


Inlämningsuppgift 2

MOV24 – Adam Söderberg

[GitHub repo](#)

[Docker Hub](#)

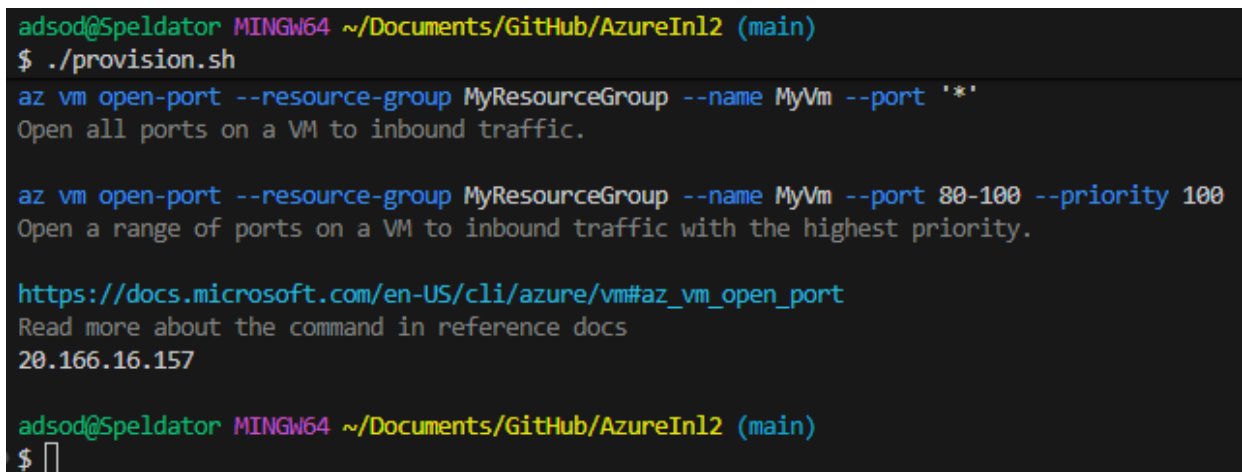
1. Ladda ner filerna från min GitHub repo och lägg i en arbetsfolder. Öppna foldern i VSCode.
2. Kör kommando: `./provision.sh` i VSCode med Bash som terminal:

A screenshot of a VS Code terminal window. The terminal title bar shows 'bash' and standard window controls. The prompt is 'adsod@Speldator MINGW64 ~/Documents/GitHub/AzureIn12 (main)'. The command './provision.sh' has been entered and the cursor is on the next line.

```
adsod@Speldator MINGW64 ~/Documents/GitHub/AzureIn12 (main)
$ ./provision.sh
```

Detta kommer skapa en grupp och VM i Azure. På VMen kommer Docker och NetBird att installeras tack vare "cloud-init" filen. Port 80 och 443 kommer också uppnås.

Efter att skriptet har körts klart så ska du få en publik IP adress:

A screenshot of a VS Code terminal window showing the output of the './provision.sh' script. The prompt is 'adsod@Speldator MINGW64 ~/Documents/GitHub/AzureIn12 (main)'. The script outputs two 'az vm open-port' commands with their descriptions, a URL to Microsoft documentation, and a public IP address '20.166.16.157'.

```
adsod@Speldator MINGW64 ~/Documents/GitHub/AzureIn12 (main)
$ ./provision.sh
az vm open-port --resource-group MyResourceGroup --name MyVm --port '*'
Open all ports on a VM to inbound traffic.
















az vm open-port --resource-group MyResourceGroup --name MyVm --port 80-100 --priority 100
Open a range of ports on a VM to inbound traffic with the highest priority.

https://docs.microsoft.com/en-US/cli/azure/vm#az_vm_open_port
Read more about the command in reference docs
20.166.16.157

adsod@Speldator MINGW64 ~/Documents/GitHub/AzureIn12 (main)
$
```

3. Kolla om "cloud-init" har blivit klart genom att köra kommando:
`ssh azureuser@<PUBLIK_IP> "cloud-init status -wait"`
du borde få "status: done" när den är klar.
4. Skapa ett Docker Repo genom att följa [guiden](#) och se min [GitHub repo](#) för ändringar jag gjort.

5. I konto inställningarna på Docker Hub har jag skapat en "Personal access token" med "Read/Write" rättigheter för GitHub Actions. Sedan kopierar jag nyckeln till en "Repository secret" med namn "DOCKERHUB_TOKEN" i min GitHub repo.
- Jag har även skapat "secrets" för flera funktioner:

Repository secrets			New repository secret
Name 	Last updated		
 DOCKERHUB_TOKEN	yesterday		
 DOCKERHUB_USERNAME	yesterday		
 SERVER_HOST	1 hour ago		
 SERVER_SSH_KEY	yesterday		
 SERVER_USER	yesterday		

DOCKERHUB_USERNAME	Mitt Docker användarnamn
SERVER_HOST	Publika Ipv4 adressen för Azure VMen
SERVER_SSH_KEY	Privata SSH nyckeln som ligger i .ssh mappen under din användare
SERVER_USER	Användaren som skapas under provisioneringen av VMen, "azureuser" i detta fallet

6. Kör kommando på VMen för att ladda ner Docker Compose filen:

```
wget
```

```
https://raw.githubusercontent.com/Adde2000/AzureIn12/refs/heads/main/docker-compose.yml
```

Kör sedan följande kommandon för att skapa Docker containers:

```
docker compose pull
```

```
docker compose up -d
```

Varifiera att hemsidan fungerar genom att köra:

```
curl localhost:8000
```

7. För att konfigurera reverse proxy så använder jag "Nginx Proxy Manager" som har installerats via Docker Compose filen. Den har ett webgui som nås via port 81. Eftersom den porten ej är öppen så har NetBird installerats under provisionen och sätts enkelt upp genom att köra `netbird up` i VMen, klicka sedan på länken för att lägga till den som en peer:


```
azureuser@Inlamning2VM:~$ netbird up
Please do the SSO login in your browser.
If your browser didn't open automatically, use this URL to log in:

https://login.netbird.io/activate?user_code=BXQK-ZFJM




Alternatively, you may want to use a setup key, see:

https://docs.netbird.io/how-to/register-machines-using-setup-keys
Connected
```

8. Skapa ett DNS A record som pekar mot VMens publika IP adress:

A	azure	20.166.16.157	 Proxied	Auto
---	-------	---------------	---	------

9. Logga in på Nginx Proxy Manager via `<netbird-ip>:81` och ladda upp ett SSL certifikat:

SSL Certificates				Search Certificate...	 Add SSL Certificate
NAME	CERTIFICATE PROVIDER	EXPIRES	STATUS		
 Cloudflare Created: 27th September 2025	Custom	17th May 2039, 6:46 pm	● Inactive		

10. Skapa sedan en "Proxy Host" som pekar mot webservern:

[Details](#) [Custom locations](#) [SSL](#) [Advanced](#)

Domain Names *

Scheme *

Forward Hostname / IP *

Forward Port *

☐ Cache Assets

☒ Block Common Exploits

☐ Websockets Support


Access List

[Details](#) [Custom locations](#) [SSL](#) [Advanced](#)

SSL Certificate

☒ Force SSL

☒ HTTP/2 Support

☐ HSTS Enabled 

☐ HSTS Subdomains

11. När jag pushar ändringar så kommer GitHub Actions även att pusha ändringarna till Docker och uppdatera containern på Azure VMen

12. Den färdiga hemsidan ser ut så här:

