

In een karakteristiek pand in het centrum van Amsterdam zit BrainsFirst gevestigd. Een bedrijf dat groot is geworden door ontwikkeling van assessments en het testen van hersenfuncties. Directeur Eric Castien maakt de omzet met diensten voor het bedrijfsleven, maar realiseerde jaren geleden dat het fenomeen ‘voetbalintelligentie’, ondanks de immense omvang van de sport, onontgonnen terrein bleek. Daarop besloot de balverliefde CEO samen met een tweetal wetenschappers een methode te ontwikkelen om breinfuncties voor de voetbalsport in kaart te brengen, te testen en objectief te beoordelen. Voetbalzone ging op bezoek bij Eric om meer te horen over dit ambitieuze project waar hij de afgelopen jaren ieder vrij uurtje instak. Eerder verscheen [het eerste deel van het interview](#). Vandaag deel twee van zijn driedelige betoog waarin hij vertelt hoe zijn methode werkt.

Hoe ziet jullie team er tegenwoordig uit?

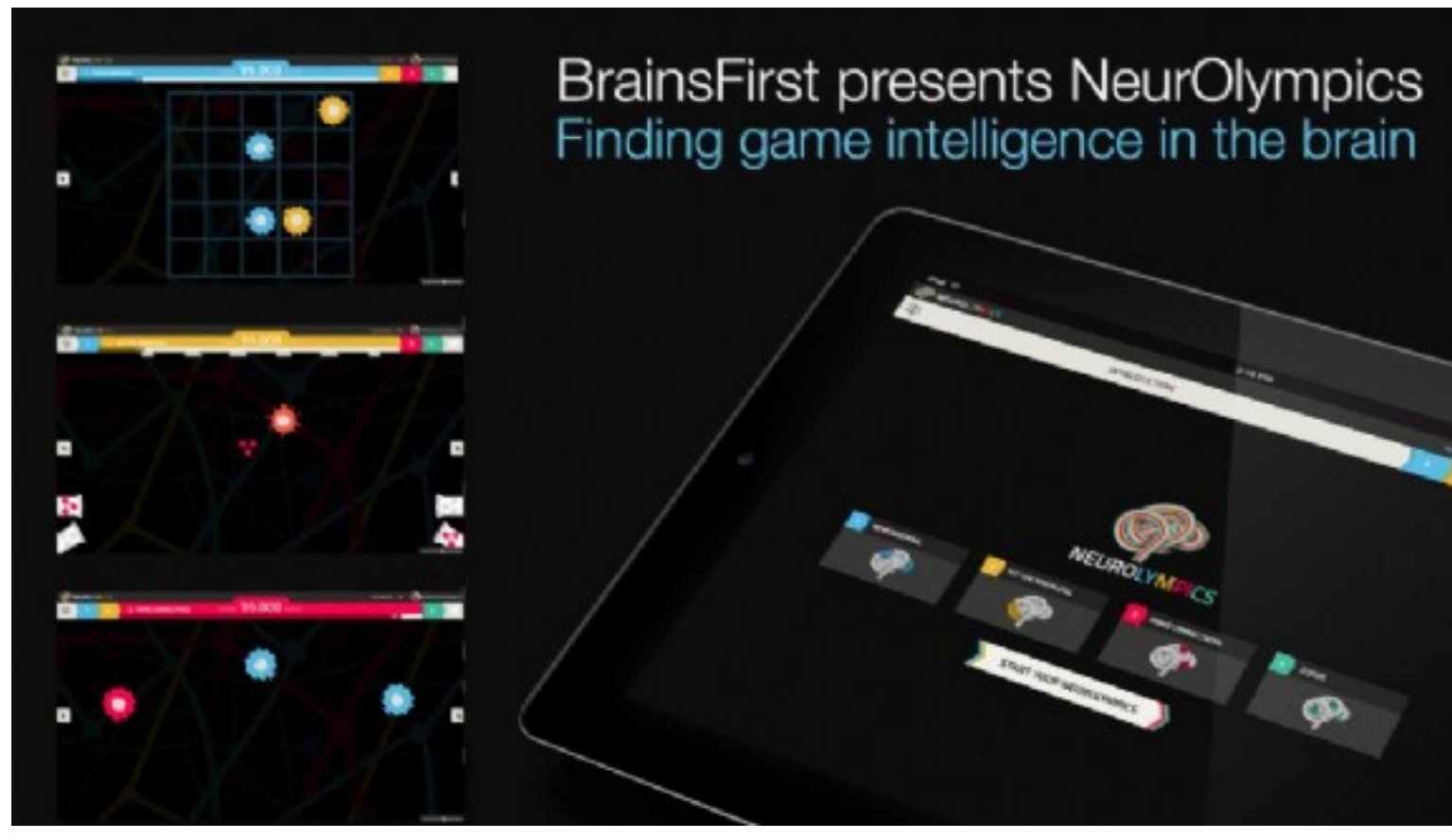
“Ons team bestaat uit twee neurowetenschappers, twee data-analisten, drie programmeurs, een designer, een gamedesigner, twee salesmensen, een marketingmedewerker, twee stagiairs en ikzelf. Wat wij doen is het helpen herkennen van talent voor bedrijven en clubs. Daarbij richten we ons op een belangrijk onderdeel van talent: het cognitieve deel in het brein. Het is zeer complexe materie, dus wij proberen het samen toegankelijk te maken zodat het bruikbaar wordt. We worden nu langzamerhand steeds serieuzer genomen en het wordt voor ons makkelijker onze theorie aan de praktijk te koppelen. De ontvankelijkheid en interesse neemt toe; ook doordat we al zes jaar meedraaien. Eerst louter in de vorm van onderzoek, nu ook met toepasbare tools. Het is een kwestie van lange adem en kwaliteit.”

Wat is jullie missie?

“Wij willen de standaard zijn op cognitieve scouting wereldwijd. We hebben jarenlang spreekwoordelijk op een zolderkamerje zitten knutselen en in onze eigen tijd modellen gebouwd. Tot dat het bewijs dat breinfuncties een relatie hebben met menselijke prestaties er lag. Sinds 2016 zijn we als bedrijf gestart en kunnen we door de opbrengsten uit het bedrijfsleven de sporttak draaiende houden en blijven investeren. In onderzoek, in kennis, in techniek, in testgroepen: noem maar op. Zo heb je een groep van zestig, zeventig internationals nodig in je database om te weten wat er in de absolute top wordt gevraagd en die spelen in heel Europa. Dan kun je constateren dat jij en ik op een bepaald vlak 62 en 68 scoren, maar een topper 92. Allemaal? Nou niet allemaal, maar wel allemaal significant hoog op specifieke factoren en dat lager scoren een reden kan zijn niet in iemand te gaan of blijven investeren.”

Als je dat aantoonbaar kunt, is dat een goudmijn nietwaar?

“Vooralsnog is het financieel gezien niet echt lonend, want in de voetballerij gaat het geld vooral naar spelerssalarissen. Wij verdienen ons geld in het bedrijfsleven door te werken voor bedrijven als McKinsey, ABN Amro en Deloitte. We doen bijvoorbeeld een assessmenttraject voor de opleiding luchtverkeersleiding. Daarnaast is het in het bedrijfsleven een stuk makkelijker binnenkomen dan in de topsport. Ook wij hebben veel geduld moeten tonen en ons, geheel terecht, moeten bewijzen in de sport. Er zijn veel partijen die wat willen in de periferie van de voetballerij, maar vaak zijn die ook snel weer weg. Omdat het lang duurt, ze niet direct op handen worden gedragen of wat ze doen gewoon niet deugt.”



De clubs zijn dus nogal terughoudend met nieuwe technologie?

“Het is een conservatieve wereld, maar wel eentje die ook onzinnig trendgevoelig kan zijn. Als Barcelona een goed voetballend middenveld heeft met Xavi en Andrés Iniesta, denken clubs voor je het weet dat ze kleine, technische mannetjes moeten selecteren. Terwijl de conclusie juist zou moeten zijn: lengte is dus duidelijk niet iets wat voorspelt. Sergio Busquets is niet klein. Gerard Piqué en Paul Pogba ook niet. Het gaat vaak over fysieke kenmerken van middenvelders van de beste club op dat moment die dan zogenaamd de toekomst van het voetbal zijn. Maar er is iets anders, minder zichtbaar, dat al die spelers wel allemaal hebben en ze verenigt: spelintelligentie.”

Hoe overtuig je die clubs en sla je de brug tussen wetenschap en topsport?

“Kijk, intuïtief snappen ze het allemaal wel. Ik heb honderden professionals in topsport gesproken de laatste jaren. Onbewust begrijpen ze ons verhaal meteen, maar ontberen meestal de kennis en het jargon; de vocabulaire het te kunnen formuleren. Neem bijvoorbeeld timing. Als iemand me vraagt ‘Wat is timing?’ Dan zeg ik dat is een containerbegrip. Als je deze paar luikjes opentrekt, zie je welke cognitieve vaardigheden daarachter zitten. Dan kunnen ze er iets mee en dat is wat wij kunnen aanreiken. Wij vinden voetbal niet opnieuw uit; wij gaan terug naar de essentie van menselijk functioneren, in dit geval op een voetbalveld.”

Welke parallellen zijn er tussen de bedrijven en de profclubs?

“In principe hebben bedrijven en clubs dezelfde vraag: ‘Is het cognitief gezien kansrijk in persoon X te gaan of blijven investeren gezien de activiteit die wij van die persoon vragen?’ Het beschikken over de breinconfiguratie die nodig is het complexe spel op dat niveau te spelen, is een randvoorwaarde uit te kunnen groeien tot een topspeler. Het is echter geen garantie, want je moet fysiek ook ontzettend sterk en snel zijn. Je moet ook qua motivatie en discipline goed zijn. Je moet technisch vaardig zijn en tactisch onderlegd. Goed eten en slapen. Het is niet zo dat wij zeggen: dit jochie wordt Messi, maar we kunnen wel zeggen: zonder de vereiste cognitieve vaardigheden lijkt het zeer onwaarschijnlijk.”

Flexibiliteit **CONTROLE** Flexibiliteit

Definitie: Het gemak waarmee je tussen taken kunt wisselen.

Voorbeeld: blijf je hangen in balverlies of schakel je snel door?

- ▶ ‘Controle: flexibiliteit’ is een belangrijke bouwsteen voor gedrags eigenschappen als:
 - Wendbaarheid
 - Improvisatie
 - Omschakelen tussen aanval en verdediging en andersom

18

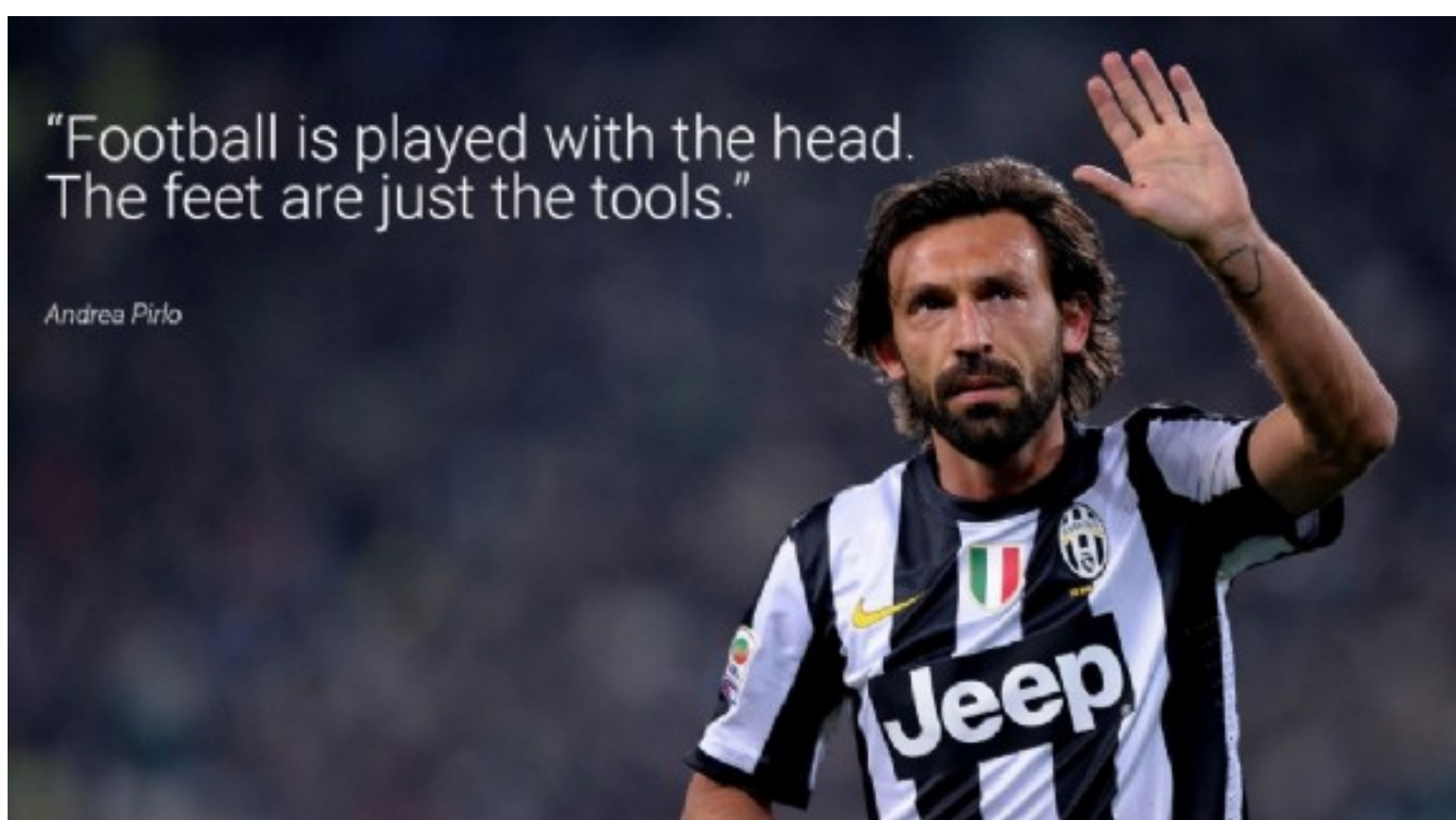
Flexibiliteit is 1 van de 16 geteste cognitieve factoren

Hoe test je dat praktisch?

“Wij laten voetballers in 45 minuten vier neurowetenschappelijke games spelen die allemaal andere breindelen aanspreken. Deze zijn leuk en uitdagend om te doen. Daarmee worden 53 variabelen gemeten die wij terugbrengen naar zestien cognitieve assen, waarvan wij er negen functioneel achten voor het spelen van voetbal. Je moet daarbij denken aan vaardigheden als snelheid van informatieverwerking, maar ook de capaciteit van het werkgeheugen, impulscontrole en anticipatie. Aan de hand van alle punten krijgt de speler een matchscore met een doelprofiel en kun je zien of er goed genoeg gescoord wordt op de assen om alles goed te kunnen volgen en uit te voeren.”

En dan weet je vervolgens of een speler het niveau breintechnisch aankan?

“Ja en een dergelijke breinconfiguratie biedt ook houvast om te bepalen of een speler bijvoorbeeld geschikter is om aan de flank of in de as te spelen. Zo heeft de capaciteit van het werkgeheugen invloed op de mate waartoe jij instaat bent verschillende blokjes informatie tot je te nemen, te verwerken en een beslissing te nemen. Op iedere positie worden andere eisen aan het brein gesteld. Dat kan ook de reden zijn waarom een vleugelaanvaller in de spits wordt gezet het soms niet redt. Iemand als Louis van Gaal heeft er zelf een neus voor om mensen op de juiste plek te zetten. Wij kunnen zo’n wisseling met data onderbouwen. Het spel voor een flankspeler is heel anders dan voor een aspeler en er zijn ook spelers die door onze data van centrale middenvelder naar centrale verdediger zijn gegaan. Dat maakt op het absolute hoogste niveau het verschil. Gebruik de informatie die die details bloot legt.”



Dus topvoetballers scoren uitzonderlijk op de door jullie geteste punten?

“Geloof mij, een Pirlo had bij wijze van spreken luchtverkeersleider kunnen worden. Er gaat zo ontzettend veel informatie zo snel door zijn hoofd waardoor hij altijd een betere beslissing neemt dan iemand die dat minder kan. Zo simpel is het: hoe meer kloppende informatie jij kunt meewegen in je beslissing, hoe beter jouw beslissing wordt. Dat geldt voor een optiehandaelaar, strategieconsultant, maar ook voor de middenvelder van Juventus. Als je zo naar voetbal gaat kijken, ga je veel dingen beter snappen en snap je ook waarom sommige jeugdige talenten worden bewierookt waar je later niets meer van hoort en andersom. Daarom zeggen wij: meet nou zo vroeg mogelijk. Niet enkel technisch, fysiek en op motivatie, maar ook cognitief. Dan weet je in elk geval of hun voetbalprocessor de capaciteit heeft voordat de club en speler al die tijd en energie erin steken.”

En zonder dat voetbalbrein gaat het sowieso niet lukken?

“Nee. Niet op internationaal niveau. Ik had mijn hele leven elke dag zo hard kunnen trainen en beuken als ik kon en dan had ik misschien eerste klasse gehaald; maar in de verste verte geen Champions League. We testen de jongens twee keer per jaar. Factoren als slaap, eten, drinken en training hebben natuurlijk invloed. Daarom spreken we van een bandbreedte. Als jij op een bepaald vlak 81 scoort, zou je wellicht best nog 83 kunnen scoren. Dat maakt niet zoveel uit, zolang het maar geen 41 is. Die biologische bouwstenen zijn namelijk niet oneindig trainbaar; die ontwikkelen zich wel door tot grofweg 23-jarige leeftijd. In de pubertijd gaat het als een dollie en rond je dertigste begint het alweer een beetje af te takelen allemaal.”

Deel één van het interview: ‘Overall ter wereld is de gangbare typering: voetballers zijn domme jongens’ Het laatste deel van het drieluik over BrainsFirst verschijnt op donderdag 5 april.

Justus Dingemans is fulltime presentator en verslaggever van Voetbalzone en levert bijdragen in de vorm van artikelen, columns, interviews, programma’s en reportages.

