

LET OP: Waarschijnlijk moet je een verzoek aan Microsoft doen om parallelism aan te zetten. Dit is gedaan om misbruik van de gratis tier te voorkomen. Je kunt dit aanvragen via de volgende URL: <https://aka.ms/azpipelines-parallelism-request> (Alleen nodig als je een eigen organisatie gebruikt. Gebruik je AvansIVT devops hoeft je dit niet te doen.

Onderstaande gaat ervan uit dat de resources al aangemaakt zijn (zie het document 'Azure resources handleiding')

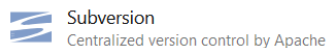
1. Maak een DevOps project
2. Voeg de git repo toe aan je lokale project
 - a. Maak een nieuwe solution, in de root dir:
 - b. `git init`
 - c. `dotnet new gitignore`
 - d. `git add -A` (← let op: alles m.u.v. locaties in gitignore worden toegevoegd)
 - e. `git remote add origin <devops git url>`
 - f. `git commit -m "<berichtje>"`
 - g. `git push -u origin -all`
3. De code staat nu ook in de devops repo
4. Build inrichten
 - a. Navigeer links naar 'Pipelines' en kies 'Create Pipeline'

Create your first Pipeline

Automate your build and release processes using our wizard, and go from code to cloud-hosted within minutes.



- b. Kies bij 'Where is your code' voor 'Use the classic editor' (of kies Azure Repos Git en configureer het yaml bestand handmatig)






Use [the classic editor](#) to create a pipeline without YAML.


- c. Controleer dat Azure Repos Git en het juiste project geselecteerd is en klik 'continue'

- d. Kies als template ASP.NET **Core** (**LET OP: NIET ASP.NET**) en klik 'Apply'

Others

 **Ant**
Build and test a Java project with Apache Ant.

 **ASP.NET Core**
Build and test an ASP.NET Core web application. 

 **ASP.NET Core (.NET Framework)**
Build an ASP.NET Core web application that targets the full .NET Framework.

Apply

- e. Kies bij agent 'ubuntu-latest'. De overige parameters staan al correct (de expressies onder Parameters geven aan hoe de feature projecten en test projecten gevonden kunnen worden. Test projecten **MOETEN** default dus qua naamgeving eindigen op '[Tt]ests'. Gebruik je een andere conventie voor de benaming van test projecten (b.v. '<te testen projectnaam>.Test') moet je dit aanpassen!

Name *

SSWFR-DemoAzure-ASP.NET Core-CI

Agent pool ⓘ | [Pool information](#) | [Manage](#) ↗

Azure Pipelines

Agent Specification *

ubuntu latest

Parameters ⓘ | [Unlink all](#)

Project(s) to restore and build 🔗

**/*.csproj

Project(s) to test 🔗

**/*[Tt]ests/*.csproj

- f. Selecteer het blokje 'Publish' links en **verwijder** het vinkje voor 'publish web projects'
(als deze aan staat worden WebAPI projecten niet gepublished. Staat deze uit dan worden alle projecten als zip bestand opleverd. Bij CD (stap 5) kies je de juiste zip voor WebApp en WebAPI)
Eronder, in het tekstblok 'Path to project(s) or solution(s)' geef de namen van de project bestanden die je wilt publishen. Als het tekstblok read-only is dan eerst unlinken met build (het ketting icoontje).
B.v. voor een webapp genaamd UI en API genaamd WebAPI is het:
**/UI.csproj
**/WebAPI.csproj
- g. Navigeer bovenaan naar 'Triggers' en vink 'Enable continuous integration' aan (elke commit naar de gespecificeerde branch (default master) triggert nu een

build.)

Triggers Options History | Save & queue Discard Summary Queue ...

gration

SSWFR-DemoAzure

+ Add

1

+ Add

d completes

SSWFR-DemoAzure

☒ Enable continuous integration

☐ Batch changes while a build is in progress

Branch filters

Type Include Branch specification */master

+ Add

Path filters

+ Add

h. Klik vervolgens bovenaan op 'Save & Queue'

Save & queue Discard Summary

Name *

SSWFR-De

Agent pool

i. De build wordt uitgevoerd en eventueel aanwezige tests worden gedraaid. Falen deze dan zal de pipeline ook falen.

5. Continuous Deployment inrichten

a. Navigeer naar 'Releases' en klik 'New pipeline'

b. In de 'Select a Template' dialoog rechts kies 'Azure App Service deployment'

Select a template

Or start with an Empty job

Search

Featured

Azure App Service deployment

Deploy your application to Azure App Service. Choose from Web App on Windows, Linux, containers, Function Apps, or WebJobs.

Apply

Deploy a Java app to Azure App Service


Deploy a Java application to an Azure Web App.


Deploy a Node.js app to Azure App Service


Deploy a Node.js application to an Azure Web App.

- c. Klik 'Add an artifact' en kies 'build'. Vul de juiste informatie in en klik 'Add'

Source type

 Build

 Azure Repos ...

 GitHub

[5 more artifact types](#) ▾

Project * ⓘ

SSWFR-DemoAzure

Source (build pipeline) * ⓘ

SSWFR-DemoAzure-ASP.NET Core-CI

Default version * ⓘ

Latest

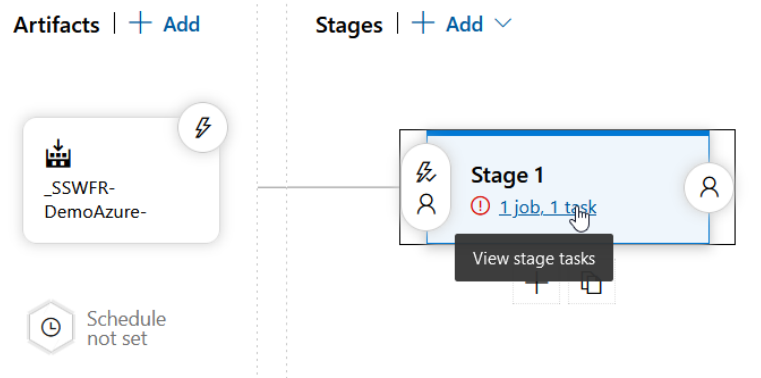
Source alias * ⓘ

_SSWFR-DemoAzure-ASP.NET Core-CI

ⓘ The artifacts published by each version will be available for the latest successful build of **SSWFR-DemoAzure-ASP.NET Core-CI** artifacts: **drop**.

Add

- d. Klik in 'Stage 1' op '1 job, 1 task'



- e. Kies de juiste subscription
- (mogelijk moet je eerst authenticeren)
- f. Onder App Type kies 'Web App on Linux'

- g. Onder App Service selecteer de web app die je eerder in Azure hebt aangemaakt

Stage name

Stage 1

Parameters ⓘ | 🔗 Unlink all

Azure subscription * 🔗 | Manage 📄

Azure for Students (9263cf99-9a87-45bb-8f1d-7cba68fb3dea) ▼ ↻

ⓘ Scoped to subscription 'Azure for Students'

App type 🔗

Web App on Linux ▼

App service name * 🔗

SSWFR-AzureDemo ▼ ↻

This field is linked to 1 setting in 'Deploy Azure App Service'

Startup command 🔗

- h. Onder 'Package or folder' selecteer het juiste artefact

Run on agent +

Run on agent

Deploy Azure App Service Azure App Service deploy

Azure for Students (9263cf99-9a87-45bb-8f1d-7cba68fb3dea)

ⓘ Scoped to subscription 'Azure for Students'

App Service type * 🔗

Web App on Linux

App Service name * 🔗

SSWFR-AzureDemo

☐ Deploy to Slot or App Service Environment ⓘ

Package or folder * ⓘ Browse Package or folder

\$(System.DefaultWorkingDirectory)/WebApp/drop/DemoAzure.App.zip

Runtime Stack ⓘ

Startup command 🔗

LET OP: als je het vinkje 'only webapps' bij de CI config niet hebt weggehaald zul je alleen je webapp project zien, niet de WebAPI!

- i. Om continuous deployment aan te zetten klik op het bliksemschichtje rechts boven in artefacts.

- j. Activeer 'Continuous deployment trigger'.

LET OP: Het is misschien handig om in de eerste fases van de ontwikkeling deze laatste stap nog niet te doen TENZIJ je met feature en/of release branches werkt. Doe je dit dan kun je filteren op branch en zal de deployment alleen gedaan worden bij activiteit op die branch.

- k. Klik 'Save'

6. Entity Framework database migraties en updates

- a. Je kunt scripts of bundles gebruiken. Bundles werkt iets makkelijker. Kijk op BrightSpace voor instructies (bundles: <https://brightspace.avans.nl/d2l/le/lessons/209514/topics/1410377>, scripts: <https://brightspace.avans.nl/d2l/le/lessons/209514/topics/1365061>)