

VSC

VLAAMS SUPERCOMPUTER CENTRUM



“De hub van het Vlaamse Supercomputer Centrum (VSC) aan de Universiteit Antwerpen stelt high performance computing (HPC) infrastructuur en expertise ter beschikking voor onderzoek en ontwikkeling. Daarnaast bieden we onderzoekers zowel in de publieke als private sector training, ondersteuning en consultancy aan, waardoor ze hun projecten versnellen, omzet genereren en kosten besparen in O&O,” zegt dr. Carl Mensch, HPC consultant bij VSC.

“High performance computing (HPC) wordt gebruikt binnen zeer uiteenlopende domeinen. Dat gaat van taal- of beeldanalyse, over klimaatmodellen tot de eigenschappen van moleculen in chemische samenstellingen of farmaceutische producten en artificiële intelligentie. Elke bedrijfsactiviteit die te maken krijgt met de verwerking van grote datasets, simulaties en modellering of omvangrijke rekenproblemen, is vroeg

of laat gebaat bij de rekencapaciteit - en ook snelheid - van een supercomputer.

Bedrijven kunnen beroep doen op onze diensten, zoals gerichte opleidingen of advies bij de optimalisatie van computercodes en toepassingen. Daarnaast hebben we aan UAntwerpen 744 teraflop aan rekenkracht ter beschikking, het equivalent van vele honderden desktops of laptops, en bijhorende opslagcapaciteit.

1 teraflop, dat zijn 1.000.000.000.000 berekeningen in 1 seconde!

Als kers op de taart is het VSC actief in verschillende Europese projecten, zoals EuroCC en LUMI. Als partner in het national competence center in EuroCC leiden we bedrijven proactief naar (inter)nationale financieringskanalen en expertise en ondersteunen hen daarbij. Zo bieden we een antwoord op de noden van zowel grote als kleine

bedrijven. Daarnaast zijn we ook actief bij de Europese supercomputer LUMI waar we ondersteuning bieden aan Vlaamse gebruikers.”

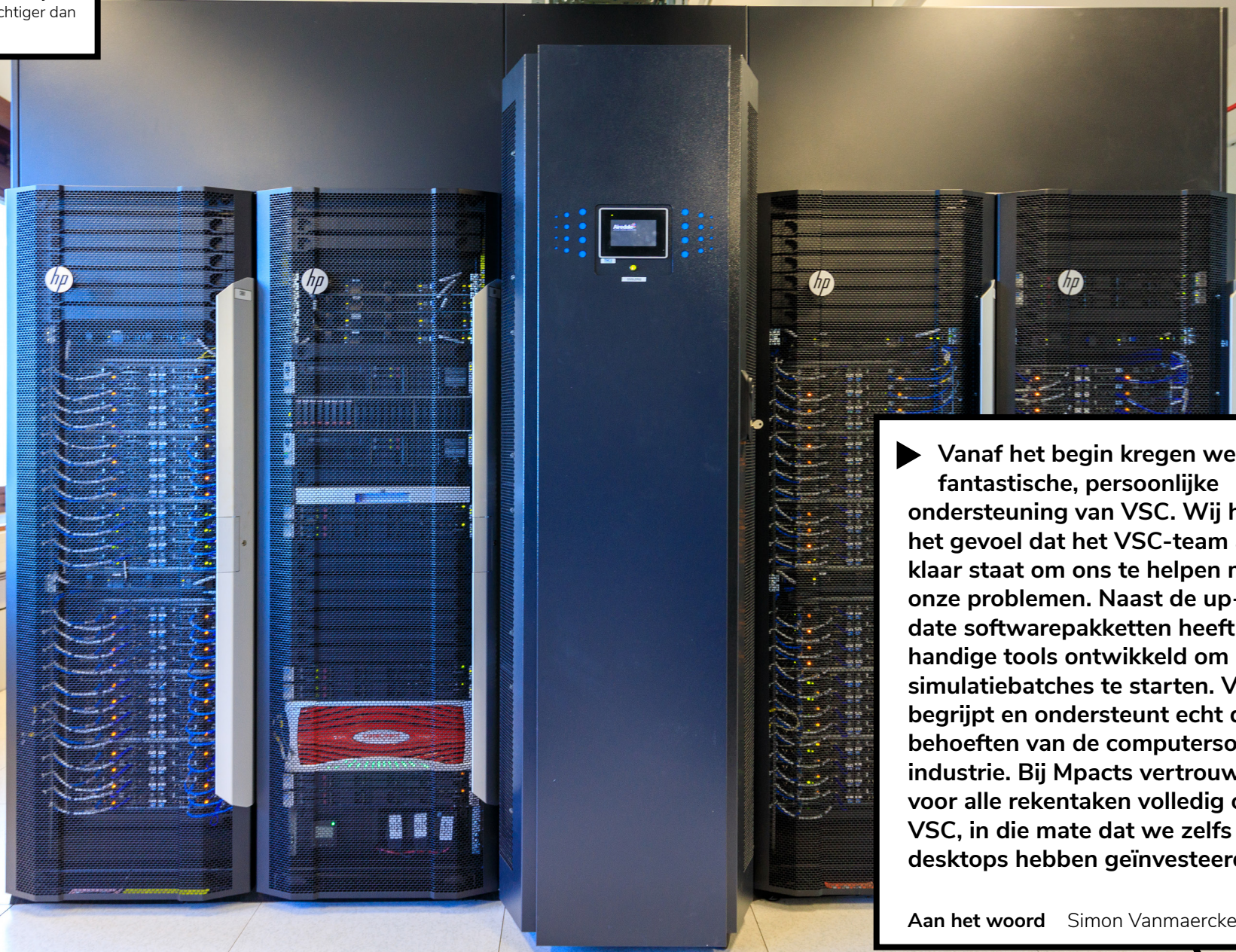
Dr. Carl Mensch bespreekt graag de mogelijkheden om jouw bedrijf te helpen met alle diensten rond complexe berekeningen. Aarzel niet om contact op te nemen.

- ▶ Elke bedrijfsactiviteit die te maken krijgt met de verwerking van grote datasets, simulaties en modellering of omvangrijke rekenproblemen, kan gebaat zijn bij de rekencapaciteit van een supercomputer.

UAntwerpen

Actief in Hightech / Digital

Met meer dan 744 teraflops aan rekencapaciteit, zijn de supercomputers van VSC bij UAntwerpen veel krachtiger dan honderden laptops.



► Vanaf het begin kregen we fantastische, persoonlijke ondersteuning van VSC. Wij hebben het gevoel dat het VSC-team altijd klaar staat om ons te helpen met onze problemen. Naast de up-to-date softwarepakketten heeft VSC handige tools ontwikkeld om grote simulatiebatches te starten. VSC begrijpt en ondersteunt echt de behoeften van de computersoftware-industrie. Bij Mpacts vertrouwen we voor alle rekentaken volledig op het VSC, in die mate dat we zelfs niet in desktops hebben geïnvesteerd.

Aan het woord Simon Vanmaercke, Mpacts

Samenwerken kan via ...

Gebruik van apparatuur en faciliteiten · Opleidingen (op maat) ·
Servicecontracten (consultancy) en code optimalisatie ·
Europese projecten · Stages · Onderzoeksprojecten

Vlaams Supercomputer Centrum is ...

High performance computing · Dataverwerking · Simulaties ·
Code optimalisatie · CPU · GPU · Expertise · Training · Consultancy



Contact van de VSC-UAntwerpen hub

Dr. Carl Mensch
Campus Middelheim
+32 3 265 89 80
carl.mensch@uantwerpen.be
www.uantwerpen.be/HPC
www.vscentrum.be

Onderzoeksgroepen en expertises

De hub van het VSC aan de UAntwerpen biedt expertise vanuit verschillende domeinen, waaronder wiskunde, chemie, fysica en computerwetenschappen. Het VSC matcht bedrijven die bepaalde expertise zoeken en onderzoeksgroepen die deze bieden.

Het Vlaams Supercomputer Centrum (VSC) zelf is een samenwerkingsverband tussen de vijf Vlaamse universiteiten en hun associaties. Het wil bijdragen aan innovatie in Vlaanderen door het aanbieden van diensten en infrastructuur voor alle RDI (*research, development and innovation*) activiteiten in de academische wereld, de industrie en de overheid.

Unieke kenmerken van onze apparatuur

De hub van het VSC aan de UAntwerpen beschikt over twee supercomputers met een totale capaciteit van meer 744 teraflops. De 368 CPU (AMD en Intel) rekennodes zijn verbonden via een ultrasnel InfiniBand netwerk. Verder zijn er ook verschillende sterke GPU nodes met NVIDIA A100 en P100's en AMD MI100's beschikbaar, een visualisatienode, een vectornode en een node met een Intel Xeon Phi expansion board.

Via het netwerk van het Vlaams Supercomputer Centrum (VSC), kan er ook op grotere reken capaciteit beroep gedaan worden in Vlaanderen en Europa.