Heden ten dage zijn er veel bedrijven die grote delen van hun server infrastructuur digitaliseren in de Cloud. Dit kan variëren van simpele webapplicaties tot een volledige workflow. Deze situaties zijn vaak zeer use case specifiek. Daarbovenop helpt het ook niet dat er verschillende cloud aanbieders zijn met elk hun specifieke serie van producten en oplossingen die dan ook nog eens met verschillende prijzen stelsels werken en onderling, tussen de verschillende aanbieders, verschillen in functionaliteit. Het kan dus vaak zeer complex zijn om een gepaste oplossing te vinden.

Een bepaalde workflow die zeer belangrijk is binnen een softwarebedrijf, is de continuous development & continuous deployment (CI/CD) pijpleiding. Dit is een zeer essentiële pijpleiding. Deze moet ervoor zorgen dat elk stukje software dat door een programmeur of een team van programmeurs wordt opgeleverd, voldoet aan een aantal opgestelde kwaliteit eisen en uiteindelijk bij de klanten in een productie omgeving uitgerold kan worden. De CI/CD pijpleiding automatiseert dit proces volledig.

CI/CD is ondertussen bij veel bedrijven geïmplementeerd. Des ondanks is er maar weinig info te vinden over welke platformen of oplossingen nu specifiek de beste zijn. Als er dan informatie of onderzoeken over bestaan dan is deze meestal zeer specifiek en enkel in dat speciaal geval toe te passen. (verwijzing) Daarom is het nog interessant om in deze use case te bekijken wat er het best past. Wat is de beste strategie om deze pijpleiding te gaan implementeren.

Om deze automatisatie te bereiken zijn er een aantal strategieën. Een daarvan is met containers werken. Dit zorgt ervoor dat de pijpleiding flexibel en herhaalbaar is op zo goed als elk cloud platform dat Platfrom as a Service (Paas) aanbiedt. Ook zorgt het ervoor dat er containers op maat kunnen gemaakt worden om optimaal van een bepaald platform zijn functies gebruik te maken. Deze paper zal op maat gemaakte compile en test containers buiten beschouwing houden. Dit omdat deze oplossing vaak arbeidsintensief is om te ontwikkelen en minder gebruiksvriendelijk is. Deze paper zal dus zo veel mogelijk gebruikmaken van ingebakken en voor gemaakte oplossingen voor de vergelijkingen.