

# Case Study Highberg en TU Eindhoven

Hoe TU Eindhoven invulling geeft aan een leidende  
positie in AI-onderzoek en onderwijs



# Missie van Technische Universiteit Eindhoven

De missie van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e) is het opleiden van studenten en het bevorderen van kennis in wetenschap & technologie ten behoeve van de samenleving. De TU/e heeft de ambitie om tot de toonaangevende universiteiten in wetenschap & technologie te behoren.



## High-performance AI als ambitie

Een van de vakgebieden waar deze ambitie tot uiting komt is Artificial Intelligence (AI). TU/e was daarom voornemens om een Supercomputing Center in te richten, gebaseerd op een high-performance AI-voorziening. TU/e wilde hiermee de beschikking krijgen over een state-of-the-art voorziening, waarmee met name onderzoekers, maar ook studenten en andere doelgroepen kunnen werken aan en met nieuwe AI-technologieën. De TU/e voorziet dat de AI-voorziening de infrastructuur biedt voor onderzoek en te zijner tijd ook onderwijs voor het domein AI-workloads (training en inference).

TU/e heeft Highberg gevraagd om het

# programma van eisen

te schrijven om deze AI-voorziening te verwerven en om te ondersteunen in de Europese aanbesteding van de voorziening. De scope van deze aanbesteding omvatte de volgende producten en diensten:

1

De AI-voorziening inclusief libraries en AI-tools

2

De implementatie van de AI-voorziening

3

Het technische beheer en onderhoud van de AI-voorziening

4

Lifecyclemanagement

5

De Technische en Functionele gebruiksondersteuning

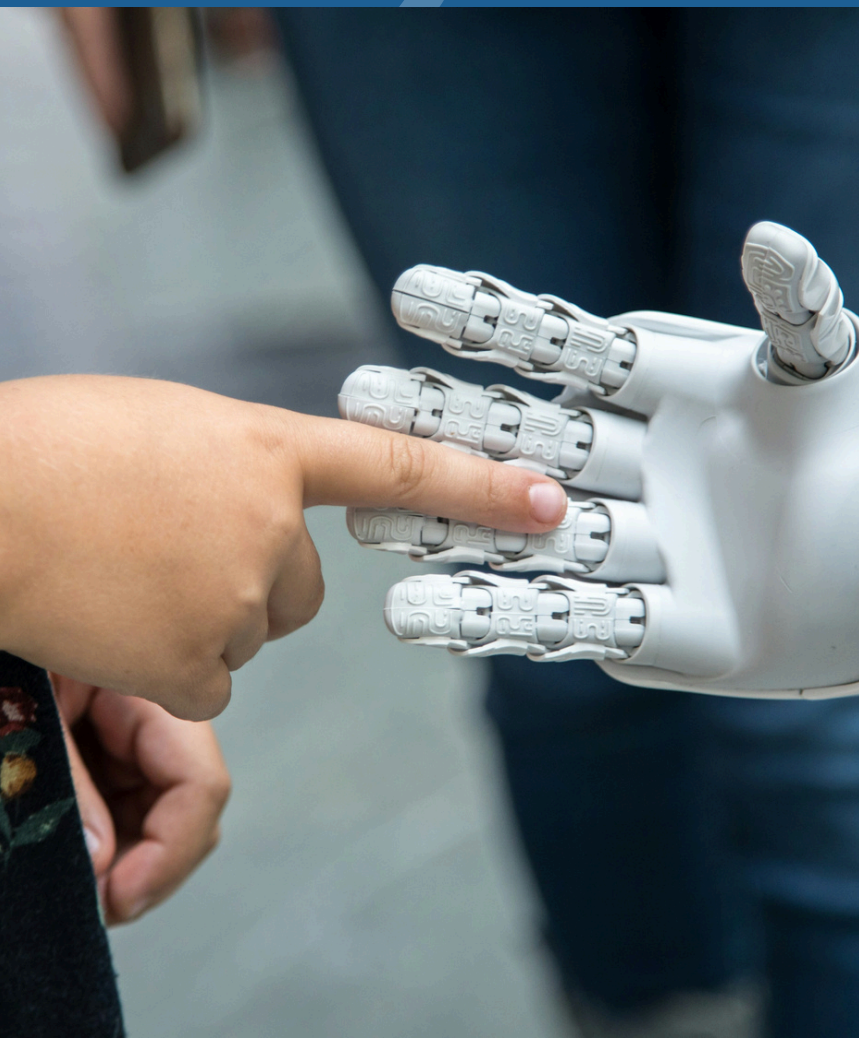
6

Co-location ten behoeve van hosting van de voorziening

Wat de voorziening uniek maakt is het

## Lifecycle-management

De ontwikkelingen in de hardware van AI-voorzieningen gaan enorm snel, apparatuur van vandaag is volgend jaar alweer bijna verouderd. Daarom wilde de TU/e dat er niet eenmalig een AI-voorziening werd neergezet, maar dat die door middel van lifecycle-management in continuïteit state-of-the-art wordt gehouden.





De AI-voorziening in combinatie met de lifecycle-management levert een bijdrage aan een aantal

# strategische doelstellingen

van de TU/e:

Een universiteit die bekend staat om zijn uitstekende gebruikersondersteuning en eenvoudig **toegankelijke infrastructuur** voor grootschalig rekenen zal de voorkeur krijgen van getalenteerde studenten, PhD's, postdocs en hoogleraren van over de hele wereld. En ook van getalenteerd ondersteunend personeel.

Bedrijven in de Brainport regio doen graag gezamenlijk onderzoek met PhD's en andere onderzoekers van een universiteit waar ondersteuning en infrastructuur voor grootschalig rekenen en datamanagement **gebruiksvriendelijk** en **veilig** geregeld zijn.

Met state-of-the-art ondersteuning en infrastructuur voor grootschalig rekenen, in het bijzonder AI, versterkt TU/e zijn positie om met technologie als uitgangspunt daadwerkelijk en concreet met talent en samenwerking in onderzoek, onderwijs en valorisatie een **leidende** en **richtinggevende rol** te kunnen pakken bij de grote veranderingen die de samenleving de komende jaren te wachten staan.

1



2



3



Om de visie en positionering van voorgaande pagina te realiseren, wil TU/e een Supercomputing Center inrichten, dat onderzoekers en andere stakeholders een state-of-the-art voorziening biedt, inclusief bijbehorende ondersteuning, waarmee zij snel, betrouwbaar en veilig kunnen werken aan AI-modellen en toepassingen.

# Kernwoorden

hier zijn:



State-of-the-art ('bleeding edge') technologie die te allen tijde voorzien is van de meest recente hardware en software;



Technologie die specifiek is ingericht op AI, dus geen 'multi-purpose' voorziening;



Zeer hoge snelheid van digitale toegang tot de voorziening, van compute, memory, storage en networking;



Functionele en technische ondersteuning op het gebied van de AI-voorziening door experts van de leverancier;



Toegang tot (getrainde) modellen, (code-) libraries, functies, workflows en algoritmes die ontwikkelaars kunnen gebruiken om AI-taken uit te voeren zonder dat zij deze zelf volledig hoeven te bouwen;



Gegarandeerde beschikbaarheid, integriteit en betrouwbaarheid van applicaties en data bij opslag, transport en verwerking;



Mogelijkheid om zelf AI-modellen te ontwikkelen, te trainen en toe te passen;



Duurzaam en zo energiezuinig mogelijk.

# Resultaat

TU/e heeft de AI-voorziening ten behoeve van het Supercomputing Center in een Europese aanbesteding verworven, inclusief het benodigde lifecyclemanagement en ondersteuning door een gespecialiseerde leverancier. Highberg heeft TU/e ondersteund bij deze aanbesteding, zowel in het proces als in het schrijven van het programma van eisen.

“

9.0

Wij vinden dat de samenwerking een 9 verdient. We hebben het Highberg team ervaren als zeer kundig en prettig in de omgang.

”

## Klaar voor digitale transformatie?

Neem dan contact op met Pim Schouten.

[pim.schouten@highberg.com](mailto:pim.schouten@highberg.com)

