

Personalialia

ir. H.J. van Randen
woont in Vorden
06 23 510 665

hjvanranden@gmail.com
www.hjvanranden.nl
Nederlandse nationaliteit



Kerncompetenties

Analyse, architectuur, innovatie, (meta)modellering, ontwerp en bouw van (o.a. grafisch interactieve) software, scrum, serverless, full stack development

Soft Skills

Analytisch vermogen, goede communicatieve vaardigheden, luisteren, inlevingsvermogen, overtuigingskracht, schakelen tussen teamwerk en zelfstandigheid, nauwkeurig, creatief, praktisch, resultaatgericht, overzicht, presenteren, kennisoverdracht

Loopbaan (van 2010 tot heden gedetacheerd vanuit FlowFit B.V.)

2023 – heden: **Tennet TSO**

solution architect Opzetten van een data-architectuur met streaming data voor een schaalbaar handelsplatform dat het Nederlandse elektriciteitsnet in balans houdt tijdens de energietransitie via uitbreiding van de marktfacilitatie. Ontwerpen en laten realiseren van microservices die deze datastromen verwerken. Onderzoeken hoe we congestie op het elektriciteitsnet kunnen verminderen door middel van financiële prikkels op de elektriciteitsmarkten (lokale prijsafwijkingen, nodal pricing).

Gebruikte technologie & methoden: Java, Kafka, Axual, SAFe, scrum, Enterprise Architect, UML, ArchiMate, OSB (Oracle Service Bus), Quarkus

2024: **Logius (Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties)**

docent workshop UML Domain Driven Design Patterns voor business analisten. Deze workshop beoogt een goede aansluiting van de door de business analisten gemaakte modellen op de door Logius gebouwde systemen, met een gezonde feedbackcyclus van de ontwikkelaars van deze systemen naar de business analisten en de modellen.

2022 – 2023: **Topicus Healthcare**

moderniseringscoach van de lead developers van het Jeugd Gezondheids Zorg team voor het ontwikkelen van een technische visie en het geleidelijk migreren van hun SaaS applicatie naar microservices.

architect, scrum master & lead developer van een AWS serverless applicatie met NoSQL database waarmee zeer veel gebruikers tegelijk afspraken kunnen inplannen, met overzicht over alle voor hun relevante locaties en tijden, en extreme schaalbaarheid voor piekmomenten.

procesanalist voor de workflow van het maken en afhandelen van massale hoeveelheden afspraken tussen cliënten en zorgverleners

ontwikkelaar van een flexibele zorg workflow SaaS applicatie voor de bestrijding van infectieziekten.

Gebruikte technologie & methoden: Angular, Spring, AWS, Docker, scrum, Wicket, Java, Hibernate, Jenkins, DynamoDB, AWS Lambda, API Gateway WebSockets & HTTP, CloudFormation, React, Redux, OpenAPI, PlantUML, Datadog, Micrometer, Katalon

2021 – 2022: **Onderzoeksproject AgoixA**

onderzoeker Agenda organizing is extremely Agile. Daar waar de planning van resources (personeel / ruimte / ...) een combinatorische explosie veroorzaakt van meer en minder optimale verdelingen van de resources over de doelproducten, wordt de meest optimale oplossing gekozen via quantum computing. Doel is om dit op grote schaal te kunnen testen en in productie te kunnen nemen zodra quantum supremacy bereikt wordt.

Gebruikte technologie: QCEngine

2019 – 2022: **Nedap Light Controls**

architect & ontwikkelaar van een DSL (Domain Specific Language) voor het definiëren van user interface en modbus communicatie voor het monitoren en aansturen van UV lampen voor waterzuiveringsinstallaties.

architect & ontwikkelaar van een universele Electron app voor verschillende soorten UV lamp drivers, waarbij voor elk type driver in de genoemde DSL de interactiemogelijkheden beschreven worden.

ontwikkelaar van een iOS en Android Luxon Switch app om verlichting binnen en buiten gebouwen aan te sturen met een iPhone of Android telefoon.

architect & ontwikkelaar van iOS & Android app voor monitoren UV drivers via Bluetooth & QR code.
Gebruikte technologie & methoden: TypeScript, Angular, angular-redux, C++, C, modbus, ffi, DSL, CSS, Electron, yaml, npm, Node.js, PlantUML, Bamboo voor Continuous Integration (CI), IntelliJ, Visual Studio, scrum, Git, Jira, Confluence, Code Composer Studio, Ionic Cordova (voor verlichtings-app), Ionic Capacitor (voor UV app), WebStorm, Android Studio, Xcode, Ionic Bluetooth-LE, Ionic QR-scanner

2017 – 2019: **Topicus Healthcare**

scrum coach & ontwikkelaar BK2020 project: Ontwikkeling applicatie voor workflows baarmoederhals-, borst- & darmkanker screening bevolkingsonderzoeken RIVM in DevOps team.

architect & ontwikkelaar van grafische editors voor onderdelen hiervan.

architect & ontwikkelaar applicatielandschap en informatiebeveiliging in Screeningseenheden borstkanker. Infrastructuur van onze SaaS (Software as a Service) oplossing. Opzetten AWS cloud omgeving. Adviseren verbeteringen scrumproces.

Opstarten DevOps team voor Java-applicatie voor jeugdgezondheidszorg.

Gebruikte technologie & methoden: Java, React, JSX, JavaScript (ECMAScript), Flow, Bootstrap (met reactstrap), Redux, HTML SVG (Scalable Vector Graphics), REST services, npm, Yarn, Docker, Wicket, Hibernate, Spring Boot, PostgreSQL, Jenkins for Continuous Integration (CI) en Continuous Delivery (CD) naar onze acceptatieomgeving, jQuery, Maven, IntelliJ, scrum, kanban, AWS CloudFormation (Amazon Web Services), Selenium, Cucumber, Git, Jira, Confluence

2018: **Interactief ruimte-tijd diagram spoorwegmaterieelplanning**

architect & ontwikkelaar van Proof of Concept voor spoorwegmaterieelplanning, waarmee spoorwegplanner via drag & drop treinstellen kan inleggen en muteren langs dienstregelingtreinlijnen in ruimtetijd diagram.

Gebruikte technologie: Java, React, JSX, JavaScript (ECMAScript), Flow, Bootstrap (met reactstrap), Redux, HTML SVG (Scalable Vector Graphics), REST services, npm, Yarn, Hibernate, Spring Boot, PostgreSQL, Maven, IntelliJ, GitHub

2013 – 2017: **Nederlandse Spoorwegen (NS)**

architect & ontwikkelaar van GIS (geografisch informatie systeem) dat (op basis van gegevens uit tekeningen van ingenieursbureaus voor de railinfrastructuur) spoorwegemplacement toont, met de verkeersstromen van de geplande treinen. Simulatie van deze verkeersstromen in de ruimtetijd.

architect, ontwikkelaar & scrum master voor het transformeren van het treinmaterieel planproces van tekstgebaseerd naar grafisch interactieve diagrammen.

Gebruikte technologie & methoden: Java, GEF (Graphical Editing Framework), Draw2D, Eclipse, RCP (Rich Client Platform), MyBatis, Oracle, IBM Jazz, RequisitePro, scrum, Cucumber, TDD (Test Driven Development), Specification by Example, JUnit, Twist, EasyMock, Guice, Toad, ant, SharePoint, LDAP, Cucumber, Jenkins voor Continuous Integration (CI) en Continuous Delivery (CD) naar onze testomgeving, Git, Jira, Confluence, Gradle

2012 – heden: **Vijfhart IT-opleidingen**

docent cursussen Functioneel Ontwerpen met UML. Hierbij passen de studenten, als oefening, de geleerde technieken direct toe op software die hun werkgever wil (laten) bouwen.

Gebruikte technologie: StarUML, Lucidchart, diagrams.net (draw.io), Enterprise Architect

2015 – 2023: **Onderzoeksproject AmoixA**

architect & ontwikkelaar van een SaaS RAD (Rapid Application Development) tool om online UML een klassendiagram, activiteitendiagrammen etc. te tekenen. Op basis hiervan maakt AmoixA automatisch direct een werkende webapplicatie, die de gebruikers met drag en drop kunnen aanpassen.

Gebruikte technologie: Flutter, Dart, Firebase, Firestore, Cloud Functions, full event sourcing, Visual Studio Code

Eerder (in onderzoeksfase) gebruikte technologie: Kotlin, Spring Boot, PostgreSQL, REST services, html, JSON, IntelliJ, HTML SVG, Github, React, Redux, Java, JEE, MySQL, JavaScript, HTML canvas, AngularJS, Angular, Scala, XML, Eclipse

2016: **Workshop AngularJS met CiviCRM**

deelnemer Met een aantal CiviCRM ontwikkelaars heb ik een workshop gedaan om bovenop CiviRules een user interface te bouwen in AngularJS.

Gebruikte technologie: AngularJS, JavaScript, CiviRules framework, HTML, Eclipse

2014: ING bank Arnhem afdeling Branches

trainer Domain Specific Languages voor het ontwerpen en bouwen van metamodellen, en het bouwen van diagram editors (= grafische DSLs) voor het modelleren van software componenten.

Gebruikte technologie: EMF (Eclipse Modeling Framework), Emfatic (textuele ecore editor met annotaties voor grafische syntax), Eugenia (GMF generator), GMF (Graphical Modeling Framework)

2014 – heden: Boom uitgevers (voorheen BIM Media en Academic Service)

auteur van het boek "Aan de slag met Scrum". In dit boek wordt de theorie van scrum afgewisseld met vele voorbeelden uit mijn dagelijkse werk als software architect.

2013 – 2016: Tafeltrainer

coach van de ontwikkelaar van tafeltrainer software voor lagere school leerlingen.

Gebruikte technologie: GWT (Google Web Toolkit), HTML, Google App Engine, Google BigTable

2012 – 2013: Pearson Education

auteur van het boek "Inleiding UML", voor wie te maken heeft met het ontwerpen van software, en een gemeenschappelijke taal nodig heeft om erover te communiceren. Dit boek beschrijft deze taal, de internationaal gestandaardiseerde en veel gebruikte Unified Modeling Language (UML).

2011 – 2013: Innovatieafdeling inMotiv van het RDC

analist & ontwerper van uitbreidingen van de SaaS-oplossing OBS (Occasion Beheer Systeem).

analist voor de migratie van carfocus naar OBS voor alle Nederlandse Peugeot dealers.

analist, ontwerper & ontwikkelaar ROB-NeXt: In een scrumteam ontwerpen en bouwen van ROB-Net (een SaaS oplossing) voor de vereniging ROB (van autoleasemaatschappijen en garagebedrijven).

Product owner voor de elektronische facturatie voor ROB-Net. Overgang naar SEPA (IBAN en BIC).

Gebruikte technologie & methoden: SQL Server, C# .NET, ASP.NET, Visual Studio, SpecFlow, SQL Server Management Studio, html, LLBLGen, autofac, MassTransit, RabbitMQ, SignalR, Gherkin, Moq, scrum

2011 – 2015: Onderzoeksproject App4G (Apps for Google Web Toolkit)

architect & ontwikkelaar van runtime interpretatie van UML modellen door code die gebouwd is in Google App Engine. Communiceert mutaties via event sourcing, slaat data op in NoSQL database.

Gebruikte technologie & methoden: GWT (Google Web Toolkit), UML (Unified Modeling Language), HTML, Google App Engine, Google BigTable

2010 – 2011: Essent

scrum master, architect & ontwikkelaar van een module van het systeem waarmee kleine electriciteitsproducenten en -verbruikers kunnen handelen op de markt waarop elektriciteit wordt gekocht en verkocht. Hierbij fungeert de prijsvorming als een middel om te zorgen dat vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd. Tevens stuurde ik als scrum master het scrumteam aan dat deze module implementeerde.

Gebruikte technologie: Oracle, Ibatis, Java, Spring, JSF (Java Server Faces), html, PL/SQL

2009 – 2011: Onderzoeksproject ESRAD

architect & ontwikkelaar van RAD (Rapid Application Development) tool met event sourcing op beide metaniveaus (applicatiemodel en eindgebruikersdata), en code generatie van de eindgebruikerapplicaties.

Gebruikte technologie & methoden: GWT (Google Web Toolkit), UML (Unified Modeling Language), html en Google App Engine, Google BigTable NoSQL database, Xtext, Xpand

2008 – 2017: Hogeschool van Amsterdam BIM (Business, IT & Management)

docent & afstudeerbegeleider. Tijdens mijn colleges leerden en oefenden de studenten het maken van een functioneel ontwerp met UML modellen. Dit deden ze op basis van business requirements uit hun dagelijks werk. Ze structureerden hun werkzaamheden volgens de scrum methode, zodat ze tegelijk ook ervaring opdeden met scrum. Tevens begeleidde ik studenten bij hun afstuderen.

Gedoceerde methoden & gebruikte technologie: UML (Unified Modeling Language), BPMN (Business Process Modeling Notation), scrum, SharePoint.

2009 – 2010: Mendix

architect & ontwikkelaar. Op basis van door de directie opgestelde business requirements heb ik functionele ontwerpen en technische ontwerpen gemaakt van de Mendix modelgedreven web applicatie ontwikkelomgeving. Onderdelen hiervan heb ik gerealiseerd in C# en .NET (onder andere een grafische

editor voor schermstroomdiagrammen), andere onderdelen in Java. Voor het onderhouden van 't metamodel heb ik een modelleertaal gebouwd met behulp van Xtext. Van hieruit genereerde ik door middel van Xpand C# en Java code. De Mendix ontwikkelomgeving heb ik met SAP geïntegreerd via IDocs en BAPIs.

Gebruikte technologie: C# .NET, Java, Xtext, Xpand, Webservices, JCo (Java Connector van SAP), IDocs (Intermediate Documents van SAP), BAPIs (Business APIs van SAP), JSON, Mendix platform, Jenkins

2007 – 2008: **Atos Origin**

solution architect. Opzetten van een modelgedreven ontwikkelstraat. Business analisten en requirement engineers opleiden in het gebruik hiervan. Doel van deze straat is om voor verschillende technologieën snel een eerste aanzet van een maatwerk Java webapplicatie te kunnen genereren. Mijn hoofdtaak was het ontwikkelen van de taal waarin het model beschreven wordt. Deze taal bestaat uit grafische modellen. In de eerste versie hiervan gebruikten we de grafische UML editor van RSM. In een latere versie ontwikkelde ik hiervoor, wegens de beperkingen van RSM, een grafische editor op basis van Eclipse en GEF.

Gebruikte technologie & methodologie: MDS (Model Driven Software Development), DSLs (Domain Specific Languages), Meta Modeling, Java, openArchitectureWare (Xtext en Xpand), RSM (Rational Software Modeler), Enterprise Architect (van SparxSystems), Eclipse, EMF (Eclipse Modeling Framework), GEF (Graphical Editing Framework), Draw2D, JPA (Java Persistence API), html, J2EE, JSF, Spring, JavaScript, JBoss, Webservices, ActionScript (Adobe Flash, Adobe Flex)

2008: **Bureau Jeugdzorg Utrecht**

informatie analist / business analist. Analyseren van informatiseringsbehoefte en realisatiemogelijkheden voor het clientenregistratiesysteem en indicatiebeheersysteem.

2007 – 2008: **Ministerie van Justitie en Korps Landelijke Politie Diensten**

project architect. Het realiseren van een applicatie waarmee informatie via internet wordt verzameld en vervolgens via intranet en een DWH (datawarehouse) wordt geanalyseerd en verwerkt.

Opleiden en begeleiden van business analisten die requirements opstelden voor dit systeem.

Consensus creëren met de afdeling infrastructuur betreffend de beveiliging van het systeem.

Gebruikte technologie & methodologie: Java, openArchitectureWare (Xtext en Xpand), Rational Software Modeler, Eclipse, JPA, J2EE, JavaScript, JBoss

1999 – 2007: **Compuware**

2007: **Agis Achmea zorgverzekeringen**

project architect nieuw declaratieverwerkingssysteem: analyseren requirements, opzetten architectuur.

Gebruikte technologie: OptimalJ, Java, Vektis (standaard voor uitwisselen informatie zorgverzekeringsdeclaraties), html

2000-2007: **OptimalJ**

architect & ontwikkelaar van OptimalJ, een in Java gebouwde op MDA gebaseerde Java EE ontwikkelomgeving. Ontwerp & bouw layout engine voor automatische incrementele layoutaanpassingen van diagrammen.

Gebruikte technologie & methodologie: MDA (Model Driven Architecture), Meta Modeling, Eclipse, NetBeans, J2EE, Hibernate, MOF (Meta Object Facility), XMI (XML Metadata Interchange), XML (eXtensible Markup Language), html

1999-2000: **Uniface**

architect & ontwikkelaar van het workflow systeem van Uniface

Gebruikte technologie: Uniface, Proc (programmeertaal van Uniface), C++, Java

1994 – 1999: **Cimax International B.V.**

technisch manager, architect & ontwikkelaar van DComp, een grafische business model editor.

Gebruikte technologie: C, C++, MFC (Microsoft Foundation Classes) en Visual Studio.

1993 – 1994, 2004 – 2010: **Diverse kleinere projecten**

adviseur uitbesteding webapplicatie stichting Emergo.

consultant bouwkundige meerjarenbegroting.

architect & ontwikkelaar rapportgenerator motivatiepatronen.

Haalbaarheidsstudie naar het maken van een 3D CAD pakket. Kwaliteitstest gespecialiseerd CAD pakket.
Gebruikte technologie: Symantec C++, THINK Pascal, Perl, html, Microsoft Access, Visual Basic for Applications (VBA) in Word, Excel

1992 – 1993: **AB3D** (eigen bedrijf)

docent Maatwerk in onderwijs, training en begeleiding in computergebruik en exacte vakken.

1990 – 1992: **Ziekenhuis Gooi-Noord**

stafmedewerker voor het ontwerpen en invoeren van nieuwe bedrijfsprocessen n.a.v. fusie ziekenhuizen.

1987 – 1989: **Infill Systems B.V.**

werkstudent: Systeembeheer, CAD-tekenen en ontwikkelen van administratieve software.

Gebruikte technologie: HyperCard, HyperTalk

Conferenties

Google Cloud Summit 2023 Amsterdam: deelnemer artificial intelligence

Kafka Summit 2023 Londen: deelnemer

TopiConf 2022 Twello: spreker 'Schaalbaar & Serverless met AWS'

Fort-X 2022 Nieuwegein: deelnemer, onder andere quantum computing & software security

FOSDEM 2019 Brussel: deelnemer quantum computing

TopiConf 2018 Deventer: spreker 'Gezichtsherkenning bij Bevolkingsonderzoek?'

Model Driven 2008 Bussum: spreker 'Model Driven Architecture of Model Driven Software Development?'

J-Spring, J-Fall diverse jaren: deelnemer

JavaOne 2007 San Francisco: deelnemer

Opleiding

2019, 2021: **Presentations & workshops Quantum Computing** in Brussel, Deventer and Reeuwijk

1983 – 1990: **Technische Universiteit Delft, werktuigbouwkunde**, gespecialiseerd in software ontwikkeling, afgestudeerd ontwerp-kunde / CAD op 3D-modellering en integratie ervan in bedrijfsprocessen.

Gebruikte technologie: HP-UX Pascal (op een HP9000), Fortran, Medusa (CAD-systeem op SunOS), BaCIS2 (programmeertaal van Medusa), Delfi 2+, Spacar, Movie

1977 – 1983: **Rotterdams Montessori Lyceum, gymnasium beta**

Hobbyprojecten

1980 – 1983: Ontwerpen & bouwen DAI-nibble (Pacman variant) & diverse andere computergames.

Gebruikte technologie: 8080 Assembler, Basic

Spreektalen **Nederlands** (moedertaal), **Engels** (vloeiend), **Duits** (redelijk), **Frans** (matig)

Privéleven Buiten zijn in de natuur, hobbyboerderij, biologische voeding, gezin