

CLOUD COMPUTING

Uitdagingen en kansen in
het verschiep

Overzicht

Cloud computing heeft zich de afgelopen jaren snel ontwikkeld en omvat een breed scala aan technologieën, producten en diensten. Het heeft de manier waarop we zakendoen en technologie gebruiken aanzienlijk veranderd, wat heeft geleid tot een **wereldwijde markt voor cloudapplicaties van meerdere miljarden dollars**. Cloud computing verwijst naar de levering van computerdiensten via internet op een pay-as-you-go-basis. Het heeft organisaties voorzien van flexibele middelen voor snellere innovatie. Bovendien verlaagt het de bedrijfskosten en maakt het efficiënte schaalvergroting mogelijk, aangezien organisaties alleen hoeven te betalen voor de services die ze gebruiken.



Modellen van cloudimplementatie

Er is geen one-size-fits-all benadering van cloud computing. Een organisatie moet de cloud computing-architectuur of het type cloudimplementatie bepalen dat het meest geschikt is voor haar

cloudservices. In grote lijnen zijn er drie verschillende modellen voor het inzetten van clouddiensten: op een private cloud, publieke cloud of hybride cloud.



Privécloud

Een private cloud verwijst naar cloud computing-services die exclusief beschikbaar zijn voor een enkele organisatie of persoon. Private cloudservices en infrastructuur worden doorgaans onderhouden op een particulier intern netwerk, hoewel sommige organisaties samenwerken met externe providers om hun private cloud te hosten.



Openbare cloud

Externe providers bezitten en exploiteren openbare clouds en bieden cloudservices waartoe iedereen toegang heeft via internet. De openbare cloud is gratis of on-demand beschikbaar, waarbij gebruikers voor openbare clouddiensten betalen op basis van de bandbreedte of opslagruimte die ze verbruiken. Projecties geven aan dat **wereldwijde uitgaven voor openbare cloudservices** zal in 2022 \$ 397,5 miljard bereiken.

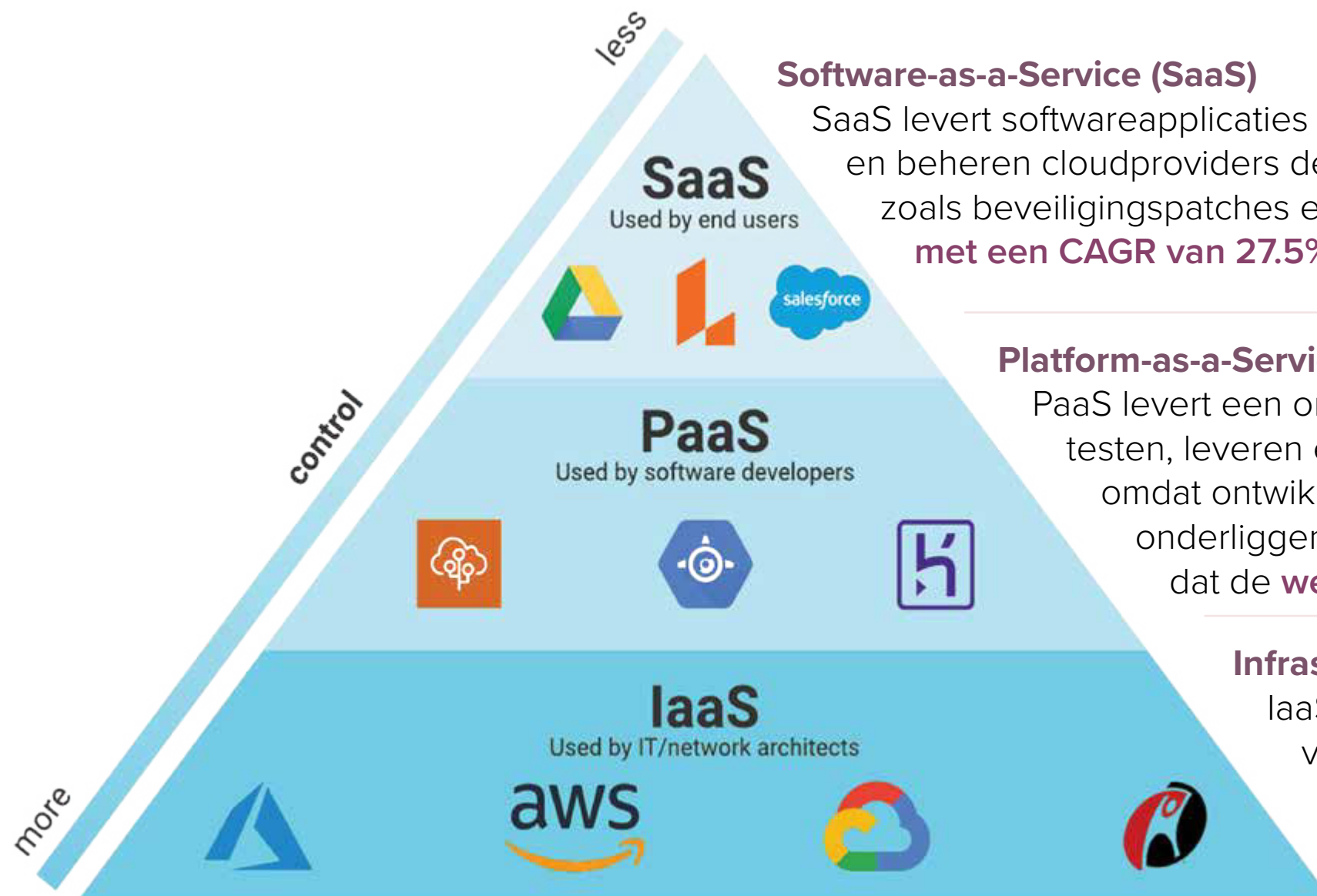


Hybride cloud

Een hybride cloud is een computeromgeving die private en publieke clouds combineert door gegevens en applicaties tussen beide te delen. Hybride clouds zorgen voor meer flexibiliteit, verbeterde optimalisatie van de bestaande infrastructuur, verbeterde beveiliging en compliance, en meer implementatie-opties.

Soorten cloud computing-services

Cloud computing-services worden algemeen ingedeeld in drie typen, die elk verschillende niveaus van flexibiliteit, controle en beheer bieden.



Software-as-a-Service (SaaS)

SaaS levert softwareapplicaties via internet, meestal op aanvraag en op abonnementsbasis. In SaaS hosten en beheren cloudproviders de onderliggende infrastructuur en softwareapplicaties, inclusief onderhoud zoals beveiligingspatches en upgrades. De **wereldwijde SaaS-markt zal naar verwachting groeien met een CAGR van 27.5%**, tegen 2028 een waardering van \$ 716.53 bereiken.

Platform-as-a-Service (PaaS)

PaaS levert een on-demand omgeving voor gebruikers om softwareapplicaties te ontwikkelen, testen, leveren en beheren. Het vereenvoudigt het maken van web- en mobiele applicaties, omdat ontwikkelaars zich geen zorgen hoeven te maken over het opzetten en beheren van de onderliggende infrastructuur die nodig is om applicaties uit te voeren. Projecties suggereren dat de **wereldwijde PaaS-marktomvang zal tegen 2030 \$ 319 miljard bedragen**.

Infrastructure-as-a-Service (IaaS)

IaaS bestaat uit de basisbouwstenen van cloud-IT en geeft gebruikers toegang tot virtuele machines, servers, netwerken, opslag en besturingssystemen op een pay-as-you-go-basis. IaaS biedt het hoogste niveau van controle en beheer over IT-resources. Van \$ 38,94 miljard in 2019, de **wereldwijde IaaS-marktomvang zal tegen 2027 \$ 201,83 miljard bereiken**.

Beveiligingsfuncties voor cloudcomputing

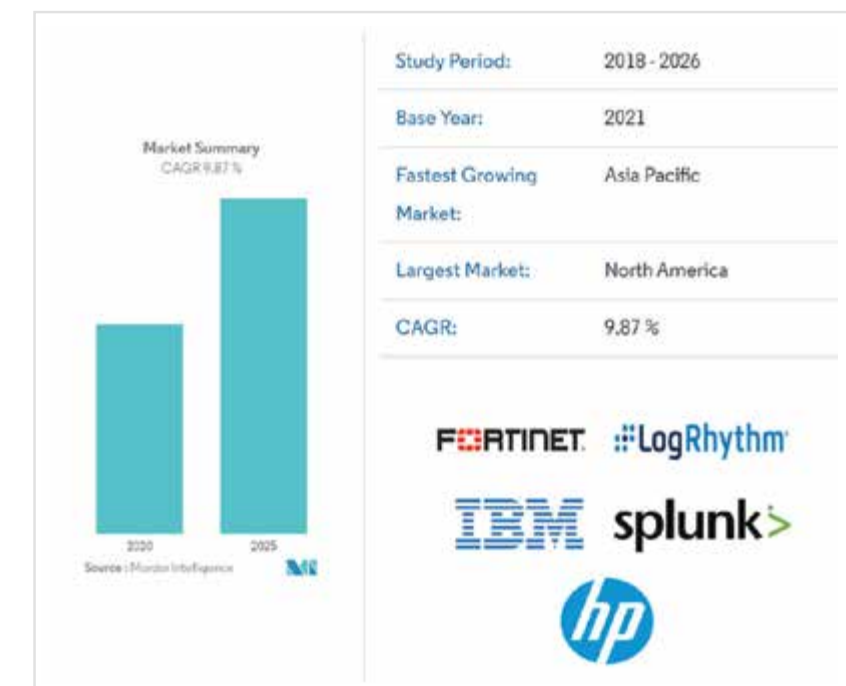
Het opnemen van cloudgebaseerde tools en services is niet voldoende. Migreren naar de cloud houdt in dat de beveiliging van gegevens, workloads en applicaties die in de cloud worden uitgevoerd, moet worden gewaarborgd.

Aangezien beveiligingsbedreigingen zijn geëvolueerd met de vooruitgang in het digitale landschap, is het relevant om de juiste set cloudbeveiligingsfuncties te hebben. Deze beveiligingsfuncties voor cloudcomputing vallen in grote lijnen in de volgende categorieën:



Beveiligingsinformatie en gebeurtenisbeheer (SIEM)

Gesteund door AI-gestuurde technologieën, biedt SIEM een complete oplossing voor het orkestreren van beveiliging waarmee IT-teams de monitoring, detectie en reactie van bedreigingen kunnen automatiseren.

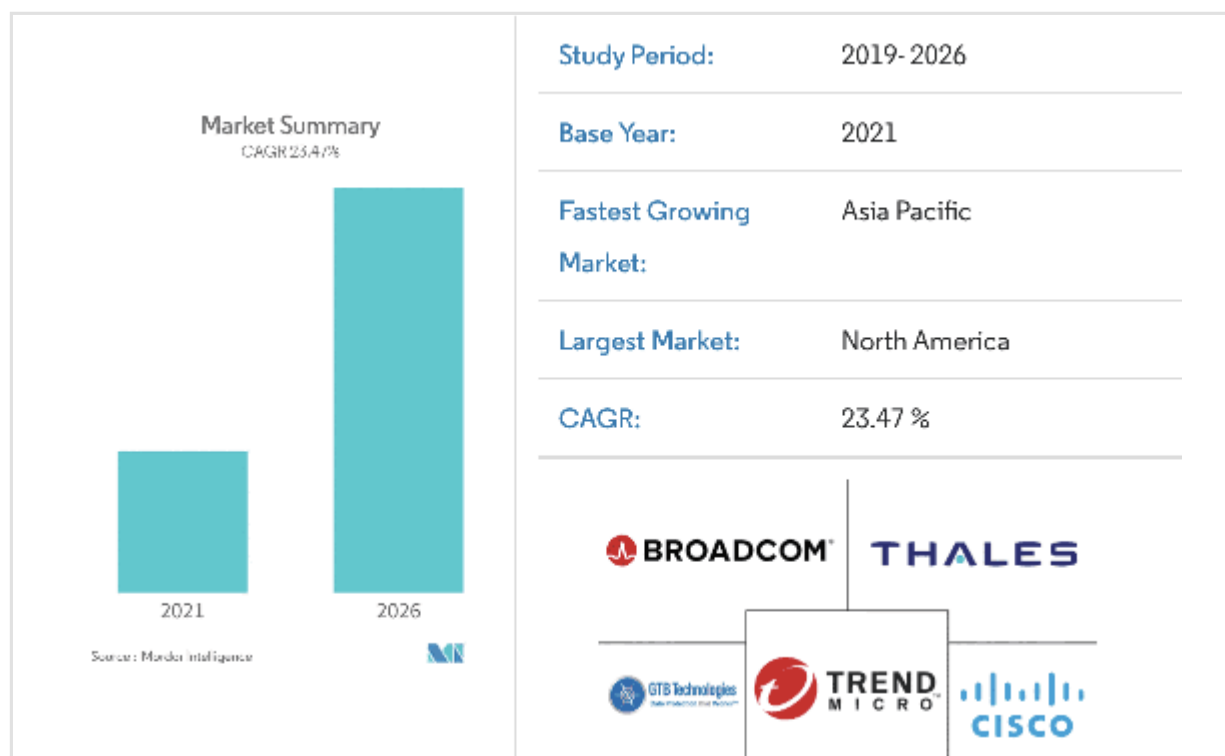


Momentopname van de SIEM-markt



Preventie van gegevensverlies (DLP)

DLP-services bieden tools en oplossingen om gereguleerde cloudgegevensbeveiliging te garanderen. De groei van de wereldwijde DLP-markt is aangewakkerd door de groeiende behoefte van organisaties om te voldoen aan de wettelijke en nalevingsvereisten voor gegevens.

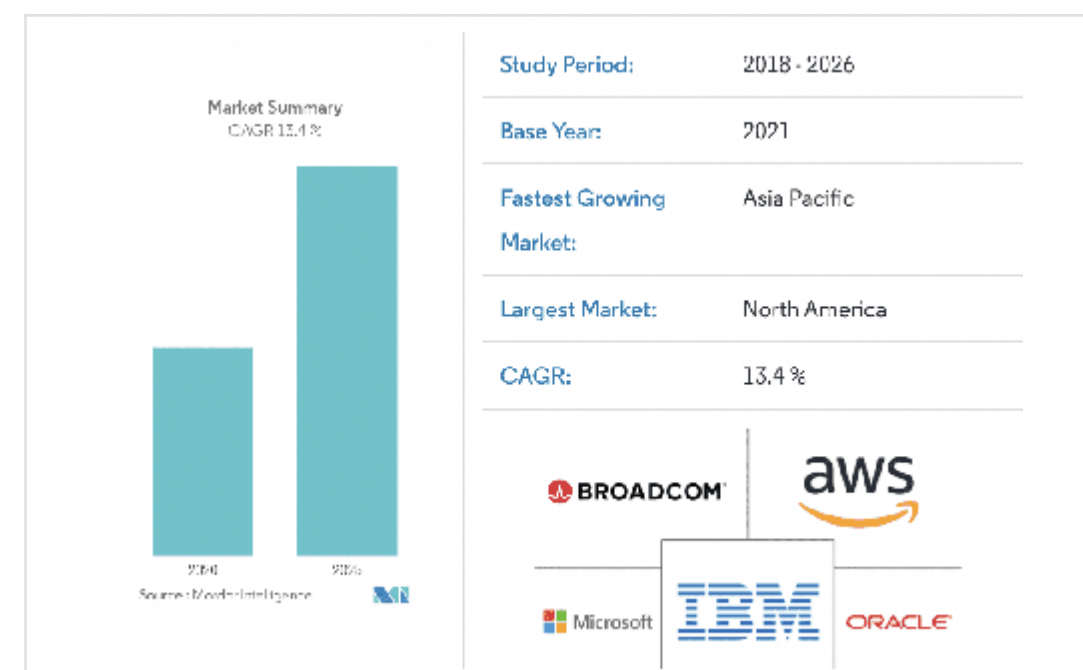


Momentopname van DLP-markt



Identiteits- en toegangsbeheer (IAM)

Met IAM-services en -tools kunnen beleidsgestuurde handhavingprotocollen worden ingezet voor zowel cloudgebaseerde als lokale servicegebruikers. IAM-oplossingen kunnen gebruikers actief monitoren en beperken tijdens gegevensinteracties door digitale identiteiten voor alle gebruikers te creëren.

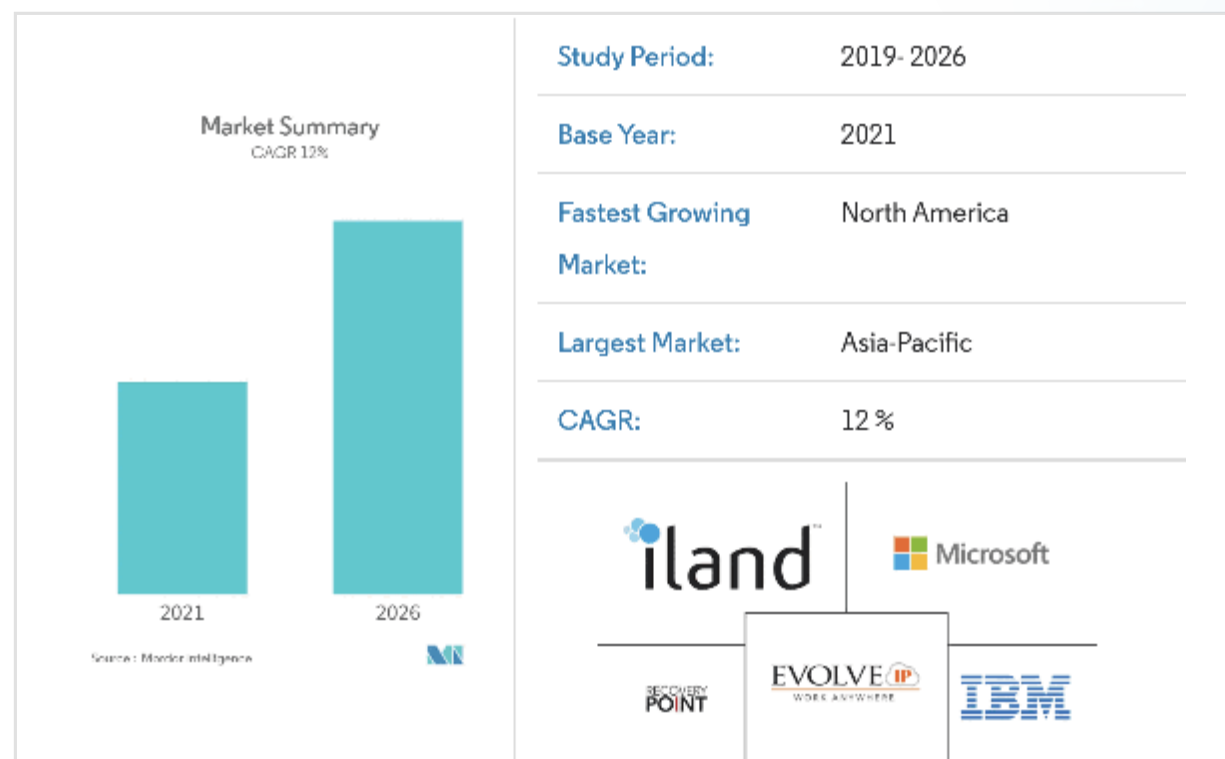


IAM-marktmomentopname



Disaster Recovery as a Service (DRaaS)

Disaster recovery-oplossingen zijn een fundamentele cloudbeveiliging die de protocollen, tools en services biedt die nodig zijn om het herstel van verloren gegevens te versnellen en de bedrijfscontinuïteit te waarborgen.



Momentopname van DRaaS-markt



Voordelen van cloudcomputing

Cloud computing heeft aanzienlijke voordelen in vergelijking met traditionele on-premise datacenters.



Lagere bedrijfskosten: Door over te schakelen naar cloud computing-oplossingen hoeven organisaties geen extra kosten te dragen voor het exploiteren en beheren van on-premise datacenters.



Flexibiliteit en schaalbaarheid: Cloudcomputing maakt automatisering van uitgebreide processen mogelijk, zoals het instellen van hardware en regelmatige softwarepatches, waardoor IT-teams middelen kunnen investeren in essentiële zakelijke aspecten.



Snelheid: Met cloud computing hebben bedrijven snel en eenvoudig toegang tot een groot aantal IT-resources in de cloud, waaronder opslag, servers, databases, software, netwerken, intelligentie en analyses.



Beveiliging en betrouwbaarheid: Cloudbeveiligingsoplossingen bieden een reeks tools en technologieën om het beveiligingsecosysteem van organisaties te helpen versterken tegen potentiële bedreigingen, en zorgen voor kosteneffectieve gegevensback-up en noodherstel.



Uitdagingen en risico's van cloudcomputing

Cloud computing brengt een aantal uitdagingen en risico's met zich mee, ondanks de duidelijke voordelen ten opzichte van on-premise datacenters. De volgende infographic schetst enkele van de uitdagingen van cloudadoptie.



Kostenbeheer



Bestuurs- en controlekwesties



Meerdere clouds beheren



Een privécloud bouwen



Veiligheidsproblemen



Gebrek aan middelen en expertise



Naleving



Prestatie



Gevalen van cloudcomputing gebruiken

Laten we eens kijken naar enkele praktische use-cases van cloud computing om de implicaties ervan in de wereld van zaken en technologie beter te begrijpen:



Veilige bestandsopslag

Naast beveiliging bieden cloudopslagoplossingen snelle en gemakkelijke toegang tot gegevens vanaf elke locatie of elk apparaat. Voorbeelden van cloud computing-opslagservices zijn Amazon S3, Google Drive, OneDrive en DropBox.



Online streamingplatforms

'S Werelds grootste op abonnementen gebaseerde streamingdienst Netflix gebruikt AWS voor bijna al zijn opslag- en computerbehoeften. Meer dan 100.000 serverinstanties op AWS werken samen om honderden Netflix-functies mogelijk te maken, waaronder opslag, analyse, videotranscodering, aanbevelingsengines en meer. De cloudgebaseerde markt voor videostreaming zal tegen 2028 naar verwachting \$ 223,98 miljard bedragen.



Software testen en ontwikkelen

De flexibiliteit van cloud computing-omgevingen maakt continue integratie en levering mogelijk, waardoor snellere en goedkopere ontwikkeling en testen mogelijk worden.



Opsommen

Hoewel de pandemie een klap was voor de meeste industrieën, hebben cloud-afhankelijke technologieën herstelpaden laten zien. Voorspellingen tonen aan dat de totale hoeveelheid gegevens die in de cloud worden opgeslagen tegen 2025 100 zettabytes zal bereiken, waarbij clouddatacenters de werklastverwerking domineren. AWS blijft de wereldwijde cloudmarkt leiden met een aandeel van 33%, gevolgd door Microsoft Azure en Google Cloud. Bovendien, nu de pandemie onze manier

van werken verandert, zegt ongeveer 34% van de professionals dat ze de voorkeur geven aan cloud-enabled extern werk. Bovendien heeft 92% van de bedrijven al een multi-cloudstrategie, waarbij 36% van de organisaties meer dan 12 miljoen dollar per jaar uitgeeft aan openbare clouds. Hoewel deze statistieken en cijfers slechts een momentopname zijn van het grotere geheel, zijn ze voldoende om te zeggen dat cloudcomputing niet meer weg te denken is en in de toekomst een groter probleem zal worden!



Referentie

1. <https://aws.amazon.com/what-is-cloud-computing/>
2. <https://azure.microsoft.com/en-in/overview/what-is-cloud-computing/#benefits>
3. <https://www.zoho.com/au/tech-talk/why-is-the-cloud-so-popular.html>
4. <https://www.ibm.com/in-en/topics/cloud-security>
5. <https://findstack.com/cloud-computing-statistics/>
6. <https://digitalcloud.training/9-common-uses-of-cloud-computing/>
7. <https://www.criticalcase.com/blog/5-practical-use-cases-of-cloud-computing-in-everyday-life.html>
8. <https://aws.amazon.com/solutions/case-studies/netflix/>
9. <https://www.cloudwards.net/cloud-computing-statistics/#Sources>

Voor meer informatie

Bezoek onze website: www.easternenterprise.com

Neem contact met ons op: marketing@easternenterprise.com | +31-74-2591801

Blijf verbonden 