

Oefening Internet Information Services (IIS)

1. IIS installatie

We gaan IIS installeren op de Windows Client machine. Dit omdat het best practice gewijs niet aangeraden wordt om IIS op een domain controller te installeren.

De installatieprocedure is lichtjes anders dan op een server. Eens geïnstalleerd werkt wel alles hetzelfde op een Windows 11 machine als op een Windows Server OS.

IIS wordt standaard mee geïnstalleerd met elke Windows 11 installatie. Echter is deze feature niet standaard geactiveerd. Daarom moeten we dit manueel zelf inschakelen.

Om IIS te installeren op een Windows 11 OS kan je volgende tutorial volgen:

<https://www.itnota.com/install-iis-windows/>

2. IIS beheer

Om IIS te beheren maken we gebruik van de IIS manager. Om dit op te starten ga je naar Start, open je Windows Administrative Tools en klik je op Internet Information Services (IIS) Manager.

Je kan ook IIS starten via Run (Windows + R): InetMgr.exe

3. Aanmaken van een basis website

In deze oefening maken we een simpele website aan via IIS. De website zal moeten luisteren op de HTTP poort 80, we gaan niet dieper in op HTTPS en certificaten.

Maak eerst een folder en index file aan op je lokale filesysteem.

- C:\inetpub\website1
 - Index.html

In deze index.html file kan je een tekst naar keuze zetten. Bijvoorbeeld:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>Website 1</h1>
```

```
<p>Hello world!</p>  
</body>  
</html>
```

Het is aangeraden deze tutorial te volgen voor de verdere configuratie:

<https://tecadmin.net/create-website-in-iis/>

Configureer volgende instellingen:

- **Site name:** Website1
- **Application pool:** Laat de application pool staan op de naam van je website. Deze wordt automatisch aangemaakt.
- **Physical path:** Typ de locatie van je website in. C:\inetpub\website1
- **Binding:**
 - **Type:** http
 - **IP address:** All Unassigned. We gaan hier later nog enkele zaken aan toevoegen.
 - **Port:** 80
 - **Host name:** website1.be
- **Start Website immediately:** laat dit aangevinkt staan om de website automatisch te starten.

Pas ook de hostfile op je client aan zodat je via een webbrowser naar de nieuw aangemaakte website kan surfen.

Locatie hostfile: C:\Windows\System32\drivers\etc

Stap 3 in de tutorial beschrijft hoe je een alias kan aanmaken voor je website. Doe dit ook. Maak een alias www.website1.be aan via de bindings. Deze luistert ook op poort 80 (http). Vergeet ook hier je lokale hostfile niet aan te passen!

4. Application en application pool

In deze oefening maken we een applicatie met virtual directory aan onder onze website.

Maak eerst een nieuwe Application Pool aan. Noem deze Application1Pool. Laat verder de instellingen op de standaardwaarden staan.

Maak onder website1 een nieuwe applicatie aan. Dit kan via de rechtermuisknop op je website en 'Add application'. Kies als alias Application1 en als Application Pool de zonet aangemaakte pool.

Als Physical Path kies je een directory naar keuze. Bij voorkeur maak je een nieuwe folder aan onder de reeds gemaakt map van je website. Maak ook hier een nieuwe index file aan en zet er een tekstje naar keuze in.

Test je nieuwe applicatie (webpagina) door te surfen naar website1.be/application1

Stop nu de application pool waar deze applicatie onder draait via de IIS manager. Je zult zien dat de webpagina nu niet meer bereikbaar is, maar je website zelf (website1.be) wel nog steeds zal werken.

Start de application pool terug en je applicatie zal ook terug bereikbaar zijn via de webbrowser.

5. Virtual Directory en Authenticatie

In deze oefening gaan we een Virtual Directory toevoegen aan onze website, met authenticatie. Hiervoor dienen we Basic Authentication toe te voegen aan IIS.

Doe dit op dezelfde manier als waarop je IIS geïnstalleerd hebt. Dus via "turn windows features on or off". Zet het vinkje aan bij "Internet Information Services > World Wide Web Service > Security > Basic Authentication". Mogelijks is er nadien nog een reboot van je systeem nodig om dit te activeren.

Maak een nieuwe virtual directory aan onder website1. Kies als alias voor 'vdir1' en als physical path neem je bv de Documents of Desktop folder onder jouw gebruiker.

Wanneer je naar deze webpagina surft (website1.be/vdir1) zal je de inhoud van de folder niet te zien krijgen. Dit komt omdat anonymous authentication automatisch ingeschakeld is en deze gebruik maakt van de lokale IUSR gebruikersaccount op de computer, maar deze usersaccount heeft by default geen rechten op homefolders, waar Desktop en Documents onderdeel van uit maken. Je kan dit oplossen door deze user toe te voegen aan de ACL van de folder waar je virtual directory naar doorverwijst.

Klik nu links in IIS manager op je zonet aangemaakte vdir1 en dubbelklik in het hoofdscherm op Authentication. Klik op Anonymous authentication en kies voor Disable. Surf nu terug naar deze directory via je webbrowser (refresh browser). De inhoud wordt nu niet meer weergegeven.

We gaan nu Basic Authentication inschakelen, dit is al een beter beveiliging en simpel in te stellen.

Klik binnen IIS op Basic Authentication en Enable deze authenticatiemethode. Wanneer je nu je webpagina vernieuwd krijg je een authenticatie prompt (login) te zien. Geef hier de credentials in van een gebruiker die rechten heeft op de gekozen folder voor je vdir. Normaal zou het Student account de nodige rechten moeten hebben.

Na het ingeven van de login gegevens wordt de vdir met inhoud weergegeven.