
 - 這個網路總共多大
- Subnet
 - 要把這個空間切成幾份
- 透過 CIDR 來定義大小
 - 10.2.0.0/16
 - 10.2.0.0 ~ 10.2.255.255



[來源](#)

VPN

打通雲端和地端





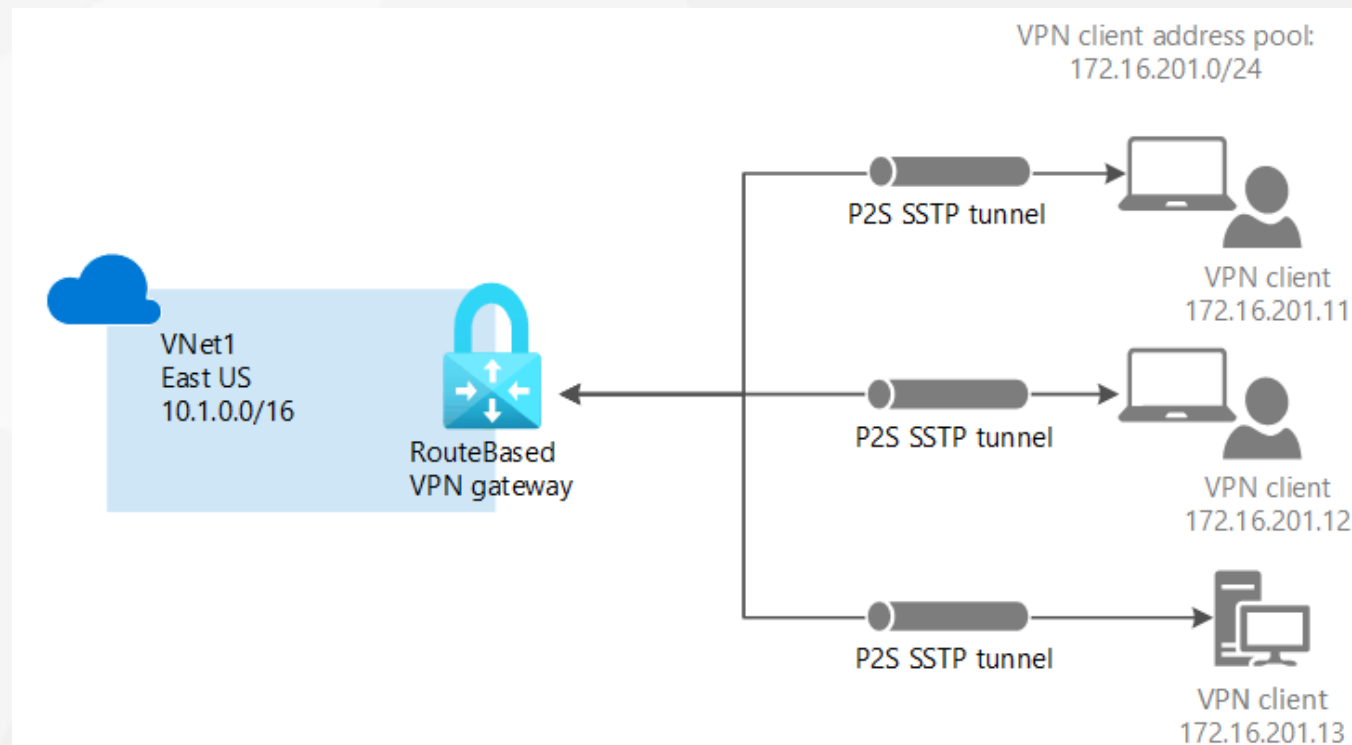
VPN Gateway



- Point to Site

- 一台電腦連到公司內網

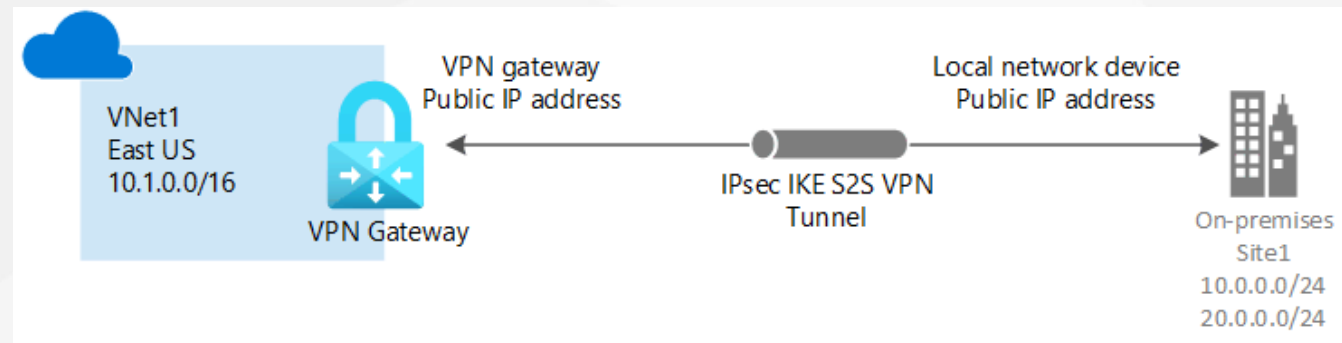
[Configure a Point-to-Site VPN](#)



- Site to Site

- Azure 和公司網路打通

[Tutorial: Create a Site-to-Site connection in the Azure portal](#)





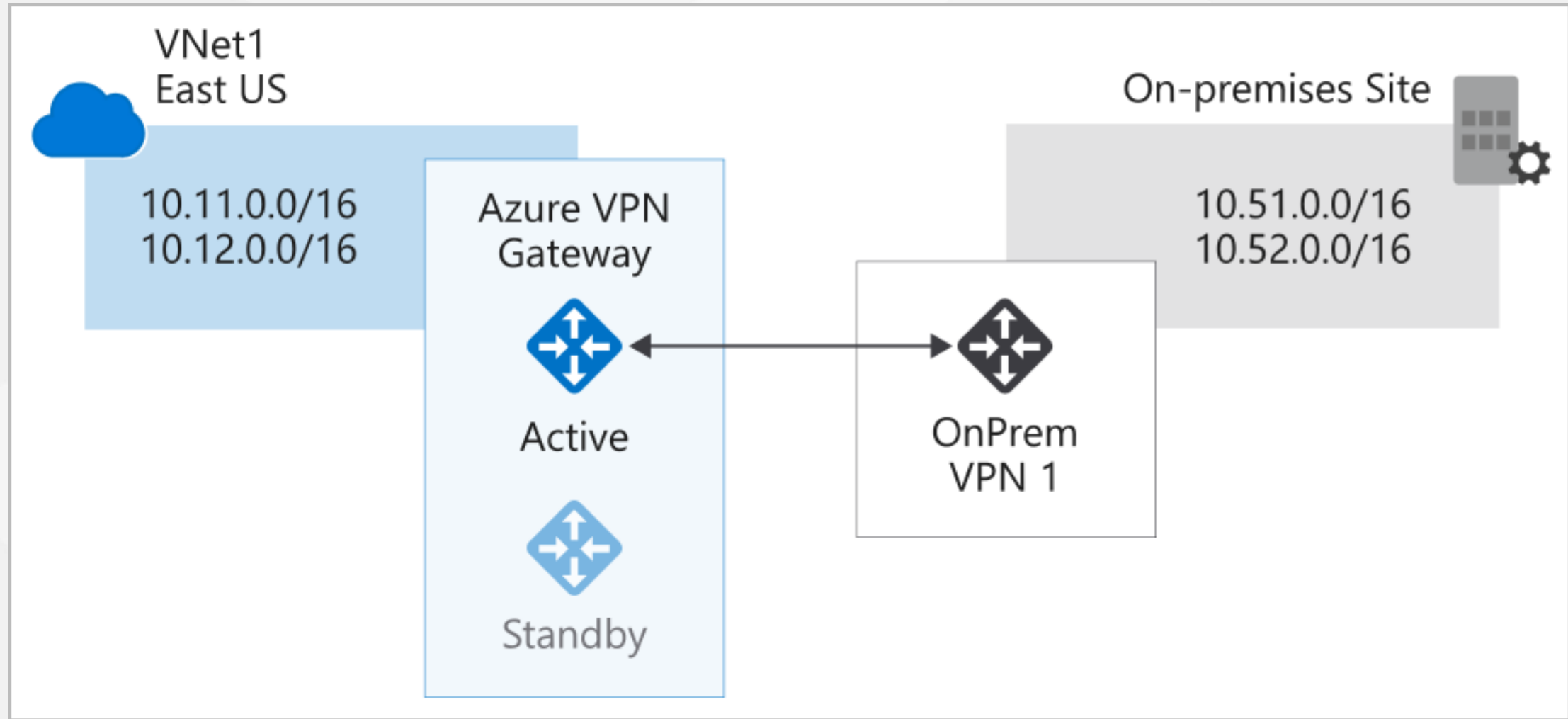
兩種模式



- Policy-based VPNs
 - 透過定義 IP 達成
 - 只支援 IKEv1
 - 支援舊系統才用
- Route-based VPNs
 - 支援 Point to Site
 - 支援 IKEv2
 - 支援靜態或者動態路由
 - 建議使用的模式



Active/Standby 模式

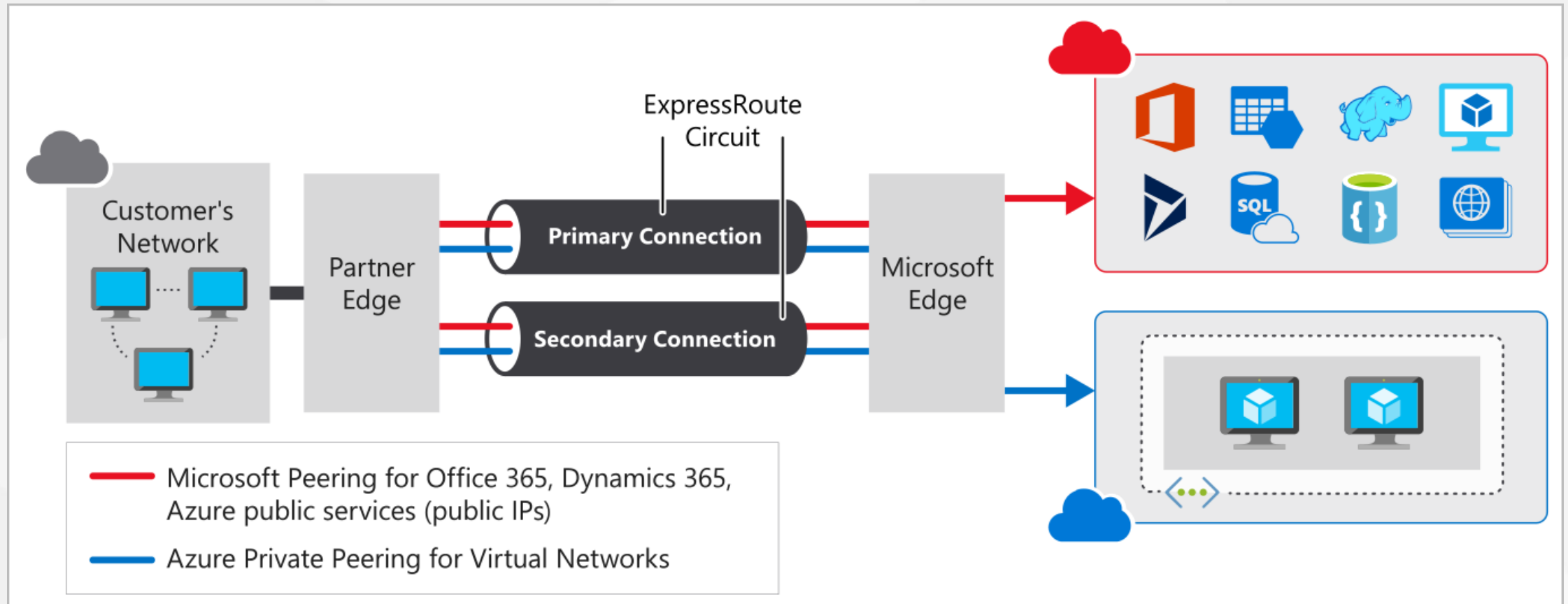


ExpressRoute



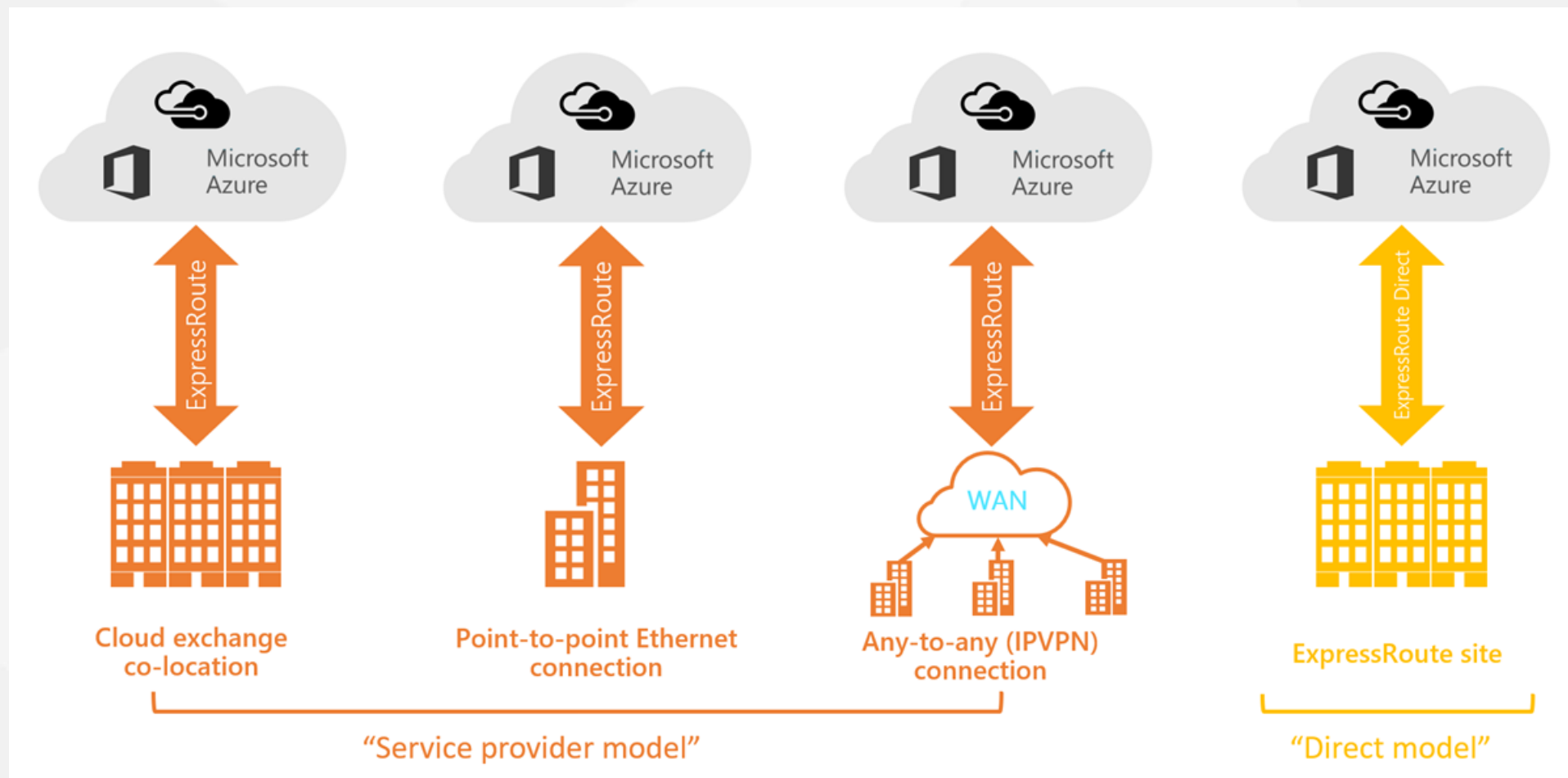


專線網路





對接模式



ExpressRoute connectivity models

結語





了解



- 虛擬網路
 - 怎麼運作
- VPN 以及 ExpressRoute



作業



- **Explore Azure networking services**