

CURRICULUM VITAE

van

ir Jacques de Hooge
geboren op 3 oktober 1957
te 's Gravenhage

Adresgegevens

Burgemeester le Fèvre de Montignylaan 206
3055 NH Rotterdam

telefoon: 010 - 4183398
06-53901502

email: info@geatec.nl

Opleiding

Atheneum B

TU Delft Electrotechniek/Informatietheorie, o.a. met vakken op gebied van compilerbouw, operating systems, databases, real time control systems, numerieke wiskunde.

Diverse didactische trainingen bij het Nederlands Opleidingsinstituut voor Informatica (NOVI).

Driejarige "Gestalt Ontwikkelings Training voor Persoon, Talent en Beroep" bij Psychologisch Adviesburo Hoogenraad-Oberman.

Beroep

Werkzaam in de automatisering sinds 1982.

Via eigen bedrijf GEATEC engineering sinds 1987 (www.geatec.nl).

Werkzaamheden

Alle in dit CV beschreven werkzaamheden werden verricht voor uiteenlopende klanten via mijn eigen bedrijf GEATEC engineering. Mocht u meer willen weten over de in dit CV genoemde activiteiten en mijn rol daarin, dan ben ik graag tot toelichting bereid. Uitgebreide referenties in overleg.

Competenties

Als design-lead met een team een degelijk stuk technische software maken, volgens requirements, binnen planning en budget, en met plezier voor de betrokkenen.

Schrijven van heldere, bondige requirements analyse.

Fluency in English, both conversational and in documents. Level: native speaker.

Geven van in-house trainingen software-ontwikkeling:

Praktisch, op diepgaande ervaring gebaseerd kwaliteitsmanagement bij software ontwikkeling: Requirements en domein analyse, Functioneel en technisch ontwerp, ondersteund door patterns uitgedrukt in UML, C++ en STL, Python, C#, JAVA, Systematisch, geautomatiseerd en modulair testen, Ontwerp, simulatie, realisatie en in bedrijf stelling van industriële en embedded real time systemen.

Opzetten van een flexibel, op intensieve samenwerking gericht ontwikkeltraject. Kortcyclische oplevering van tussenresultaten en voortdurende bijsturing in een snel veranderende omgeving. Vroegtijdige simulatie van systeem en omgeving om "hidden requirements" te ontdekken en risico's te verminderen. Code reviews, geautomatiseerde unit- en regressietests.

Oplossen van technische bottlenecks (performance, reliability, real-time gedrag, dynamisch gedrag van besturingen, snelheid, nauwkeurigheid en stabiliteit technisch wetenschappelijk rekenwerk)

Research

Ontwikkelen van een wiskundige methode en software voor non-invasieve 3D reconstructie van epicardiale potentialen aan de hand van metingen met huidелеktoden. Het schrijven van het wiskundig-technische deel van een aantal publicaties hierover (www.geatec.com/publications).

Hobby's

Sterrenkunde en het geven van lessen en presentaties daarover (www.sterlicht.nl). Paardrijden, jazz piano spelen en incidenteel daarin les geven.

Vervaardiging van open source software ((www.transcrypt.org, www.qquick.org, www.josmith.org, <https://github.com/JdeH>)

Werkzaamheden, omgekeerd chronologisch

Paradigm Technologies, Groot Ammers, 2022 - heden

Consultancy betreffende renovatie van software voor acquisitie en analyse van gegevens van boorputten.

Hogeschool Rotterdam, 2021 - 2022

Samenstellen van het curriculum Kunstmatige Intelligentie en vervaardiging van opdrachten en uitwerkingen voor het omscholingstraject Make IT Work. Geven van de pilot van dit curriculum.

Erasmus Medisch Centrum, 2015 - 2016

Ontwikkeling van software voor segmentatie en visualisatie voor de afdeling Cardiologie. Co-auteurschap van vijf wetenschappelijke publicaties over dit onderwerp.

Open source development, 2014 - heden

Ontwikkeling van de Transcrypt Python naar JavaScript compiler (www.transcrypt.org).

Ontwikkeling van diverse andere open source pakketten ((<https://github.com/JdeH>)).

HAGA Ziekenhuis afd. Cardiologie, 2013 - 2016

Research naar het reconstrueren van epicardiale potentialen aan de hand van niet-invasieve metingen.

Bijdragen aan div. wetenschappelijke publicaties.

Ontwikkeling van benodigde wiskundige en 3D grafische software.

Tools & Platforms: C++, Python/NumPy/SciPy/Cython, Dicom, OpenGL, Fenics/Dolphin, GMSH, Windows, Linux.

Hogeschool Rotterdam, afd. Technische Informatica, 2012 - heden

Docent in de vakken Lineaire Algebra, C++, Python, Robotica, Kunstmatige Intelligentie, Statistiek, Beeldverwerking, Real Time Analyse, Theoretische Informatica e.a..

Fugro Geoservices, Leidschendam, 2012 - 2014

Vervaardiging Internet applicatie voor het on-line beschikbaar maken van meetgegevens betreffende trillingen in de bouw.

Data-aquisitie en opslag in database. Grafisch beschikbaar maken in web applicatie incl. user, privilege and configuration management.

Tools & platforms: Python, C#, HDF5, SQLServer, Django, ASP .NET MVC.

LIAG Architecten en Bouwadviseurs, 2012 - 2014

Vervaardiging en onderhoud bedrijfswebsite www.liag.nl.

Tools & platforms: Python, Django, MySQL.

Changer, Leidschendam, 2011 - 2013

Upgraden Internet applicatie en SOAP webservices voor het door klanten on-line vervaardigen van maatwerk-tekeningen.

Tools & platforms: Python, Django, MySQL, C#, ASP .NET MVC.

Legal360, Leidschendam, 2009 - 2012

Vervaardiging van software voor het automatisch classificeren van rechtbank uitspraken

Ontwerp van document generator voor juridische documenten.

Fugro-Jason GeoScience, Leidschendam 2000 - 2010

Opzetten en begeleiden van 5 jaar durend software kwaliteitsverbeterings-traject, gesplitst in een aantal projecten. Leiding geven aan deze projecten. Doelstellingen o.a.: applicaties geschikt maken voor automatisch testen, in-house gemaakte class libraries voorzien van stabiel, consequent application programmer interface, platform onafhankelijk maken van applicatie, verbetering van de documentatie ten dienste van de ontwikkelaars.

Voorstellen en doorvoeren van organisatieverandering ter verbetering van de coördinatie tussen ontwikkelteams van technisch-wetenschappelijke software. De teams zijn elk sterk op de eigen deelapplicatie gericht. Voor user interfacing, algoritmieken en datamodel werden technische coördinatoren aangesteld om de dwarsverbanden tussen de applicaties te versterken. Daarbij gaat het bijvoorbeeld om uniformiteit van het user interface en compatibiliteit van gebruikte datamodellen. Daarnaast versterking van projectmatig werken met inschakeling van specialisten uit meerdere teams.

Invoering van gestructureerde ontwikkelmethode waarin kwaliteitsmanagement door middel van vroegtijdig testen en peer reviews een vaste plaats heeft. Architectuur-ontwerpen worden opgesteld in UML en on-line aan alle ontwikkelaars ter beschikking gesteld, bereikbaar via hyperlinks vanuit automatisch gegenereerd code documentatie. Bevorderen van overdracht van ervaringskennis door middel van presentaties door ontwikkelaars.

Verzorgen van interne trainingen, variërend van groepscursussen projectgericht werken, UML en Design Patterns tot individuele begeleiding van ontwerpers. Bij dit laatste werd met afzonderlijke ontwerpers meegekeken naar nieuw te ontwerpen programmatuur, wat tot een sterke verbetering van de ontwerpen heeft geleid (en tot veel arbeidsplezier voor de betrokkenen).

Bouwen van userinterface voor petroleum flowsimulator met behulp van in eigen beheer ontwikkelde GUI library.

E-marketing bedrijf, 2008 - 2009

Geven van diverse interne trainingen voor software-ontwikkelaars, o.a. requirements analyse, functioneel ontwerp, technisch ontwerp, koppeling van relationele databases aan objectgeoriënteerde software. Evaluatie en advisering met betrekking tot diverse projecten op het terrein van de E-marketing.

Ingenieursbureau gespecialiseerd in klimaatinstallaties, 2008

Verzorgen van interne trainingen object georiënteerd ontwerpen en programmeren in JAVA.

Nederlands Opleidingsinstituut Voor Informatica (NOVI), Amsterdam, 1988 - 2007

Samenstellen en vele malen geven van cursussen Object Oriented Design en C++ voor medewerkers van vele grote en kleine bedrijven uit sectoren industrie, financiële dienstverlening en overheid.

In de loop der jaren veranderde het karakter van de cursussen. Aanvankelijk waren het kennismakingscursussen waarin het management "aan objectorientatie wilde ruiken" (ROOS workshop). Daarna kwam het accent te liggen op programmeercursussen. Uiteindelijk verschoof het accent naar ontwerpcurssussen.

Opstellen van C++ examenspecificaties voor stichting EXIN. Voorzitterschap van examencommissie.

Baan, Ede en een personeelsadviesburo, 2000 - 2005

Realisatie van twee systemen voor Competence Management. Het eerste was gecentraliseerd rond een relationele database. Beheersbaarheid stond daarbij voorop. Zo moesten bepaalde delen van de database afgeschermd kunnen worden, zodat niet iedereen zijn eigen competentiebeschrijvingen ging gebruiken. Zo werd een bepaalde mate van vergelijkbaarheid in de beoordelingen bereikt. Toch moesten managers onder gecontroleerde omstandigheden juist weer wel van de standaard competentieprofielen kunnen afwijken, omdat lokale omstandigheden en eisen verschillen. Dit hield vooral een vrij uitgebreid systeem van gebruikersprivileges en integrity checks in.

Het tweede systeem is gedistribueerd en Web enabled en kenmerkt zich door een sterke Office look-and-feel, zodat iedere manager er zonder veel training mee uit de voeten kan.

TNO Advanced Chassis and Transport Systems, 2002

Verzorging van interne training C en C++ programmering voor embedded systemen.

TNO WT, 2001

Verzorgen van interne training gebruik van C++ voor simulatie en visualisatie.

Borealis, Antwerpen en Hessenatie, Antwerpen en ECT 1995 - 2000

Requirements analyse, ontwerp, realisatie en in bedrijf stelling van computergestuurde containerkranen met gebruikmaking van zowel PLC's als industrial PC's. Bij Borealis ging het naast automatische besturing om een soort

magazijn beheers-systeem voor containers, waarbij containers te traceren en snel op te halen waren. In de praktijk worden er ook altijd containers "buiten het systeem om" verplaatst. Daarom is het systeem zelflerend gemaakt. Via feedback door middel van container-id's leert het systeem al doende welke containers waar staan. Een verstoring verdwijnt zo vanzelf weer.

Bij Hessenatie lag er een eis voor een korte overdrachtsperiode. Daarom werd de software eerst volledig op een PC gesimuleerd. Daarna werd deze omgezet.

Ook bij ECT ging het om de automatische besturing voor een groot aantal containerkranen. Ook hier werd simulatie gebruikt. Hierna volgde echter geen omzetting. De software die eerst op de simulator draaide werd zonder hercompilatie op de kraan geïnstalleerd en functioneerde van meet af aan correct. Dit was opmerkelijk, omdat dat eerdere besturingen op soortgelijke kranen, vervaardigd door een 3rd party, maanden van in bedrijf stelling vergden.

Centric Information Engineering, Nieuwegein, 1999 - 2000

Opleiden van 4 lichten academici/HBO-ers van buiten de IT tot technisch ontwerpers. Ook dit was een puur hands-on traject, waarbij 2 dagen per week werd lesgegeven en 1 dag per week zelfstandig opgaven werden gemaakt.

Omdat de mensen op korte termijn nodig waren, was er behoefte aan een compact cursustraject. Daarom werden steeds 2 lichten in elkaar geschoven. Terwijl de ene groep nieuwe stof kreeg uitgelegd, was de andere groep in een aparte cursusruimte bezig oefenopgaven te maken, waarbij ze af en toe begeleiding kregen.

De afsluiting bestond uit een samenhangende, praktisch gerichte ontwerp- en programmeeropdracht waaraan individueel werd gewerkt. Op een enkele uitzondering na haalde iedereen de eindstreep.

Holec Machines en Apparaten, Ridderkerk, 1987 - 1998

Invoering van gestructureerde ontwikkelmethode voor besturingsprogrammatuur, die deels op PC's deels op PLC's draait. Deze ontwikkelmethode gebruikte elementen uit tal van bestaande methoden in een mix die het beste paste bij het soort toepassing en de werkwijze van de ontwikkelaars. Essentieel voor de acceptatie hiervan was dat ontwerpers direct van de ingevoerde methode profiteerden, doordat deze simulatie vooraf mogelijk maakte. Daarmee werden risico en de stress op het moment van in bedrijfstelling sterk verminderd.

Auditing van projecten, o.a. ECT Delta Terminal en Hongkong International Container Terminals. Bij ECT Delta Terminal werd een audit traject voor alle PLC programmatuur opgezet, afgesloten met een aantal conclusies die tot verhoogde betrouwbaarheid van de besturing hebben geleid. Kern van de auditing methode was dat de kwaliteit werd beoordeeld aan de hand van een aantal concrete criteria. Dit zorgde ervoor dat het reviewen met geconcentreerde aandacht gebeurde. Doelbewust bijproduct van het aldus bewerkstelligde aandachtig reviewen was dat een groot aantal verbeterpunten werd gevonden die niet direct onder deze criteria vielen. Bij Hongkong International Terminals ging het om auditing van software die door meerdere partijen was geschreven. Hieruit kwamen aanbevelingen voor verbetering van zowel de containerkranen als de besturingsprogrammatuur.

Invoering van Factory Acceptance Testing (FAT). Omdat nauwkeurige realtime simulatie een vast onderdeel van het ontwikkeltraject werd, was het aantrekkelijk de klant al voor oplevering van het bestuurd systeem de werking van de besturing op de simulator te demonstreren. Dit leidde tot het vroegtijdig ontdekken van lacunes in de specificatie en leidde tot oplevering van software die ook werkelijk deed wat de klant bedoelde.

Invoering van formele Site Acceptance Tests (SAT). Omdat het gedrag van de software tijdens de FAT werd aangepast tot goedkeuring van de klant was bereikt, was er een solide basis voor de SAT. Aan de hand van het eindresultaat van de FAT werd daarom in overeenstemming met de klant een testprotocol voor de SAT opgesteld. Vóór de eigenlijke SAT werd dit protocol on site afgewerkt en werden de laatste plooiën gladgestreken. De SAT werd daarmee weinig meer dan een formaliteit en de tijd benodigd voor in bedrijf stelling werd sterk bekort.

Verzorgen van interne trainingen. Daarbij ging het om vertrouwd raken met de gebruikte ontwikkelmethode en met simulatie en om verbetering van de ontwerpstyl, die zich onder andere uitte in een doeltreffende taakverdeling tussen PC's en PLC's.

Baan, Ede 1997 - 1998

Geheel verzorgen van een opleidingstraject, 2 dagen per week gedurende 8 maanden, waarin 16 getalenteerde mensen zonder IT voorkennis werden opgeleid tot technisch ontwerpers. Eerst werd in overleg met Baan een profiel opgesteld waaraan de cursisten moesten voldoen om voor opleiding in aanmerking te komen. Dit werd door een extern buro vertaald in een toelatingstest.

Vervolgens werd het opleidingstraject samengesteld. Uitgangspunt is dat mensen pas stof aangeboden krijgen als die aansluit bij hun vragen. Daarom was het cursustraject bottom-up, dat wil zeggen dat begonnen werd met programmeren en testen, daarna kwam ontwerpen aan de orde en daarna pas analyse.

Naast de opleiding werkten de mensen van meet af aan. Daardoor konden ze het geleerde plaatsen en hadden ze interesse in de stof.

In die 8 maanden onstond een hechte, enthousiaste groep. De afsluiting bestond uit een samenhangende, praktisch gerichte, analyse, ontwerp- en programmeeropdracht waaraan in groepen werd gewerkt. Uiteindelijk haalden 14 mensen de eindstreep.

Traxis, Ridderkerk, 1992 - 1993

Renovatie van een pakket van 26 rekenprogramma's ten behoeve van elektrische, mechanische en thermische simulatie van elektrisch aangedreven treinen. Het ging om programma's geschreven door vaktechnici op het gebied van vermogenselectronica. De rekenresultaten waren in grote lijnen correct, maar structuur en onderhoudbaarheid behoeften verbetering. Voortborduren op de bestaande structuur bleek onwenselijk. In plaats daarvan werden de kernberekeningen uit de bestaande structuur gelicht en in een nieuwe, verbeterde structuur ondergebracht. Bijeffect daarvan was dat de hoeveelheid broncode gehalveerd werd en dat een betere scheiding onstond tussen rekenwerk, data-opslag en user interfacing. Dit verbeterde de mogelijkheden voor bijvoorbeeld unattended batch verwerking van tijdrovende rekenprocessen.

Traxis, Ridderkerk, 1991 -1992

Invoering van versiebeheer voor engineering gegevens. De gekozen wijze van versiebeheer maakt het mogelijk de bron van ontwerpbeslissingen in huidige en afgesloten projecten te traceren en de consequenties van alternatieve ontwerpkeuzen na te gaan en met elkaar in verband te brengen.

Uitgangspunt was dat ontwerpkeuzen altijd te onderbouwen moesten zijn, ook achteraf naar de klant toe. Dit leidde concreet tot twee basisregels bij versiebeheer: Basisgegevens of tussenresultaten betreffende bestaande of afgesloten projecten mogen alleen worden weggegooid als de erop gebaseerde conclusie-documenten ook worden weggegooid. Bij nieuwe projecten mogen alleen conclusies uit bestaande projecten worden overgenomen als ook de volledige onderbouwing wordt overgenomen.

Training van medewerkers. Uitgangspunt hierbij was dat mensen de bovengeschetste wijze van versiebeheer alleen zouden accepteren als ze merken dat ze hun werk sneller en trefzekerder kunnen doen. Om de acceptatie te bevorderen werd de drempel voor gebruik door training en context afhankelijke on-line documentatie zo laag mogelijk gemaakt. Uiteindelijk heeft dit inderdaad tot acceptatie geleid en leverden mensen een stukje vrijheid in voor de beheersbaarheid die het opleverde.

Diverse kortlopende ontwikkelklossen voor uiteenlopende klanten

Verrichten kwaliteitsonderzoek betreffende forecasting programmatuur voor berekening embedded value van lopende verzekeringscontracten bij een grote nederlandse verzekeringsmaatschappij. Opstelling evaluatierapport bestaande programmatuur. Advies omtrent renovatie. Begeleiden van functionele specificatie en herontwerp voor delen van de programmatuur die gerenoveerd werden. Uitvoeren van capaciteits- en performance-analyse voor de nieuwe programmatuur, opleiden van ontwikkelaars.

Vervaardiging interface software voor magneetkaartlezers voor Johan Enschedé en Zonen. In opdracht vervaardigen van software voor toegangscontrole en registraties voor diverse klanten van dit bedrijf, o.a. Peekel Productions, Politie, KVGO, Moret Ernst en Young.

Ontwerpen en bouwen van een userinterface voor stormwaarschuwingssysteem van Dienst Getijdewateren van Rijkswaterstaat.

Ontwerpen en vervaardigen van software voor calculatie en planning van onderhoud aan gebouwen en voor statistische kwaliteitscontrole. Novum Software.

Ontwerp en bouw van SoftPlc en van Fault Diagnosis Unit ("Black Box") voor HMA Powersystems.

Ontwerp en realisatie van grijperkraan-simulator met zwaaidemping en visualisatie. HDS.

Opstellen van system requirements voor intern transportsysteem in de staalfabriek i.s.m medewerkers van Techno-Assistance SA voor Fabrique de Fer de Mauberge, Temse.

Ontwerpen en vervaardigen van software voor beeldverwerking i.v.m. vergadertelevisie. Onderzoeken van beeld-datacompressie met behulp van tweedimensionale Fouriertransformatie, Cosinustransformatie en Vectorkwantisering. Dr. Neher Laboratorium, PTT.

Verzorgen van management seminar + aansluitende cursus, gericht op de overstap van traditionele ontwikkeling in Cobol naar Component Based Development met gebruik van middleware, Java en IBM Websphere bij de Nederlandse Bank.

In house verzorgen van cursussen object georiënteerde analyse (OOA, HOOD e.a.), ontwerp (OOD, UML e.a.), programmering (C++, Java, Object Pascal e.a.), Component Based Design (Delphi) en Real Time Control, Design Patterns, Systematisch Testen in de Praktijk bij o.a. TNO, Delta Lloyd, Ericson, Ordina, CB Direct Verzekeringen, Universiteit Groningen, Educom, BSO, Borland Benelux, Gasunie e.a.

Vier maal verzorgen van de in-company cursus "Systematisch testen in de praktijk" voor Astra Informatica.

Uiteenlopende activiteiten voor andere bedrijven.