



Die teenpool van intelligensie en visie

Johan
Fourie



Insentiewe & dinge

In die afgelope week het die Nasionale Navorsingstigting (NRF) aangekondig dat gegradeerde navorsers se finansiering volgende jaar met tot 90% vermindert gaan word.

Skaars 'n wenkbrou is in die media gelig. Nou goed, die meeste mense gee nie 'n flenter om oor die konkorsies wat mense in wit jasse in hul ivortorings uitbroei nie. (Volle deursigtigheid: Ek is een van hulle, maar sonder die wit jas.)

Maar ongelukkig is hierdie finansiële inkortings nie so beuselagtig nie. Dit gaan 'n daadwerklike invloed op Suid-Afrika se toekomstige mededingendheid

hê en, by implikasie, Suid-Afrikaners se vermoë om 'n hoër lewensgehalte te behaal en handhaaf.

Dit is omdat universiteite nie net plekke is waar kennis oorgedra word nie, maar waar kennis geskep word.

Belinda Bozzoli, DA-woordvoerder oor hoër onderwys, som dit mooi op in Daily Maverick: "Universiteite verskil van skole en kolleges - akademici word nie 'opgelei' en dan aan die werk gesit op 'n voorafontwerpte kurrikulum soos onderwysers nie. Hulle ontwikkel self die kennis en skryf die kurrikula. Akademiese navorsing is dus die hart van wat 'n universiteit 'n 'universiteit' maak... en uitnemendheid in navorsing is die kern van 'n universiteit."

Die inkorting van die NRF se begroting, wat as rede vir die inkorting in gegradeerde navorsers se toelae aangevoer word, wys hoe min die regering verstaan van die moderne ekonomie.

Daar is 'n baie sterk verband tussen lande se ekonomiese groeiakoers en die

hoeveelheid geld wat aan navorsing en ontwikkeling bestee word. Suid-Afrika bestee minder as 0,8% van sy begroting aan navorsing en ontwikkeling. Lande waar die lewenspeil vinnig styg, soos Israel en Suid-Korea, bestee meer as 4% van hul bruto binnelandse produk daaraan.

Dit gaan nog belangriker word. Ek lees Max Tegmark, professor in kosmologie en fisika aan die Massachusetts Institute of Technology, se nuutste boek, *Life 3.0*. Kunsmatige intelligensie was tot onlangs toe nog taamlik 'n nisafdeling van akademiese studie, maar het die afgelope dekade ontwaak as die tegnologie van die toekoms.

Tegmark se eerste hoofstuk is getiteld: "Welkom by die belangrikste gesprek van ons tyd." Hy oordryf nie.

Baie vinniger as wat ons sou dink, het masjienleerselsels ('n onderafdeling van kunsmatige intelligensie) die beste skaak- en Go-spelers gewen. Hulle bestuur motors, vertaal dokumente, her-

ken jou gesig op Facebook, verstaan spraak, ensovoorts. Regerings en maatskappye belê derduisende rande om aan die voorpunt te wees. Een plaaslike voorbeeld: Michael Jordaan, voormalige FNB-hoof, se finteg-maatskappy, NMRQL Research, het Dinsdag die eerste masjienleer-aangedrewe effektestrust in Suid-Afrika beskikbaar gestel. 'n Robot kies hoe om jou geld te belê.

Die uiteindelige strewe is na kunsmatige algemene intelligensie (AGI). Die rede is dat wie ook al die eerste robot ontwerp wat dieselfde intellektuele funksies as 'n mens kan verrig, gaan volgens Tegmark basies die wêreld regeer. Sô 'n robot se eerste opdrag sal wees om 'n beter weergawe van homself te bou, totdat 'n rekenaar met superintelligensie geskep is. Dink net aan die ongelooflike deurbrake in die wetenskap wat sô 'n skepping kan maak.

Maar daar is ook 'n donker kant. Die robot se doelstellinge gaan nie noodwendig dieselfde wees as mense s'n nie.

'n Bizarre voorbeeld: Selfs as ons die robot kodeer dat sy belangrikste doelstelling is om die mens te beskerm, kan hy dink die beste manier om dit te doen is om mense in 'n tipe dieretuin aan te hou. Elon Musk, die Suid-Afrikaans gebore sakeman, is skepties oor of AGI noodwendig 'n goeie ding gaan wees, veral as die tegnologie in die hande van net een land of korporasie beland.

Ek dwaal af. Die NRF se inkorting van die navorsingsbegroting is 'n sterk sein dat Suid-Afrika nie in die toekomstige wêreld mededingend wil en gaan wees nie. Dit is tragies, want die enorme uitdaginge van armoede, misdaad en werkloosheid kan nie met huidige oplossings oorkom word nie. Vernieuende tegnologie en die kombinasie daarvan met innoverende stelsels - daardie nuwe kennis wat by universteite geskep word - is ons enigste hoop.

■ **Johan Fourie is 'n medeprofessor in die ekonomie aan die Universiteit Stellenbosch.**