Tekst presentatie

### -Inleiding

Technologie. Wie gebruikt het vandaag de dag niet? Het is handig om routines te automatiseren, jobs makkelijker te maken, of in ons geval om dingen te maken. Maar heb je ooit al eens nagedacht over hoe men die technologie in de sportwereld kan gebruiken? Wie heeft er al gehoord van de app Strava? Net als Strava bestaan er een heleboel apps om je sportactiviteiten te registreren en te delen met vrienden of medesporters van over de hele wereld.

### -IT in sportscholen

Naast apps waarop je trainingsinformatie kan delen, komt IT ook vaak voor in sportscholen. Aan de hand van verschillende technologieën kan men de sportbeleving van deze sporters bevorderen. Denk hierbij aan de sportelementen. Door middel van een bepaalde applicatie kan men verschillende looproutes instellen op een loopband. Je krijgt op de display voor je een video te zien en door de snelheid op de loopband aan te passen, versnelt de video ook geleidelijk aan.

Door de beelden van de vaak natuurrijke omgevingen en de sensatie van het lopen, heb je al snel het gevoel dat je effectief in die prachtige omgeving rondloopt. Dit bevordert niet alleen de sportprestaties, maar maakt het sporten ook leuker en minder ééntonig.

Deze technologieën worden naast in de sportschool, ook in de professionele sector gebruikt. Denk hierbij aan sporten zoals voetbal, rugby of golf waarbij kwaliteit en rang heel belangrijk is. Tijdens het sporten is het onmogelijk om elke speler binnen het team voldoende te observeren om hier keer op keer conclusies uit te trekken. Daarom werden er programma’s ontwikkeld om bepaalde processen binnen een spel te observeren.

Als golfer bijvoorbeeld, heb je niet altijd de tijd of de vervoersmiddelen om elke week weer naar het golfpark te gaan om je techniek te oefenen en te verbeteren. Als gedreven golfer ben je bij Beats Of Golf aan het juiste adres. Dit bedrijf maakt golfstudio’s op maat. Maar wat is een golfsimulator nu eigenlijk? Een golfsimulator, niet te verwarren met sportspellen, is een professionele simulatie van een golfparcours aan de hand van een slagkooi. Binnenin deze slagkooi hangt een slagdoek waarop een golfbaan wordt geprojecteerd en hogesnelheidscamera’s die de snelheid en hoek van de bal meten.

Door deze metingen te bekijken, kan je zien of je te hard sloeg, of je de bal onder een verkeerde hoek raakte. Ook kan je tips krijgen of conclusies trekken uit vorig meetresultaten. Tot slot is het ook handig om een tijdlijn te bekijken van afgelopen metingen en te zien waarin je al verbeterd bent en welke technieken nog aandacht vergen.

Deze simulaties zijn echter niet aan iedereen besteed. De prijs van zo’n golfstudio varieert tussen de 3000 en 15000 euro.

### -Gezondheidstracking

Naast het bevorderen van trainingen binnen sport, wordt IT ook gebruikt om de gezondheid te meten van de sporters. Zo bestaan er een aantal toepassingen die handig zijn om te gebruiken als je gezonder door het leven wil gaan.

Een van de vaakst voorkomende toepassingen is de smartwatch. Nu hoor ik je al denken: “wacht eens, dat is toch gewoon een horloge?”, en dat klopt. Maar dit horloge kan veel meer dan enkel de tijd tonen. Je kan ermee je stappen doorheen de dag bijhouden, maar ook je hartslag meten en zelfs je slaappatroon bijhouden als je het ’s nachts rond je pols draagt.

Deze metingen via de smartwatch zijn natuurlijk niet 100% accuraat. Je slaapritme bijhouden heeft een betrouwbaarheid van 90-95% vergeleken met de polysomnografie. (Een medisch onderzoek in een ziekenhuis waar je met elektroden op je hoofd in slaap valt)  
Als we kijken naar de metingen van verschillende slaapstadia daalt de nauwkeurigheid zelfs naar 60-65%.

Niets blijft gespaard bij de innovatie van IT. Zo hebben we nu al slimme weegschalen waarmee je heel veel informatie kan verkrijgen over je lichaam. Zoals je gewicht, BMI, lichaamsvetpercentage, botmassa en nog veel meer.

Aan de hand van een kleine stroomstoot die door je blote voeten wordt gestuurd, verkrijgt deze weegschaal alle nodige informatie. In slechts enkele seconden meet dit apparaat je lichaamssamenstelling en stuurt het via een bluetooth connectie met je telefoon, alle informatie naar een app. Hierin geef je dan je lengte en gewicht in en de berekeningen kunnen van start gaan. Dit is echter alleen bedoeld voor volwassenen en niet om medische aandoeningen of ziekten te diagnosticeren, dus gebruik het enkel als referentie vooraleer u naar de dokter te gaat.

De nauwkeurigheid van de weegschaal hangt af van het weegmechanisme en het moment van wegen. Als je bijvoorbeeld te weinig vocht in je lichaam hebt, zal de weegschaal denken dat je een veel hoger vetpercentage hebt dan je werkelijk hebt. Dit is natuurlijk ook een product voor de massa’s gemaakt, dus als je een werkelijke nauwkeurige meting wil, zou ik alsnog naar een ziekenhuis gaan of een afspraak maken met je huisarts.

Dit apparaat wordt niet alleen gebruikt om te meten, maar ook tijdens de revalidatie van mensen na een hevig sportongeval.

Bij een ongeval dat moeite bij het lopen veroorzaakt heeft, kan je binnen de gezondheidssector in een moderne revalidatie-omgeving terecht. Aan de hand van verschillende technologieën zoals de loopband in de virtuele realiteitsomgeving kunnen mensen na een zwaar ongeval terug leren stappen of lopen in een aangename omgeving naar keuze. Ook kunnen denkprocessen gemonitord worden door middel van simpele taken zoals een doolhof of een simpele rekensom oplossen.

### -Sportclubs

Tot slot vinden we IT voornamelijk ook binnen voetbalclubs. Denk aan wedstrijden zoals het WK. Deze wedstrijden worden altijd zowel online als op tv gestreamd. Websites zoals Sporza zijn in België het bekendst. Op deze website vind je onder andere meer informatie over afgelopen of komende wedstrijden, maar kan je ook livestreams kijken van een wielerwedstrijd of een voetbalwedstrijd.

### Ideeën

* IT in sportscholen
  + Loopbanden met bepaalde looproutes
  + Fitnesstoestellen met bepaalde levels
* Gezondheidstracking via smartwatches
  + Hartslagmanagement
  + Externe factoren die kunnen leiden tot een slechte training (slaapkwaliteit, stresslevel)
* Gegevens bijhouden van een club
  + Database met info over de spelers
* Websites voor toeschouwers
  + Waar? Wanneer wedstrijd? Wie speelt er? (Koppeling database spelers)
  + Streaming wedstrijden
* Klassement van sporters
  + Systeem om klassement in te geven
* Krachtmetingen en revalidatie a.d.h.v. technologie
  + Krachtmeting via apparaat met sensor
  + Revalidatie: Scans van spieren/botten/hersens

### Bronnen:

* *(5) Beats of Golf: overzicht | LinkedIn*. (n.d.). <https://www.linkedin.com/company/beats-of-golf/?originalSubdomain=at>
* Bădescu, D., Zaharie, N., Stoian, I., Bădescu, M., & Stanciu, C. (2022). A Narrative Review of the Link between Sport and Technology. *Sustainability*, *14*(23), 16265. <https://doi.org/10.3390/su142316265>
* Balk, Y. (2023, September 13). *Hoe smart is een smartwatch? #111*. NLSportpsycholoog. <https://www.nlsportpsycholoog.nl/blog/hoe-smart-is-een-smartwatch-111/#:~:text=Deze%20apparaten%20zijn%20vrij%20goed,betrouwbaarheid%20naar%2060%2D65%25>.
* Correspondent, O. (2024, October 6). Nieuwe tegenvaller voor Duitsland: ook Kai Havertz ontbreekt tegen Nederlands elftal. *Telegraaf*. <https://www.telegraaf.nl/sport/166997363/nieuwe-tegenvaller-voor-duitsland-ook-kai-havertz-ontbreekt-tegen-nederlands-elftal>
* De Jong, R. (2022, December 8). De werking van een weegschaal met lichaamsanalyse. *Robistore*. <https://robistore.nl/blogs/news/de-werking-van-een-weegschaal-met-lichaamsanalyse#:~:text=Bij%20een%20compleet%20lichaamsanalyse%2C%20stuurt,tot%20meetresultaten%20via%20een%20rekenmodel>.
* *Golfpro - Foto van Beats of Golf, Antwerpen - Tripadvisor*. (n.d.). <https://www.tripadvisor.be/LocationPhotoDirectLink-g188636-d23542732-i493436553-Beats_of_Golf-Antwerp_Antwerp_Province.html>
* *Home Golf | Beats of Golf*. (n.d.). Beats of Golf. <https://www.beatsofgolf.com/homegolf?src=search_home_golf&utm_source=googleads&utm_medium=search&utm_campaign=search_home_golf&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwjY64BhCaARIsAIfc7YYoXLSCNRDuIWK87vSPrpN0FXUIICT66b7mVvZCaI9DzrreoRv4T8EaAjNOEALw_wcB>
* *Indoor golf in Nederland*. (n.d.). Golf.nl - Hét Platform Voor Golfend Nederland. <https://www.golf.nl/beter-golfen/tips/indoor-golf>
* *Polysomnografie*. (n.d.). UZ Leuven. <https://www.uzleuven.be/nl/polysomnografie>
* *Royal Belgian FA*. (n.d.). <https://www.rbfa.be/nl/nationale-ploegen/rode-duivels>
* Ruddock, J. (n.d.). *Research reveals massive increase in number of fans live streaming football from home post-pandemic*. SVG Europe. <https://www.svgeurope.org/blog/headlines/research-reveals-massive-increase-in-number-of-fans-live-streaming-football-from-home-post-pandemic/>
* *sporza*. (2018, January 10). sporza.be. <https://sporza.be/nl/>
* *Technologie-ondersteunde revalidatie - UHasselt*. (n.d.). UHasselt. <https://www.uhasselt.be/nl/onderzoeksgroepen/reval/technologie-ondersteunde-revalidatie>
* UZ Antwerpen. (n.d.). *Sportmedische keuring en preventie | UZA*. <https://www.uza.be/behandeling/sportmedische-keuring-en-preventie>