# Personalia

NAAM: X

WOONPLAATS: Waalre

FUNCTIE: Data Analytics Consultant, Data Engineer, BI Consultant

GEBOORTEDATUM: 26-6-1989

NATIONALITEIT:Grieks

TALEN: Engels niveau C1, Grieks (moedertaal), Nederlands niveau B1

ERVARING SINDS: 2015

# Specialisme

* Software Engineering
* Query Optimization
* Data warehousing
* Data Engineering & ETL Processing
* Design of Database Solutions
* Dashboarding & OLAP reporting
* Project Management
* Data Science

# Samenvatting

X is een ambitieuze ICT-consultant die zich heeft gespecialiseerd in Data Analytics. Hij heeft een sterke academische achtergrond in Computer Science, datawarehousing voor bedrijven en sportanalyses. De heer X heeft in meerdere domeinen gewerkt, zoals halfgeleiders, gezondheidszorg, luchthavens en magazijnen en binnen uitdagende werkomgevingen zoals ASML, Philips, Vanderlande en Eindhoven Airport.

Tijdens zijn professionele carrière werkte hij voornamelijk als Data Analist & Data Engineer, waar hij informatie uit complexe databronnen haalt en zijn passie heeft gevonden in het vertalen van ruwe data naar zinvolle zakelijke oplossingen.

Bovendien bouwt hij op een brede basis van kennis en hands-on expertise, waaronder Software Development en Software Testing, waardoor hem een T-shaped ICT Expert maakt, die deze expertises in zijn werk kan combineren. Dit zorgt er ook voor dat hij een integraal overzicht heeft van verschillende technologieën en het vermogen heeft om te kunnen sparren met een breed scala aan experts en stakeholders.

Zijn referenties omschrijven hem als een snelle leerling die wordt gekenmerkt door proactiviteit, sterke communicatieve vaardigheden en professionaliteit.

# Opleidingen

2013 - 2016 Technische Universiteit Eindhoven - MSc. Computer Science  
2007 - 2013 University of Athens - BSc. Informatics & Telecommunications

# Trainingen

2020 The University of Melbourne - Discrete Optimization  
2018 Vijfhart IT Opleidingen - Advanced C++  
2018 Vijfhart IT Opleidingen - Design Patterns in Java  
2018 ALTRAN Academy - PRINCE2 Foundation  
2017 ALTRAN Academy - Project Management  
2017 ALTRAN Academy - Model-Based Testing  
2017 IBM - Big Data 101  
2017 Vijfhart IT Opleidingen - ISTQB Foundation  
2011 University of Athens - Usability and Accessibility  
2007 Apple - Modern Software Applications

# Certificeringen

2017 Vijfhart IT Opleidingen - ISTQB Foundation

# Expertise

**OPERATING SYSTEMS:** Windows, Linux, Unix

**COMPUTER TALEN:** C, C++, Java, Python, R, Visual Studio IDE, Power Shell Scripting, Mathlab Neural Networks, C#. NET, Gherkin Language, ReSharper, SpecFlow, eclips Workbench IDE, Shell Scripting, Netbeans IDE, EAGetMail POP3/IMAP4, Microsoft.Office.Interop.Excel, Rest API, NLog, MVC, HTML, CSS, JavaScript, D3.js, Net, Beans IDE.

**TOOLS:** QlikSense, Salesforce, Excel, Docker, Kubernetes.

**DATABASE/DATA WAREHOUSE:** SQL server Management Studio, Microsoft SQL, SAP, Teradata, Oracle PL/SQL, PL/SQL Developer, MySQL, MySQL workbench, CSVQL, icCube Server, Entity Framework, apache Cassandra, Apache Spark, Apache Storm, Azure Document DB, Mongo DB, Neo4j, OrientDB, DBeaver, Postgres

**KWALITEIT:** Reviews, GIT, Tortoise SVN, Source Tree, Rational Clearcase

**METHODEN:** Agile SCRUM, JIRA, Prince2.

# Werkervaring

nov 2020 - CIMSOLUTIONS B.V. Data Analist / Data Engineer  
okt 2017 - okt 2020 Altran Nederland Data Analist / Data Engineer  
mrt 2016 - sep 2017 Viggo Eindhoven Airport Data Analist / Business Analist  
sep 2015 - okt 2017 Connected.Football Information Technology Advisor  
mei 2015 - okt 2015 Security Matters Web Developer  
apr 2015 - sep 2015 Intuitive Technologies Data Analist

# opdrachten

PROJECT: Nationaal Dataportaal Wegverkeer (NDW)

OPDRACHTGEVER: Rijkswaterstaat

BRANCHE: Verkeer en Vervoer PERIODE: maart 2021 - heden

ROL: Ops Data Engineer

**OMSCHRIJVING:** In NDW werken Nederlandse overheden samen aan het inwinnen, combineren, opslaan en distribueren van mobiliteitsdata. Deze gegevens zijn essentieel voor het managen van het verkeer, ze voeden talloze verkeersinformatiediensten en vormen een stevige basis onder het mobiliteitsbeleid in ons land.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Data Analysis, Microsoft Excel, Python, Visual Studio IDE, PowerShell Scripting, Docker, Kubernetes, GIT, Postgres, DBeaver

PROJECT: Autonomous Flying Trash Tracker

OPDRACHTGEVER: Altran Netherlands

BRANCHE: Smart cities - Autonomous driving PERIODE: jan 2019 - jun 2019

ROL: Projectmanager

**OMSCHRIJVING:** Nederland heeft, samen met Oostenrijk, het beste afvalbeheerprogramma van Europa, volgens een recent rapport van de Europese Commissie.

Dit project was gericht op het conceptidee van de creatie van een autonome vliegende drone, die de autoriteiten zou kunnen helpen om de steden schoon te houden.

De heer X vormde een team van twee Data Science-studenten van Fontys University of Applied Sciences. Ze slaagden erin een drone te leveren die alleen in de stad kon vliegen, al het afval op straat herkende en vervolgens een heatmap naar de autoriteiten stuurde over waar ze vandaag zouden moeten schoonmaken. Hij paste de Scrum-methode toe op de softwareontwikkeling en begeleidde deze twee studenten gedurende de hele implementatie als Product Owner en System Architect.

Het resultaat van dit werk is in de vorm van een Matlab-script, dat de coördinaten van een specifieke locatie ontvangt en een drone opdracht geeft om dit specifieke gebied te scannen op afval. Meer specifiek vliegt de drone in een patroon dat is geïmporteerd uit Matlab, dat het hele gebied bestrijkt en real-time beelden maakt. Zodra het hele gebied is gescand, keert de drone terug naar de gebruiker en wordt er een rapport gegenereerd met informatie over de vlucht, het gebied en het afval dat is gevonden.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Drone: AR. Drone 2.0

Software Development: Matlab Neural Networks, Classification: Neural Networks

Project Management: Agile

PROJECT: Data Analytics for Managed Technology Services

OPDRACHTGEVER: Philips Healthcare

BRANCHE: Healthcare - Operations - Marketing PERIODE: okt 2018 - apr 2020

ROL: Data Analyst

**OMSCHRIJVING:** De focus van Philips Healthcare is te transformeren van een leverancier naar een partner van elke zorgaanbieder. Niet alleen in de medische wereld, maar ook in allerlei markten willen bedrijven nu efficiënter werken en betrekken ze hun toeleveranciers daarbij. In deze nieuwe rol neemt Philips alle verantwoordelijkheid. Ze plannen, onderhouden, beheren en zorgen ervoor dat alle klinische afdelingen of ziekenhuizen het maximale rendement uit hun investeringen halen. Bij Philips Healthcare heeft het Managed Technology Services (MTS) -team het voortouw genomen in deze fantastische rol.

Als data Analist binnen het MTS-team richtte de heer X zich op data-analyse met betrekking tot de onderhoudsdiensten van Philips. Meer specifiek ondersteunde hij klantprojecten door Philips-adviseurs in de gezondheidszorg te helpen bij het presenteren van technische aspecten van de ziekenhuisapparatuur aan zorgpartners en door klantgerichte rapporten op te stellen. Zijn belangrijkste taak was om toegang te krijgen tot en te werken met meerdere databronnen en om waardevolle informatie over medische apparatuur te extraheren. Aan het einde van zijn opdracht had de heer X het voor elkaar gekregen om de geplande en de ad-hoc rapporten te genereren, te standaardiseren en te automatiseren.

Dankzij het resultaat van zijn werk konden Philips Business Analisten en Adviseurs hun rapportagetaken automatiseren en hun inspanningen voor het maken van klantanalyses verminderen. Bovendien ondersteunde zijn werk Philips om het rapportageproces over de hele wereld te standaardiseren door een standaard rapportagesjabloon te creëren, die onafhankelijk is van de lokale markten.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Data Analysis: QlikSense - Microsoft Excel

Software Development: Python - R - Visual Studio IDE - Power- Shell Scripting

Version Control: GIT - Tortoise SVN

Data Management: SAP - Teradata - Salesforce - Microsoft SQL Server

PROJECT: Testautomatisering van het ACP systeem bij Albert Heijn’s Distributie Center

OPDRACHTGEVER: Vanderlande Industries

BRANCHE: Automation - Warehousing PERIODE: apr 2018 - sep 2018

ROL: Software Tester

**OMSCHRIJVING:** Vanderlande is een wereldmarktleider voor logistieke procesautomatisering met toegevoegde waarde op luchthavens en in de pakketmarkt. Meer specifiek bieden de geautomatiseerde case picking (ACP) -systemen van Vanderlande de tools om beter te presteren dan traditionele orderafhandelingsmethoden. Deze verbeteringen komen niet alleen de distributiecentra ten goede, maar ook de efficiëntie van de processen in winkels. Dit soort activiteiten is vereist in de supermarktbranche.

Het project van de heer X was gericht op de testautomatisering van het ACP-systeem in het distributiecentrum van Albert Heijn in Zaandam. Meer specifiek is de waarde van de heer X in Vanderlande toegevoegd via de VISION Test Automation-groep door de VISION Component van het ACP-systeem te testen.

De Test Automation-groep is een outsourcingteam van Altran, dat de VISION-systeemcomponent heeft getest aan de hand van een set Gherkin-functiebestanden. Deze feature-bestanden zijn geschreven door de Vanderlande-ingenieurs in Dortmund en hun missie was om de aangegeven testscenario's te implementeren met behulp van C# .NET. De tools die hij gebruikte waren ReSharper en SpecFlow via Visual Studio.

De heer X en zijn teamgenoten hebben meer dan 200 requirements getest en in een periode van 5 maanden meer dan 100 systeemfouten gerapporteerd.

Het voordeel van zijn werk is terug te zien in de kosten van het onderhoud van het ACP-systeem. Meer specifiek kunnen de kosten van defecten worden gemeten aan de hand van de impact van de defecten. Des te eerder het defect wordt gevonden, des te minder zijn de kosten van het defect. Als er bijvoorbeeld in een vroeg stadium een fout wordt gevonden, is het enigszins goedkoop om deze op te lossen. Als de fout echter pas wordt gevonden nadat de gebruiker deze heeft geaccepteerd, zijn de kosten om die fouten of defecten te herstellen buitensporig duur.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C# .NET - Visual Studio IDE, Version Control: SourceTree, Software Testing: Gherkin Language - ReSharper – SpecFlow, Data Management: Oracle PL/SQL - PL/SQL Developer, Overige: Agile Scrum - JIRA

PROJECT: Wafer Assembly

OPDRACHTGEVER: ASML

BRANCHE: Semiconductors PERIODE: nov 2017 - apr 2018

ROL: Software Developer

**OMSCHRIJVING:** ASML is de grootste leverancier ter wereld van fotolithografiesystemen voor de halfgeleiderindustrie. ASML maakt machines om geïntegreerde schakelingen te produceren, zoals CPU's, DRAM-geheugens en flashgeheugens. Dit soort hightech machines vereist miljoenen regels code om honderden interne componenten te bedienen en te synchroniseren, die de wafers voorbereiden, scannen en branden, waaruit de microchips worden geproduceerd. Als gevolg hiervan is het onderhoud en de evolutie van ASML-code een moeizaam werk. Het Wafer Assembly-project concentreerde zich op de code met betrekking tot de wafertafel, die de wafer meet en voorbereidt binnen ASML-waferscanners.

Meer in het bijzonder wilden de heer X en zijn collega's een individuele softwarecomponent maken, die alles omvat dat verband houdt met de wafermeetcode. Het resultaat is dat de code die op de Wafer werkt een Assembly zal zijn, in plaats van deel uit te maken van meerdere stukken

en samen met de rest van de software zal werken via interfaces. Zijn werk was het uitvoeren, testen en documenteren van softwarewijzigingen die resulteren in de eerder genoemde Assembly. De output van het project maakte de software van ASML efficiënter in termen van evolutie en prestatie.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C/C++ - Eclipse Workbench IDE - Shell

Scripting, Version Control: Rational ClearCase, Overige: Agile Scrum - JIRA

PROJECT: Information Retrieval component voor de luchthavens dagelijkse operatie

OPDRACHTGEVER: Viggo Eindhoven Airport

BRANCHE: Luchtvaart PERIODE: jun 2017 - sep 2017

ROL: Data Engineer

**OMSCHRIJVING:** De luchtvaartindustrie heeft een grote behoefte aan het dagelijks uitwisselen van effectieve, wereldwijde communicatie. Vaak moeten miljoenen kritieke berichten worden gecommuniceerd en dit vereist snelle, efficiënte en veilige gegevensoverdracht. Eindhoven Airport communiceert met de rest van de luchthavens via Type B Messaging met gebruikmaking van het SITA netwerk. De systemen die binnen de luchthaven worden gebruikt waren echter niet geïntegreerd en daardoor was er behoefte aan handmatige gegevensinvoer van de binnenkomende informatie. Het doel van de heer X was om informatie via de inkomende Type B-berichten te extraheren en te importeren naar een gecentraliseerde datastore, die voor dit doel is gecreëerd.

Om zijn doel te bereiken, heeft hij een e-mail daemon gemaakt met behulp van EAGetMail POP3 / IMAP4 Component. Deze daemon monitort alle inkomende berichten en extraheert met behulp van reguliere expressies de benodigde informatie. De daemon is geïmplementeerd met behulp van C# en het .NET framework.

De output van zijn werk is een 24/7 e-mail daemon, die real-time werkt en alle relevante Operations-informatie extraheert uit de binnenkomende Type B-berichten op Eindhoven Airport. Deze extractie kan alleen worden bereikt door het Advanced Airport Distributed Control System met als resultaat dat Viggo Eindhoven Airport met behulp van deze tool de voorwaarden kan onderhandelen met hun klanten.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C# .NET - Visual Studio IDE – EAGetMail, POP3/IMAP4 – Nlog, Version Control: TortoiseSVN, Data Management: Microsoft SQL - SQL Server Management, Studio - Entity Framework, Overige: Prince2

PROJECT: Beta versie Testen van het Operations Information System voor de luchtvaart

OPDRACHTGEVER: Viggo Eindhoven Airport

BRANCHE: Luchtvaart PERIODE: feb 2017 - sep 2017

ROL: Data Engineer / Software Tester

**OMSCHRIJVING:** SITA Airport Management (AMS) is een reeks geïntegreerde softwareapplicaties die zijn ontworpen om de luchthavenactiviteiten van landside tot airside, van landing tot opstijgen, te ondersteunen en te verbeteren. Viggo Eindhoven Airport gebruikt SITA AMS om hun personeelsbestand en apparatuur tijdens de uitvoering te plannen en te monitoren. In 2017 zou de overgang van de oude versie van AMS naar de nieuwe moeten plaatsvinden.

Zijn taak was om de spreadsheet met databronnen van Viggo Eindhoven Airport en het realtime vluchtschema te integreren in het nieuwe AMS. De heer X maakt hiervoor gebruik van de RestAPI van AMS en de Web Services van Eindhoven Airport. Meer specifiek creëerde hij drie Windows Services met behulp van C#, die werken op Excel-spreadsheets met behulp van de Microsoft Office Interop library.

Deze Windows Services werken 24/7 en updaten de AMS met de laatste informatie over de ploegendiensten en vluchten van medewerkers. Bovendien resulteerde zijn werk in een aantrekkelijke demo van de SITA AMS, die op uitnodiging van SITA aan Iberia, de grootste luchthavenaanbieder in Spanje, werd gepresenteerd.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C# .NET - Visual Studio IDE – Microsoft, Offce.Interop.Excel - Rest API – Nlog, Version Control: TortoiseSVN, Data Management: Microsoft SQL - SQL Server Management Studio - Entity Framework, Overige: Prince2

PROJECT: SITATEX IP Add-on

OPDRACHTGEVER: Viggo Eindhoven Airport

BRANCHE: Luchtvaart PERIODE: jan 2017 - mei 2017

ROL: Data Engineer / Software Engineer

**OMSCHRIJVING:** Het SITA-netwerk is het belangrijkste communicatiemiddel van Eindhoven Airport. Meer specifiek is SITATEX IP de leidende operationele postdienst in de luchtvervoerssector (ATI). De reden hiervoor is het feit dat het SITA-netwerk luchtvaartmaatschappijen, luchthavens en andere deelnemers aan de luchtvervoerssector de veilige, betrouwbare en flexibele netwerkconnectiviteit kan bieden die ze nodig hebben om wereldwijd steeds betere passagierservaringen te bieden. Eindhoven Airport communiceert met de rest van de luchthavens en met de luchtvaartmaatschappijen via dit onderdeel, dat een kostprijs per bericht heeft.

Vanwege wettelijke beperkingen dient elk inkomend en uitgaand SITA-bericht van/naar Eindhoven Airport op een dusdanige manier te worden opgeslagen, waardoor er altijd een back-up van de afgelopen 6 maanden wordt gemaakt. Doordat er geen archiveringsproces voor uitgaande berichten door SITA bestond, stuurde Eindhoven Airport een duplicaat uitgaand SITA-bericht naar zichzelf om het op te slaan. Het nadeel van deze aanpak zijn de kosten van berichtenuitwisseling.

De kosten van één bericht (tot 1000 karakters) bedragen 0,01 euro. Hierdoor is er behoefte aan een budget voor communicatie- en back-up doeleinden.

De heer X heeft een add on ontwikkeld die het back-up proces vereenvoudigt en de kosten van berichten verlaagt. Meer specifiek concentreerde zijn werk zich op het creëren van een Windows-service, die de uitgaande berichten op een meer kostenefficiënte manier zal afhandelen. Deze specifieke Windows-service slaat het SITA-netwerk over en slaat de uitgaande SITA-berichten op in een back-upmap. Vanuit deze directory stuurt deze Windows-service de uitgaande berichten rechtstreeks naar het netwerk met 100% nauwkeurigheid en veiligheid, terug naar het SITA-netwerk. De ontwikkeling vond plaats met behulp van C#, Entity framework, NLog library en van een SMTP Server.

De output van zijn oplossing is een kostenreductie van ongeveer 14.000 euro per jaar voor Viggo Eindhoven Airport en startte twee nieuwe projecten met betrekking tot Information Retrieval en Type-B SITA-berichten.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C# .NET - Visual Studio IDE – SMTP Server – Nlog, Version Control: TortoiseSVN, Data Management: Microsoft SQL - SQL Server Management Studio - Entity Framework, Overige: Prince2

PROJECT: Data management framework voor Human Resources

OPDRACHTGEVER: Viggo Eindhoven Airport

BRANCHE: Luchtvaart PERIODE: apr 2016 - nov 2016

ROL: Data Analyst / Bussiness Analyst / Software Engineer

**OMSCHRIJVING:** Viggo Eindhoven Airport B.V. is met 42 jaar de grootste dienstverlener op Eindhoven Airport en biedt totaaloplossingen op het gebied van grondafhandeling, vracht-, beveiligings- en schoonmaakdiensten. Hiervoor heeft Viggo meer dan 600 operators in dienst, die dagelijks op een intelligente manier de bestaande schakels in de serviceketen integreren. Zoals elk bedrijf dat wil excelleren, verzamelt en analyseert Viggo big data, die de statistieken opleveren waarna de Business Analytics-afdeling deze analyseert. Dit vraagt om een efficiënte structuur, waarin de databronnen zijn geformuleerd. Deze structuur bestaat echter niet en de reden is het feit dat gegevensbronnen in Viggo binnen spreadsheets worden geëscaleerd.

Deze uitdaging werd toegewezen aan de heer X via de functie Data Engineer binnen de afdeling Business Analytics. Zijn werkzaamheden bestonden o.a. uit:

• Implementatie van een gecentraliseerd datawarehouse met ETL-tool op maat;

• Implementatie van de eerder genoemde ETL-tool met gebruik van Java en C#;

• Genereer dashboards;

• Data visualisatie;

• Bewaken van de afdelingen ICT, Business Analytics en Airport Operations;

• Projectmanagement van het project;

• Bewaken van de afdelingen ICT, Business Analytics en Airport Operations.

Met het gebruik van het datawarehouse-systeem, dat de broninformatie omzet in betekenisvolle grafieken, kan Viggo eenvoudig oplossingen produceren met betrekking tot besluitvorming tegen lage kosten en zonder de noodzaak om over te schakelen naar een nieuw softwaresysteem. Bovendien kunnen de beschikbare OLAP-servers de views van de opgeslagen informatie gebruiken op een manier die problemen kan blootleggen of antwoorden kan geven op moeilijke dilemma's, met betrekking tot de requirements van Viggo.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: C# .NET - Visual Studio IDE - JAVA - Netbeans IDE, Version Control: TortoiseSVN, Data Management: MySQL - MySQL Workbench, Data Warehousing: CSVQL - icCube Server, Prince2

PROJECT: Silent Defence migration

OPDRACHTGEVER: SecurityMatters

BRANCHE: Software Security PERIODE: mei 2015 - okt 2015

ROL: Web Developer

**OMSCHRIJVING:** SecurityMatters geeft kritieke infrastructuur- en productieorganisaties de mogelijkheid om industriële bedreigingen en gebreken te identificeren, analyseren en erop te reageren, waardoor de kosten voor probleemoplossing en onverwachte downtime tot een minimum worden beperkt. Binnen SecurityMatters werkte de heer X aan het ontwerp en de ontwikkeling van de contextuele hulp van het SilentDefense-product. SilentDefense is een platform voor netwerkbewaking en inbraakdetectie dat is ontworpen om kritieke infrastructuur en automatisering te beschermen tegen interne en externe cyberdreigingen.

In samenwerking met de TU Eindhoven Security Group (SEC) voerde de heer X een grafische gebruikersinterface-test uit en hij identificeerde de gevallen waarin de gebruiker problemen kan ondervinden tijdens zijn interactie met de software-interface. Zijn strategie werd gemigreerd en aangepast aan de CLI-teststrategieën. Meer specifiek voerde hij muispositie en gebeurtenisregistraties uit. Na het testen documenteerde hij de geproduceerde contextuele hulp met het gebruik van XML en paste hij deze aan in de webapplicatie van SilentDefense met behulp van HTML5 en CSS3. De output van zijn werk hebben geleid tot aanpassingen in de handleiding van de software. Deze werd weergegeven op het tabblad 'Help' in de SilentDefense-webapplicatie.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Web Development: HTML - CSS – XML, Overige: Agile Scrum - JIRA

PROJECT: Match- Eye Project

OPDRACHTGEVER: Intuitive Technologies

BRANCHE: Sports Analytics PERIODE: apr 2015 - sep 2015

ROL: Data Scientist

**OMSCHRIJVING:** Tegenwoordig is het mogelijk om voetbal wedstrijden te volgen via GPS-technologie. Een project, ’MacthEye’ genaamd, richt zich op het modelleren en implementeren van een assistent-tool, die de prestatie-evaluatiecomponent van een voetbalmanager kan zijn, door gebruik te maken van de eerder genoemde GPS-technologie. Meer specifiek was het de taak van de heer X om een demo-applicatie te maken, die gebruik maakt van een dataset, verkregen uit Europa Leaguewedstrijden die plaatsvonden op de thuisbasis van het Noorse professionele team Tromso IL in november 2013.

Zijn doel was om de dataset te presenteren via een webapplicatie, met behulp van de D3.js-bibliotheek. Dit is in twee delen uitgevoerd. Het eerste legde de nadruk op gegevensbeheer en op de kalibratie van de geografische coördinaten van de speler. Het laatste zorgt voor de weergave van de tijdreeksen van de spelers van Tromso IL. Op deze manier is een simulatie gemaakt van een Europa Leaguewedstrijd Tromso IL tegen Tottenham Hotspurs. De simulatie toont de beweging van de spelers tijdens de wedstrijd vanuit een helicopterview.

Zoals eerder vermeld, is de beweging van een speler gebaseerd op D3.js-overgangen. Bovendien zijn met deze simulatie drie functies geïmplementeerd die de simulatie van de beweging van de Tromso IL-speler ondersteunen.

Deze functies produceren geometrische vormen met betrekking tot het gedrag van het Tromso IL-team op basis van de bewegingen van de speler.

De output van zijn werk is een webapplicatie met wedstrijdinformatie, die betrekking heeft op de evaluatie van een teamprestatie. Door het gebruik van deze webapplicatie, die een tijdreeksweergave van de beweging van de spelers van Tromso IL vanuit een helikopterperspectief laat zien, kan een voetbalspecialist de strategie van het Tromso IL-team bepalen.

METHODEN EN TECHNIEKEN: Software Development: HTML - CSS - D3.js - JavaScript - NetBeans IDE, Version Control: TortoiseSVN, Data Management: MySQL, Overige: Agile Scrum