



Onderzoek Hostingplatformen

Team Data Dumpsters:

Niek Smets

Lorenzo Elias

Nicolas Van Dyck

Matthias Van Rooy

Ward Boeckx



Inhoud

1. Inleiding.....	3
2. Vereisten.....	3
2.1 Kostenbeheersing	3
2.2 Schaalbaarheid.....	3
2.3 Beveiliging en naleving.....	3
2.4 Onderhoudbaarheid	3
2.5 Toegankelijkheid.....	4
2.6 Implementatietijd.....	4
3. Beschrijving Cloud en on-premise oplossingen	4
3.1 AWS	4
3.2 Azure.....	4
3.3 On-premise	4
3.4 Combell Webhosting	5
4. Weighted Ranking Method.....	6
4.1 AWS	6
4.2 Azure.....	6
4.3 On-premise	7
4.4 Combell webhosting.....	7
4.5 Vergelijking	8
5. Besluit	9



1. Inleiding

De infrastructuur vormt het fundament van de communicatie en databeheer. Een goed doordachte keuze biedt dus niet alleen de nodige flexibiliteit en schaalbaarheid, maar draagt ook bij aan de prestaties en veiligheid van de applicatie. Een verkeerde keuze kan daarentegen leiden tot hogere kosten, beveiligingsrisico's en een inefficiënte werking. In dit rapport vergelijken we de mogelijkheden van vier verschillende oplossingen: AWS, Azure, On-premise, en Combell Webhosting. De oplossingen worden beoordeeld op basis van belangrijke criteria zoals koste, schaalbaarheid, beveiliging, onderhoudbaarheid, toegankelijkheid en implementatietijd.

2. Vereisten

Bij het selecteren van een infrastructuuroplossing voor onze applicatie zijn er verschillende vereisten overwogen zullen moeten worden. De vereisten weerspiegelen de behoeften die een infrastructuur moet ondersteunen om de efficiëntie en duurzaamheid te garanderen. Om de beste oplossing te kiezen, evalueren we aan de hand van specifieke criteria. Deze criteria zijn gekozen om zowel de technische als de operationele behoeften te dekken en helpen ons bij het maken van een goed onderbouwde keuze.

2.1 Kostenbeheersing

De oplossing moet kosteneffectief zijn, niet alleen op korte termijn, maar ook voor lange termijn. Dit omvat de initiële investeringen, doorlopende operationele kosten, en onderhoud. Dit criterium zal ons helpen om een oplossing te vinden die kostenefficiënt is en past binnen het budget.

2.2 Schaalbaarheid

Voor het project van Gladiolen is schaalbaarheid geen prioriteit, maar toch nemen we deze criteria mee om eventuele groeimogelijkheden in de toekomst niet te beperken. Wel meet dit criterium in hoeverre de infrastructuur kan inspelen op toenemende of afnemende werkbelastingen.

2.3 Beveiliging en naleving

Onze infrastructuur moet robuuste beveiliging bieden om de data van de applicatie en andere processen te beschermen. Daarnaast moet het voldoen aan wet- en regelgeving, zoals de GDPR, en zorgen voor strikte controle en toegang tot gevoelige gegevens. Hierbij denken we dus aan beveiligingsopties zoals data-encryptie, firewallbescherming, en fysieke bescherming.

2.4 Onderhoudbaarheid

Het vermogen om de infrastructuur eenvoudig en kosteneffectief te onderhouden is essentieel voor het project Gladiolen. Dit omvat de gebruiksvriendelijkheid van het



beheer, de beschikbaarheid van technische ondersteuning en de benodigde middelen voor onderhoudswerkzaamheden.

2.5 Toegankelijkheid

De oplossing moet flexibel genoeg zijn om toegang te bieden tot de systemen, zowel voor interne als externe gebruikers. De mate waarin de infrastructuur toegankelijk is, bepaalt hoe efficiënt interne en externe gebruikers ermee kunnen werken. Dit criterium evalueert of de infrastructuur op verschillende locaties beschikbaar is en in het hoeverre gebruikers eenvoudig toegang kunnen krijgen.

2.6 Implementatietijd

Aangezien onze tijd niet ongelimiteerd is, moet de applicatie snel en zonder ingewikkelde procedures kunnen worden geïmplementeerd. Dit zodat de applicatie op een korte tijd volledig operationeel kan zijn.

3. Beschrijving Cloud en on-premise oplossingen

3.1 AWS

AWS is een van de meest uitgebreide cloudplatformen die door Amazon wordt aangeboden. AWS biedt een breed scala aan cloudgebaseerde diensten zoals opslag, rekenkracht, databases en machine learning. Het platform is flexibel en schaalbaar, wat het geschikt maakt voor organisaties van alle groottes. AWS heeft bovendien een sterke focus op beveiliging en biedt ondersteuning voor compliance en databeveiliging, waaronder encryptie en toegangsbeheer.

3.2 Azure

Microsoft Azure is een populaire cloudservice die goed integreert met andere Microsoft-producten zoals Office 365 en Dynamics. Azure biedt talrijke oplossingen voor cloudgebaseerde opslag, rekenkracht en databases, evenals geavanceerde oplossingen zoals kunstmatige intelligentie en IoT. Door zijn sterke integratie met bestaande Microsoft-oplossingen, is Azure bijzonder aantrekkelijk voor organisaties die al binnen het Microsoft-ecosysteem werken. Het platform biedt een hoge mate van beveiliging en naleving van wet- en regelgeving, waardoor het geschikt is voor sectoren met strikte beveiligingsvereisten.

3.3 On-premise

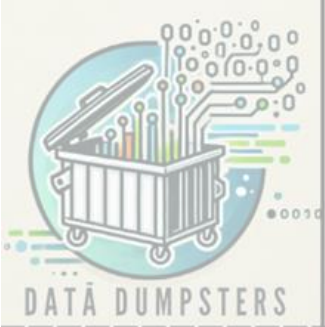
Een on-premise infrastructuur geeft een organisatie volledige controle over hun hardware, software en gegevens. Deze oplossing wordt beheerd binnen de fysieke gebouwen van de organisatie, wat betekent dat de organisatie zelf verantwoordelijk is voor onderhoud, beveiliging en updates. Hoewel de initiële kosten vaak hoger zijn vanwege de aanschaf van hardware, kunnen de lange-termijncosten lager zijn in omgevingen waar strikte controle en privacy



belangrijk zijn. On-premise is ideaal voor organisaties met specifieke beveiligings- of nalevingsbehoeften, omdat ze volledige controle hebben over gegevensbeveiliging en toegang.

3.4 Combelle Webhosting

Combelle Webhosting biedt een gebruiksvriendelijke en kosteneffectieve oplossing voor webhosting en basiscloudtoepassingen. Hoewel het minder schaalbaar is dan AWS of Azure, biedt Combelle een betrouwbare en veilige hostingoplossing, met name geschikt voor kleine tot middelgrote bedrijven die geen complexe infrastructuur nodig hebben. Combelle richt zich op Europese klanten en biedt hostingservices met datacenters in de EU, wat helpt bij het naleven van de Europese privacywetten. Het platform is eenvoudig in te zetten en vereist weinig technische expertise, wat het een praktische keuze maakt voor bedrijven die eenvoud en basisfunctionaliteit verkiezen boven uitgebreide maatwerkopties.



4. Weighted Ranking Method

4.1 AWS

Criteria	Gewicht	Score	Toelichting
Kosten	20	20	AWS biedt aantrekkelijke prijzen en besparingen bij gebruik.
Schaalbaarheid	5	5	AWS kan snel opschalen om te voldoen aan veranderende behoefte.
Beveiliging	25	23	AWS biedt data-ecryptie, en compliance ondersteuning aan.
Onderhoudbaarheid	15	13	AWS heeft een goed ondersteunende en gebruiksvriendelijke omgeving.
Toegankelijkheid	15	10	Gemakkelijk te gebruiken, maar enige technische kennis is vereist.
Implementatietijd	20	20	Door onze achtergrondkennis van AWS, is AWS snel inzetbaar.
Totaal	91%		

4.2 Azure

Criteria	Gewicht	Score	Toelichting
Kosten	20	17	Azure is iets duurder, maar biedt goede integraties met Microsoft.
Schaalbaarheid	5	4	Schaalbaar en past goed binnen de omgeving van Microsoft.
Beveiliging	25	23	Uitgebreide beveiligingsopties, met sterke nalevingsondersteuning.
Onderhoudbaarheid	15	10	Goed ondersteund, maar minder flexibel dan AWS.
Toegankelijkheid	15	10	Gemakkelijk te gebruiken, maar enige technische kennis is vereist.
Implementatietijd	20	17	Snel te configureren, maar hier hebben we minder ervaring mee.
Totaal	81%		



4.3 On-premise

Criteria	Gewicht	Score	Toelichting
Kosten	20	12	Hoge initiële kosten door hardware investeringen.
Schaalbaarheid	5	2	Beperkte schaalbaarheid door grote investeringen.
Beveiliging	25	24	Goede beveiliging, maar afhankelijk van eigen middelen.
Onderhoudbaarheid	15	5	Hoge onderhoudskosten en vereist eigen personeel.
Toegankelijkheid	15	7	Beschikbaar binnen eigen netwerk, maar technische kennis vereist.
Implementatietijd	20	12	Lange implementatietijd door installatie en configuratie.
Totaal	62%		

4.4 Combell webhosting

Criteria	Gewicht	Score	Toelichting
Kosten	20	16	Betaalbaar, maar beperkt in mogelijkheden.
Schaalbaarheid	5	2	Beperkte schaalbaarheid.
Beveiliging	25	21	Betrouwbare basisbeveiliging.
Onderhoudbaarheid	15	9	Redelijk onderhoudsvriendelijk, maar minder flexibel.
Toegankelijkheid	15	10	Eenvoudig toegankelijk, maar vooral voor basistoepassingen.
Implementatietijd	20	15	Snelle implementatie, maar enkel voor basic applicaties.
Totaal	72%		



4.5 Vergelijking

Criterium	Gewicht	AWS	Azure	On-premise	Combell
Kosten	20	20	17	12	16
Schaalbaarheid	5	5	4	2	2
Beveiliging	25	23	23	24	20
Onderhoudbaarheid	15	13	10	5	9
Toegankelijkheid	15	10	10	7	10
Implementatietijd	20	20	17	12	15
Totaalscore	100	91	81	62	73
Procentueel	100%	91%	81%	62%	73%



5. Besluit

Na het vergelijken van de opties blijkt **AWS** de beste keuze voor onze organisatie. AWS scoort hoog op kosten, schaalbaarheid, beveiliging en onderhoudbaarheid, wat het platform ideaal maakt voor Gladiolen. De flexibiliteit en robuustheid van AWS geven ons de zekerheid dat we kunnen voldoen aan onze huidige en toekomstige behoeften.

Azure komt dicht in de buurt vanwege de sterke integratie met Microsoft-producten, maar is minder kostenefficiënt en vereist een langere implementatietijd. **On-premise** oplossingen bieden controle en beveiliging, maar brengen hoge kosten en onderhoudsverplichtingen met zich mee, wat het minder passend maakt. **Combell Webhosting** is een betrouwbare en gebruiksvriendelijke optie, maar schiet tekort op schaalbaarheid en maatwerk.

Kortom, AWS biedt ons een krachtige en veilige infrastructuur die klaar is voor groei en ons ondersteunt in het behalen van onze doelen.