



"We improve football"

FORWARD
FOOTBALL



The Perfect Choice jaargang 3 (TPC 3)

Het doel van het onderzoek

We zijn op zoek naar objectieve en diepere inzichten in waarom de ene speler betere keuzes maakt aan de bal, onder druk van een tegenstander, dan andere spelers. Om zodoende coaches, coördinatoren en hoofden jeugdopleiding betere en wetenschappelijk onderbouwde keuzes te kunnen laten maken in talent identificatie en ontwikkeling.

Methode

The Perfect Choice is een doorlopend onderzoek (jaargang 3) waarbij we de jeugdspelers van clubs van verschillend niveau (BVO en topamateurs) onderwerpen aan vaardigheidstesten en wedstrijdmetingen. Op basis van de verzamelde data ontwikkelen data-scientists 'Match Performance Indicators' en 'Skills Level Indicators'. Door correlaties te zoeken tussen skills levels en match performance vinden we verklarende verbanden tussen vaardigheden en handelen onder druk in wedstrijden

Unieke mogelijkheden voor een **eigen thesis** met gebruik van **hoogwaardige sport technologie** (LPM-smart balls), **data science** en de **toegang tot BVO's**

Opdracht 1

Keuzes aan de bal

Verklaar de verschillen tussen spelers die onder **druk** vaker dezelfde **keuzes** blijven maken **aan de bal** dan zonder druk, ten opzichte van spelers die onder druk juist andere keuzes gaan maken dan zonder druk.

In het bijzonder onderzoeken van de verschillen tussen spelers die onder druk vaker of minder vaak:

- **risico** (moeilijkere passes) durven blijven nemen (voorwaarts, diep spelen)
- onderdeel zijn van aanvallen die leiden tot **kansen**
- **dreiging** toevoegen in aanvallen die leiden tot kansen
- **succesvolle** passes blijven geven

Opdracht 2

Keuzes zonder bal

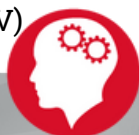
Verklaar de verschillen tussen spelers die vaker betrokken zijn bij intercepties die leiden tot een kansrijke voortzetting na de interceptie

In het bijzonder onderzoeken van de verschillen tussen spelers die vaker of minder vaak betrokken zijn bij:

- intercepties met een **snelle 'ball win back time'** (BWBT)
- intercepties die worden gevolgd door een **succesvolle pass**
- intercepties die aan het begin staan van een aanval die leidt tot een **kans**

Bovenvermelde **Match Performance Indicators (MPI's)** van spelers zullen worden vergeleken met de resultaten en scores van spelers op specifieke sport en vaardigheidstesten. Deze resultaten worden geduid in de vorm van zogenaamde **Skills Level Indicators (SLI's)**, waarmee inzicht ontstaat in het vaardigheidsprofiel van een speler. Door MPI's en SLI's tot elkaar in verband te brengen, kunnen verklarende waarden worden gevonden die kunnen worden opgenomen in voorspellingsmodellen. Daarmee kan talent potentieel objectief worden ingeschat en worden afgezet tegen overall benchmarks. In dit kader zullen we in TPC 3 focus leggen op het onderzoeken van de invloed van:

- **mentale** vaardigheden
- **visueel cognitieve** vaardigheden
- **technische** vaardigheden
- **fysieke** vaardigheden
- **Biologische** leeftijd (APHV)





"We improve football"

FORWARD
FOOTBALL



The Perfect Choice jaargang 3 (TPC 3)

Hoogwaardige technologie

Voor het meten van de match performance van spelers en hun niveau op vaardigheidstesten maak je gebruik van hoogwaardige technologie, welke door Forward Football ook in de dagelijkse praktijk wordt ingezet bij voetbalclubs. Hiermee heb je bijvoorbeeld toegang tot het unieke INSAIT KS LPM systeem dat niet alleen spelers volgt, maar ook de (smart) bal. Daarmee komen op een 15hz frequentie de positiedata van zowel spelers als de bal beschikbaar.

Daarnaast kun je gebruik maken van bestaande en academisch gevalideerde vaardigheidstest protocollen, gebuikmakend van een 'on pitch' mobile App voor real-time resultaat vastlegging. Op deze wijze kun je je thesis combineren met een praktijk stage door zelf je onderzoeksdata te genereren bij de clubs in samenwerking met collega's en andere stagiairs van Forward Football.

Data scientists

Uiteraard blijf je binnen de 2 onderzoeksoopdrachten baas over de inhoud van jouw eigen thesis. Het grote voordeel bij Forward Football voor jou, ligt hem in de faciliteiten die we jou bieden voor je onderzoek. Naast onze technologie kun je gebruik maken van onze big data workflow, zodat jouw onderzoeksdata real-time van het veld worden getransformeerd naar het Data Lake van Forward Football. In no-time heb je de juiste kolommen en tabellen gereed voor jouw eigen onderzoek. Hierbij zijn de match performance indicators en reeds ontwikkelde benchmarks klaar voor gebruik. Onze data scientists helpen je dus niet alleen met snel je data gereed te maken voor analyse, maar tevens kun je gebruik maken van door hen ontwikkelde parameters, gebaseerd op Machine Learning datamodellen. Uniek daarbij zijn de reeds aanwezige voorspellingsmodellen op het gebied van passing, dribbels en intercepties.

		Successful pass	Non-successful pass	Total
No pressure	Amateur	74.3%	25.7%	100%
	Professional	82.5%	17.5%	100%
Limited pressure	Amateur	67.9%	32.1%	100%
	Professional	74.6%	25.4%	100%
Full pressure	Amateur	60.0%	40.0%	100%
	Professional	61.0%	39.0%	100%

		Forward pass	Lateral pass	Backward pass
No pressure	Amateur	43.1%	41.6%	15.3%
	Professional	26.2%	59.3%	14.5%
Limited pressure	Amateur	41.6%	46.1%	12.3%
	Professional	35.5%	49.5%	15.0%
Full pressure	Amateur	37.7%	43.9%	18.5%
	Professional	37.3%	45.4%	17.3%

Combineer een **praktijkstage** met je **thesis**. Als volwaardig onderdeel van ons **team** verzamel je je eigen onderzoeksdata bij BVO's en werk je samen met onze data agents en **data scientists**

