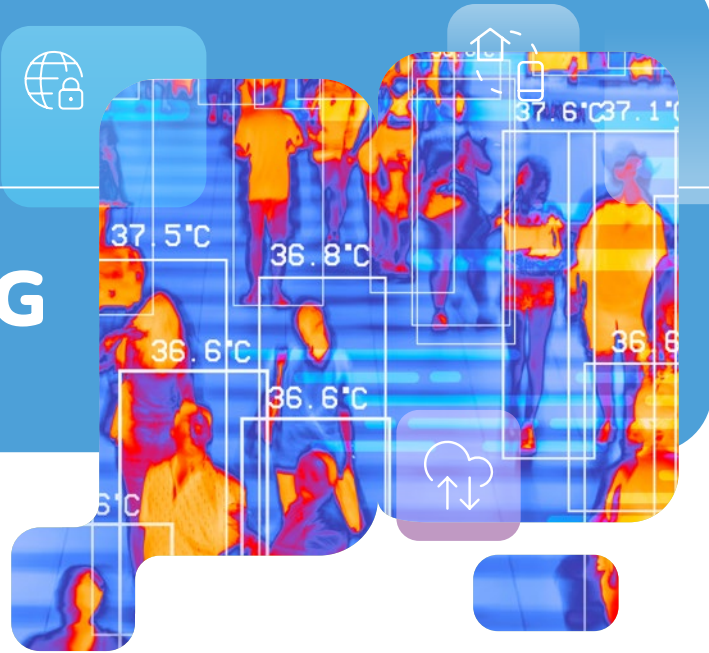


CLOUD & EDGE COMPUTING



Cloud Computing

Cloud computing is een technologie die toegang biedt tot gegevens, applicaties en diensten via het internet, waarbij gebruik wordt gemaakt van externe servers voor opslag en verwerking.

Edge computing

Edge computing is een model waarbij apparaten aan de rand van een netwerk (zoals smartphones, speakers en beveiligingscamera's) samenwerken en gegevens lokaal verwerken.

Dit betekent dat gegevens direct bij de bron worden verwerkt, in plaats van dat ze eerst naar de cloud worden gestuurd. Hierdoor gaat de gegevensverwerking sneller en efficiënter. Dit is belangrijk voor bijvoorbeeld zelfrijdende auto's en wetenschappelijke onderzoeksapparaten, omdat daar snelle dataverwerking nodig is.

Tijlijn in ontwikkelingen Cloud & Edge computing

1960 - 1970

1969: start APRANET, de basis voor het internet met de eerste gedistribueerde computerconcepten

1970

1980 - 1990

Opkomst van pc's en LAN's (local area networks). Internet wordt mainstream; vroege concepten voor cloud computing ontstaan

2006

Lancering Amazon Web Services (AWS) maakt cloud computing populair

2000

2010

"Internet of things" (IoT) is aanjager voor bekendheid 'edge computing'

2014

Cisco maakt "fog computing" populair

2030 en verder

Integratie van cloud, edge en IoT; potentiële impact van kwantumcomputing en AI

2023

Techbedrijven investeren fors in de edge infrastructuur

2020

2030

2020 - 2021

IoT-apparaten en 5G geven impuls aan edge computing voor realtime-toepassingen met vertraagde dataoverdracht

2025 - 2030

Verwachte groei in smart-city-initiatieven, autonome voertuigen en AI

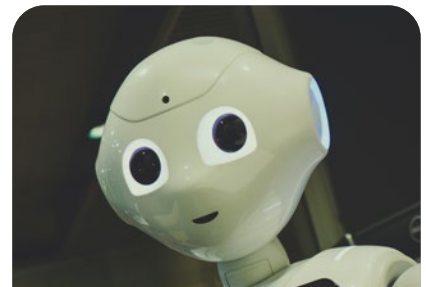
5 belangrijkste kenmerken

- Cloud computing stelt je in staat om vanaf elke plek met internettoegang bij je gegevens en toepassingen te komen. Je hebt alleen een apparaat nodig dat met internet verbonden is.
- Cloud computing maakt wereldwijde samenwerking, thuiswerken en toegang tot geavanceerde technologieën mogelijk.
- Edge computing verwerkt data dicht bij waar het wordt gemaakt of gebruikt, zoals op je telefoon of een slimme thermostaat, in plaats van ver weg in een groot datacentrum.
- Doordat data lokaal blijft en niet overal naartoe wordt gestuurd, blijft je persoonlijke informatie beter beschermd met edge computing.
- Als het internet uitvalt met edge computing, kan lokale verwerking vaak gewoon doorgaan. Je slimme apparaten blijven werken, zelfs zonder internetverbinding.

5 inspirerende voorbeelden



Green Village



Robotica-platform



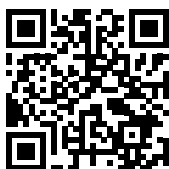
Multi-Cloud



Serverless machine learning



European Digital Innovation Hubs



Meer weten over cloud & edge computing?

Ga naar www.surf.nl/themas/cloud-edge