

EMPOWERING TOMORROW



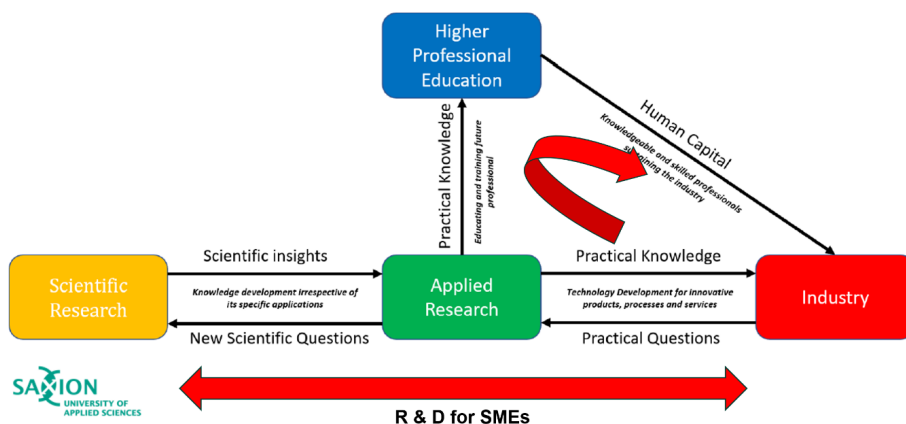
TOEGEPAST ONDERZOEK VOOR LIFELONG LEARNING IN HET TIJDPERK VAN ROBOTICA

Vooruitgang op het gebied van betaalbare elektronica en de verspreiding van digitale technologie hebben onze wereld fundamenteel veranderd en een revolutie teweeggebracht in de manier waarop we onze dagelijkse activiteiten uitvoeren. Deze snelle ontwikkelingen zijn dynamisch en voortdurend in ontwikkeling, en hebben een grote impact op onze industrieën, met name regio's zoals de onze die sterk afhankelijk zijn van productie. Om het concurrentievermogen te behouden, hebben de regionale industrieën een constante toestroom nodig van geschoolde professionals die zijn uitgerust met de nieuwste praktische kennis en vaardigheden op verschillende niveaus. Bovendien is on-the-job training essentieel voor professionals om hun vaardigheden effectief te verbeteren en aan te passen. Onze toegepaste onderzoeksgroep,

lectoraat **Smart Mechatronics and Robotics van Saxion Hogeschool**, speelt een cruciale rol bij het bieden van toegang tot state-of-the-art praktische kennis en het uitrusten van zowel aspirant- als ervaren professionals met de nodige vaardigheden om de nieuwste ontwikkelingen ten volle te benutten.

Onze onderzoeksgroep voert missiegedreven toegepast onderzoek uit in samenwerking met publieke en private partners. We richten ons op het ontwikkelen van innovatieve en praktische technologieën op het gebied van robotica, mechatronica en kunstmatige intelligentie, terwijl we de effectiviteit van bijbehorende Systems

Applied Research: Demand-Driven



Om het concurrentievermogen te behouden, hebben de regionale industrieën een constante toestroom nodig van geschoolde professionals die zijn uitgerust met de nieuwste praktische kennis en vaardigheden op verschillende niveaus.

Engineering-benaderingen evalueren. Momenteel is het lectoraat betrokken bij ongeveer 25 projecten en betreft ze actief ongeveer 300 studenten van verschillende onderwijsafdelingen binnen de lopende projecten. We stimuleren niet alleen het innovatievermogen van onze partners, met name mkb, door middel van samenwerkingsprojecten, maar zorgen er ook voor dat de curricula van onze technische opleidingen, zoals

mechatronica, toegepaste informatica en werktuigbouwkunde, up-to-date blijven. Door uitgebreide en systematische kennisdeling maken we innovatieve praktische kennis op het gebied van robotica, mechatronica en AI toegankelijk voor iedereen.

In tegenstelling tot de klassieke misvatting dat robots klaar staan om menselijke banen te vervangen,

gaan we nu een tijdperk in waarin een leven zonder robots moeilijk voor te stellen is. De voordelen van robots gaan verder dan de bekende voordelen van het uitvoeren van saaie, gevaarlijke en moeilijke taken. Ze spelen ook een cruciale rol bij het optimaliseren van het gebruik van hulpbronnen en het verhogen van de doorvoer. Robotisering moet niet worden gezien als een hype, en we moeten ook niet proberen alles geïsoleerd te automatiseren zonder menselijke tussenkomst. Een integrale en uitgebreide benadering van robotisering staat voorop, waarbij de rollen van mens en robot grondig worden onderzocht en geoptimaliseerd op basis van hun competenties en verdiensten. Bovendien bevordert dit integrale perspectief de acceptatie van robots, naadloze integratie op de werkvloer en de soepele overgang van menselijke werknemers naar nieuwe rollen. Een leven lang leren en ontwikkeling zijn daarom van groot belang om de competenties van zowel mensen als robots effectief te benutten.

De uitdagingen waar we momenteel voor staan zijn veelzijdig en complex, veel te groot om alleen aan te pakken. Tegelijkertijd zijn er volop mogelijkheden voor iedereen om te profiteren. Daarom is samenkomen in levenslang leren niet alleen een keuze, maar een existentiële noodzaak om het voortbestaan van het leven en de verbetering van onze planeet te waarborgen. Enkele van de eerste kleine stappen om symbiotisch levenslang leren te realiseren, zijn onder meer levensechte en consistente samenwerking door kennis breed toegankelijk te maken, en testfaciliteiten, R&D-infrastructuur en netwerken te delen.

Laten we samen optrekken om de wereld leefbaar te maken voor onze kinderen en kleinkinderen! ▪

Auteur:



Abeje Y. Mersha

Professor of Smart Mechatronics And Robotics (SMART), Saxion University of Applied Sciences

