Azure DeVops was vroeger bekend als Visual Studio Team System (VSTS) of Team Foundation Server (TFS). Het is een versie beheer, rapportering, vereisten beheer, project beheer, automatisch compileer, test en uitrol beheer tool gemaakt door Microsoft. De tool maakt gebruik van Team Foundation Version Control (TFVC) of Git. De tool is gemaakt om de volledige levenscyclus van een programma te controleren en beheren. Ook biedt de tool de mogelijkheid aan programmeerteams om in een DeVops sfeer samen te werken. Het mooie aan deze tool is dat het bijna in iedere Integrated Development Environment (IDE) te integreren is.

Het is mogelijk om deze tool zowel lokaal als in de Cloud te implementeren. Microsoft heeft deze tool toegevoegd aan hun Azure aanbod onder Azure DeVops. Microsoft heeft de verschillende componenten van deze tool opgesplitst op het platform. Dit maakt het mogelijk dat de gebruiker niet alle componenten tegelijk hoeft te gebruiken of te implementeren. De gebruiker kan zo naar hun voorkeur functie kiezen.

Azure DeVops kan gebruik maken van twee soorten versie controle in een project. Het kan gebruik maken van de door Microsoft speciaal ontwikkelde versie beheer framework TFVC voor Azure DeVops of het wereld befaamde Git.

TFVC ondersteund twee manieren van werken, met een centraal systeem of lokaal met check-out/ check-in op de computer van de programmeur. Bij het gebruik van een centraal systeem worden files die door een andere programmeur gebruikt worden als ‘alleen lezen’ bestempeld. Dit kan leiden tot problemen als andere programmeurs deze files nodig hebben voor bepaalde zaken. Dit heeft Microsoft proberen oplossen door het mogelijk te maken om volledig lokaal te gaan werken. De programmeur kan dan alle files aanpassen waar nodig. Eventuele problemen met verschillende files moeten dan worden opgelost bij check-in. Dit maakt het mogelijk dat er veel minder conflicten ontstaan. Een ander voordeel is dat de gebruiker de mogelijkheid heeft om met TFVC, regels te configureren die bij check-in worden uitgevoerd.

Git is een veel gebruikt versie beheer systeem. Bijna alle IDE’s bieden ondersteuning aan voor dit systeem. Het werkt gelijkaardig zoals TFVC. Alleen kan de gebruiker met Git geen regels configureren die worden uitgevoerd bij check-in. Git is wel volledig compatibel met Azure DeVops. Zo kan er rechtstreeks met Git op Azure DeVops gepubliceerd worden. Dit alles zorgt ervoor dat gebruikers door gebruik van Git, met bijna iedere IDE of programmeertaal, Azure Devops kan gebruiken.

Een ander voordeel van Azure DeVops is de uitgebreide rapportering ingebouwd in de tool. Deze maakt het mogelijk om uitgebreide verslagen te genereren van de uitgevoerde testen, een uitgevoerde check-in, compilatie problemen, enz. Ook staat het de gebruiker toe om gepaste meldingen te versturen of automatisatie te configureren om bepaalde problemen op te lossen. Azure DeVops is dus een zeer krachtig platform dat door middel van Git gemakkelijk te implementeren is in bijna ieder soort project.