**Curriculum Vitae**

Tweed, Joseph

**Personalia**

|  |  |
| --- | --- |
| **Naam** | Tweed, Joseph |
| **Woonplaats** | Delft |
| **Geboortedatum** | 8 maart 1959 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Profiel** | Ik houd mij graag bezig met het vinden van oplossingen voor problemen op technisch gebied. Mijn werkzaakheden sinds maart 2010 omvatten in toenemende mate communicatie met niet-technische (veelal buitenlandse) collega's. Ik merk dat dit mij heel goed af gaat, en dat ik er plezier in heb. Ik krijg hierdoor ook meer inzicht in de niet-technische aspecten van ontwikkeling, en kan ik mij goed inleven in wat belangrijk is voor gebruikers.  Thuis achter de computer houd ik mij het liefst bezig met Web technologieën (HTML, Javascript, PHP). Mijn eigen website (weblog, fotoalbum) verandert voortdurend omdat ik steeds nieuwe technieken integreer.  Naast mijn werkzaamheden voor Imtech ben ik actief bij een plaatselijke fitnessclub, waar ik ook lesgeef (RPM, een vorm van spinning). Op vakantie reis ik graag naar landen met mooie natuur. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Dienstverband** | 40 uur per week. |

**Opleiding**

**TU Delft** Informatica, afgestudeerd 1993

**Expertise**

|  |  |
| --- | --- |
| **Talen** | **C / C++**: ruim 15 jaar ervaring  **Perl, PHP, Bash Scripting**: ruim 10 jaar ervaring  **Java**: ruim 5 jaar ervaring  **HTML, JavaScript, CSS(2)**: ruim 5 jaar ervaring  **SQL**: ongeveer 2 jaar ervaring  **XSLT**: ongeveer 2 jaar ervaring  **C#**: ongeveer 1,5 jaar ervaring  **Python**: ongeveer 1 jaar ervaring  **Tcl/Tk**, Visual Basic for Applications: ongeveer 1 jaar ervaring |
| **Hardware** | Embedded systems gebaseerd op 80XXX-familie, 68000, Z80 |
| **Operating Systems** | MS DOS, Windows XP, Windows 7, Linux, Unix |
| **Tooling** | Apache Tomcat, Apache WebServer, ClearCase, Code Collaborator, Eclipse, gcc, KDevelop, MFC, MS Office 2008/2010, Rally, MS SQL Server 2008, MS Visual SourceSafe, MySQL, Perforce, Vi, Visio, Visual Studio 2005/2008/2010, VMware Server, VMware ESXi, XML |
| **Technieken** | AJAX (Get, Post), Computational programming, Design Patterns, DICOM, JSON, J2EE, Multi-threading/Multi-tasking, ODBC, Spring, TCP/IP, Real-time programming, UML, XML (Schemas, DTD) |

**Overzicht werkervaring**

**Mapscape**

mei 2014 - heden (Ontwerper, Programmeur)

Mapscape converteert digitale kaartinformatie uit verschillende invoerformaten naar verschillende uitvoerformaten. Zij maken ook testprogramma’s waarmee de conversies op juistheid kunnen worden getest.

Talen: C++, SQL, Perl, Bash

Technieken: Agile development, databasemanipulatie

**GE Inspection Technologies**

februari 2010 - maart 2013 (Ontwerper, Architect, Programmeur, Applicatiebeheerder)

GE Inspection Technologies verkoopt applicaties waarmee materialen gecontroleerd kunnen worden op gebreken. Deze applicaties maken het mogelijk om rontgenfotos van de materialen te inspecteren en archiveren.

Talen: C++, C#, ASP, JavaScript, SQL

Technieken: DICOM/DICONDE, Silverlight, Agile development, Virtualisatie m.b.v. VMware Workstation, VMware ESXi

**IHC Systems**

maart 2008 - december 2009 (Ontwerper, Programmeur)

IHC Systems ontwerpt en bouwt software voor baggerautomaten: excavators en hopper/zuigers, die in staat zijn geheel autonoom te opereren. Na het ingeven van baggerpatronen stuurt de software de hardware aan en wordt er geheel volgens het ingegeven patroon gegraven.

Talen: C++

Technieken: Graphics (2D/3D) programming m.b.v. gaming libraries, Real-time monitoring & control, Implementatie van tijd-geïndexeerde formules, Locatiebepaling m.b.v. GPS, Communicatie met PLC’s

**AWETA: Bouw van een grafisch interface voor fruitsorteermachines**

oktober 2007 - januari 2008 (Ontwerper, Programmeur)

AWETA bouwt fruitsorteermachines. De User Interface van deze machines is opnieuw ontworpen, met het doel deze te presenteren in een browser op een touchscreen display.

Talen: HTML, JavaScript, CSS

Kenmerken: AJAX (Sync/Async), Client/Server programming

**Rijkswaterstaat: Datapush voor LMW**

juli 2006 - september 2007 (Projectleider, Ontwerper, Architect, Programmeur, Tester, Documentarist)

Datapush is een techniek bedoeld om vanuit meerdere bronnen meetgegevens (waterstanden, windsnelheid en –richting, enz.) te verzamelen en die op te slaan in een database. Periodiek worden geselecteerde gegevens opgehaald en verstuurd naar afnemende partijen. Ontvangende partijen hebben hun eigen specifieke wensen betreffende de aard van de gegevens en het formaat waarin deze worden aangeboden. Door gebruik te maken van XSLT stylesheets kan vanuit een en dezelfde applicatie aan de verschillende aanlevereisen worden voldaan.

Talen: Java, Javascript, HTML, XSLT, SQL

Technieken: Java / J2EE, Spring framework, AJAX, JSON, Database programming, XML Schemas

**HP**

maart 2006 - juni 2006 (Ontwerper, Programmeur)

HP bouwt een incident tracking system waarmee de status van gemelde defecten aan producten kan worden bijgehouden.

Talen: Java, HTML, Javascript, SQL

Technieken: J2EE, Enterprise Java Beans, Spring framework, JBOSS/Tomcat webservices, Eclipse, JDBC, CVS

**IHC Systems**

januari 2006 - februari 2006 (Ontwerper, Programmeur)

IHC Systems ontwerpt en bouwt een baggersimulator. Op een Vidi-wall zien aspirantbaggeraars een gesimuleerde baggeromgeving, en kunnen ze m.b.v. joysticks, hendels en knoppen hun gesimuleerde baggermachine besturen. Een bodemprofiel kan worden ingegeven, en vervolgens afgegraven.

Talen: C++

Technieken: Graphics (2D/3D) programming m.b.v. gaming libraries, Real-time monitoring & control

**Vageri**

september 2005 - december 2005 (Ontwerper, Programmeur, Tester, ...)

Vageri bouwt regelsystemen voor energielevering aan kassen.

Talen: Java

Technieken: Embedded programming

**Rijkswaterstaat**

maart 2005 - september 2005 (Ontwerper, Programmeur)

Monitoringssystemen voor waterstanden

Talen: Java, HTML, Javascript

Technieken: JBOSS, J2EE, Spring framework, Tag libraries, Eclipse, Windows, HP-UX, Linux, MySQL

**Imtech Systems / Total Myanmar**

juli 2005 - juli 2005 (Programmeur, Systeembeheerder)

Imtech Systems bouwt gasmeetsystemen gebaseerd op Windows. Een concurrent wordt overgenomen die gasmeetsystemen bouwt gebaseerd op Linux en (ouder)Unix. Imtech Systems heeft zelf niet de expertise in huis om de overgenomen klanten te ondersteunen. Die ondersteuning verzorg ik.

Talen: C, Perl, Tcl/Tk

Technieken: Motorola, Linux, GNU C-Compiler, UNIX R4, Telnet, Rsh

**IHC Systems**

mei 2004 - februari 2005 (Ontwerper, Programmeur)

IHC Systems ontwerpt en bouwt monitoringsystemen voor baggerschepen. M.b.v. die monitoringsystemen kunnen machinisten efficiënter baggeren.

Talen: C++

Technieken: Microsoft Visual Studio 6.0, Visual SourceSafe, GUI generatie m.b.v. XML, MFC, Real-time monitoring & control

**Imtech Systems / Total Myanmar**

april 2004 - mei 2004 (Programmeur, Systeembeheerder)

Technieken: Motorola, Linux, UNIX R4, TCL/TK, Telnet, Rsh

**Rijkswaterstaat**

maart 2004 - april 2004 (Ontwerper, Programmeur, Tester)

Technieken: Linux, HPUX, Perl, Telnet, Ftp, Ssh, Rsh

**Imtech Systems / British Petroleum**

januari 2003 - december 2003 (Programmeur, Systeembeheerder)

Technieken: Vim/Mc, GNU C Compiler, Linux, C, TCL/TK

**Imtech Marine & Offshore**

juni 2001 - augustus 2003 (Ontwerper, Architect, Programmeur)

IMO ontwerpt FFDC (Fire Fighting & Damage Control), voor rampenbestrijding op schepen.

Talen: C++, SQL

Technieken: 2D graphics programming, Microsoft Visual Studio 6.0, Visual SourceSafe, MFC

**IHC Systems**

november 2000 - mei 2001 (Ontwerper, Programmeur)

Technieken: Microsoft Visual Studio 6.0, Windows NT, C, C++, Visual SourceSafe

**Nucletron**

juni 2000 - september 2000 (Ontwerper, Programmeur)

Technieken: Cross C-Compiler, CMX, C++, C

**Diverse klanten**

januari 1994 - juni 2000 (Ontwerper, Programmeur, Tester)

Technieken: Embedded systems, 8051/68000, C, IIR/FIR Filters, Mathematische modellen

**Beschrijvingen werkervaring**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Mapscape** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | Mei 2014 - heden |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | C++, SQL, Perl, Bash, Linux |
| **Beschrijving** | Mapscape bouwt en onderhoudt testapplicaties waarmee hun kaartconversies kunnen worden getest. Deze applicaties zijn geschreven in C++, met vaak een schilletje er omheen geschreven in Perl of Bash. De applicaties leunen zwaar op SQL omdat de kaartinformatie wordt aangeleverd in databaseformaat.  Mapscape is internationaal georiënteerd met veel buitenlandse werknemers. Voertaal op de werkvloer is Engels. Door mijn Engelstalige achtergrond en affiniteit met documentatie ben ik van extra toegevoegde waarde voor de opdrachtgever.  Mijn werkzaamheden:   * Deelname aan scrum teams in een Agile ontwerpomgeving * Meewerken aan ontwikkeling en onderhoud van de testapplicaties * Bouwen en documenteren van tools om langdurige en/of repeterende taken te automatiseren. |
| **Titel** | GE Inspection Technologies |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Architect, Programmeur, Applicatiebeheerder |
| **Periode** | februari 2010 - maart 2013 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | C++, C#, DICOM/DICONDE, Silverlight, ASP, JavaScript, SQL |
| **Beschrijving** | De applicaties die door Inspection Technologies worden verkocht, zijn oorspronkelijk gemaakt door GE Healthcare, voor toepassingin de medische markt. Inspection Technologies maakt deze applicaties geschikt voor industriele toepassingen.  Mijn taak bestaat uit het aanpassen van de applicaties zodat ze geschikt zijn voor industriele toepassing. Ook speel ik een rol in ontwerpteams die industrie-specifieke functies bijbouwen. Momenteel ben ik maintainer en enige developer van Rhythm Archive, een applicatie die studies archiveert en doorzoekbaar maakt.  Mijn werkzaamheden:   * Deelname aan scrum teams in een Agile ontwerpomgeving * Training van field engineers die Rhythm Archive installeren en onderhouden bij klanten * Support aan de field engineers, mochten ze in moeilijke situaties terecht komen * Ondersteuning van klanten als er problemen optreden in hun applicatieomgeving * Troubleshooting en rapportage (in het Engels) van probleemsituaties bij klanten (ook in het buitenland) * Communicatie met leveranciers van softwarebibliotheken over benodigde versies en functionaliteit |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **IHC Systems** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | maart 2008 - december 2009 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | MS Visual Studio, XML, OPC |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt monitoringsystemen voor baggerschepen. Deze systemen leveren en verwerken informatie betreffende positie van het schip, baggerdiepte, baggerprofiel, belading van het schip, enz. Voor trainingsdoeleinden wordt een simulator van een baggerschip gebouwd. De simulator moet zich in grote mate als een echt schip gedragen. Omgevingsinvloeden zoals waterstroming, wind, diverse grondsoorten, moeten allemaal worden verwerkt. Gedrag van de simulator is door een aantal fysyci vastgelegd in een aantal documenten.  Mijn opdracht is aan de hand van de beschikbare documenten de werking van de simulator te implementeren.  Nog gaande |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **AWETA: Bouw van een grafisch interface voor fruitsorteermachines** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | oktober 2007 - januari 2008 |
| **Kenmerken** | Embedded systeem, waarvan de UI draait in een browser (Internet Explorer 6, Firefox) |
| **Technieken** | HTML, JavaScript, CSS, AJAX |
| **Beschrijving** | De sorteermachines worden tot nu toe bediend d.m.v. een menu geimplementeerd op een tekstscherm. Dat menu gaat soms tot 9 niveau's diep, en is daardoor lastig te gebruiken.  Mijn opdracht is het implementeren van een nieuw menu. Het nieuwe menu moet draaien in een browser engine om onafhankelijk van het gebruikte OS te blijven. Als browser engine kunnen dienen IE6 en Firefox. Als uitgangspunt dient een demo gemaakt in Shockwave Flash. De demo toont slechts de gewenste schermen. De functionaliteit ligt ten dele vast, en wordt gaandeweg verder uitgewerkt. De UI wordt bediend via een touchscreen. Elementen op het scherm mogen dus niet te dicht op elkaar staan.  Gebruikmakend van HTML en CSS heb ik de schermen in de demo nagebootst. Met behulp van de Javascript library OAT kunnen knopjes van ronde hoeken worden voorzien. De UI communiceert met een server die ook real-time data beschikbaar stelt. M.b.v. synchrone en asynchrone AJAX calls wordt de data opgehaald en getoond.  Ik heb veel tijd besteed aan compatibiliteitsproblemen tussen IE6 en Firefox. IE6 interpreteert veel CSS opties totaal anders dan de standaard aangeeft. Met bepaalde trucjes in CSS en Javascript kunnen deze problemen worden opgelost.  De UI is volledig gebouwd aan de hand van de demo en de bekende functionaliteitsspecs. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Rijkswaterstaat: Datapush voor LMW** |
| **Rol(len)** | Projectleider, Ontwerper, Architect, Programmeur, Tester, Documentarist |
| **Periode** | juli 2006 - september 2007 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Java / J2EE, Spring framework, HTML, Javascript, AJAX (XML / JSON), MySQL, XSLT, Eclipse, C |
| **Beschrijving** | De klant beheert een aantal meetnetten voor de waterstanden en -toestanden in Nederland. De verzamelde gegevens worden beschikbaar gesteld via een aantal instanties zoals NOS Teletekst en Website Actuele waterdata. Per instantie worden gegevens verzameld en afgeleverd door een specifiek voor die instantie geschreven applicatie. Zo is een aantal applicaties ontstaan waarvan kennis en beheer in de loop der tijd is verwaarloosd.  De klant wil een aantal meetnetten samenvoegen. Applicaties die voorheen op verschillende servers draaiden, zouden nu samen op een machine moeten draaien. Een aantal is daar niet op berekend. Dit, samen met de ontbrekende kennis van die applicaties, vormt een probleem.  Mijn opdracht was het vervangen van genoemde applicaties door één applicatie die distributie van gegevens voor de verschillende klanten op zich nam. Deze applicatie moest per klant te configureren zijn m.b.t. gegevensvraag, communicatieprotocol en dataformaat.  Mijn activiteiten voor het project waren: - Projectleiding - Maken van documentatie (projectplan, faseplannen, ontwerp, testspecificaties, enz). - Implementatie (in Java, implementatie in C gedelegeerd aan een teamlid) - Overleg voeren met de klant (samen met een consultant-collega)  Op tijd en binnen budget afgerond |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **HP** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | maart 2006 - juni 2006 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Java, J2EE, Enterprise Java Beans, Spring framework, HTML, Javascript, Tag libraries, JBOSS/Tomcat, Eclipse, JDBC, CVS |
| **Beschrijving** | De klant ervaart dat bij het verschepen van producten aan afnemers wel eens wat fout gaat. Om al deze incidenten te registreren is ooit een webapplicatie gebouwd. Deze applicatie is toegespitst op de Europese markt. Nu wil de klant de applicatie geschikt laten maken voor de Noord-Amerikaanse markt.  De applicatie is gebouwd in Java, en draait op JBOSS/Tomcat. Het is gebouwd in Duitsland en Roemenie. De specificaties voor de Noord-Amerikaanse markt zijn nog niet rond, maar door de tijdsdruk moet alvast worden gewerkt met wat er al is.  Ombouwen van de applicatie. Communiceren met de oorspronkelijke ontwikkelaars om informatie over de opbouw van de applicatie te krijgen.  (Vertel zowel wat je voor de opdracht als er omheen nog meer hebt gedaan.)  Op een paar details na was de opdracht voltooid. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **IHC Systems** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | januari 2006 - februari 2006 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | MS Visual Studio, XML, OPC |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt monitoringsystemen voor baggerschepen. Deze systemen leveren en verwerken informatie betreffende positie van het schip, baggerdiepte, baggerprofiel, belading van het schip, enz. Voor trainingsdoeleinden wordt een simulator van een baggerschip gebouwd. De simulator moet zich in grote mate als een echt schip gedragen. Omgevingsinvloeden zoals waterstroming, wind, diverse grondsoorten, moeten allemaal worden verwerkt.  De ontwikkelgroep bestaat uit 5 personen, die verschillende delen van de simulator voor hun rekening nemen. Daarnaast zijn er anderen die projectleiding, specificaties en het testen voor hun rekening nemen.  Ten gevolge van klantenwensen moet een aantal aanpassingen en uitbreidingen worden aangebracht.  Vertalen van specificaties naar ontwerp. Implementeren van diverse formules die het gedrag van simulatoronderdelen beschrijven. Aanpassen en uitbreiden van documentatie..  Ontwerp en documentatie van configuratie gebaseerd op XML.  Volledig voldaan an de opdracht. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Vageri** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur, Tester, ... |
| **Periode** | september 2005 - december 2005 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Java, Eclipse |
| **Beschrijving** | Ten behoeve van automatisering van de energievoorziening van een tuinderscomplex wordt een applicatie ontwikkeld in Java. Run-time omgeving is het Tridiumplatform, draaiend op embedded stations. De applicatie maakt intensief gebruik van een database (MS SQL-Server). Een vroege uitvoering van de applicatie is al in bedrijf, en invoering van vervolg fasen mag minimale impact hebben op de lopende productie. De ontwikkelgroep bestaat uit 4 personen.  Ontwikkeling van delen van de applicatie. Kennis opdoen van de productieomgeving, teneinde ondersteuning te kunnen bieden ten tijde van configuratie en invoering.  Configuratie van embedded stations.  Door gewijzigde opleveringsafspraken was een deel van de opdracht weggevallen. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Rijkswaterstaat** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | maart 2005 - september 2005 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | JBOSS, J2EE, Spring framework, HTML, Javascript, Tag libraries, Eclipse, Windows, HP-UX, Linux, MySQL |
| **Beschrijving** | Een bestaande applicatie wordt overgeheveld van HP-UX naar Linux. Een onderdeel daarvan wordt uitgevoerd als webapplicatie en wordt ontwikkeld in Java. Run-time omgeving is JBOSS/Tomcat/MySQL. De webapplicatie maakt gebruik van het Spring Framework. Integratie met andere delen van de applicatie gebeurt middels het aanroepen van shell commandos, of het interfacen met libraries via JNI. JBOSS draait doorgaands op een andere host dan de database server. De commandos worden uitgevoerd op de database host. Vanaf willekeurige client machines kan worden gecommuniceerd met de applicatie (gebruikmakend van Internet Explorer of Mozilla).  De ontwikkelgroep bestond uit 5 personen. 2 daarvan zouden in de loop van het project vertrekken.  Ontwikkeling van delen van de webapplicatie. Kennis opdoen van de ontwikkelomgeving, vertrouwd raken met de code, om t.z.t. werk te kunnen overnemen van de vertrekkende projectleden. Documenteren van concepten en ontwerpen.  Voorbereidingen voor een FAT  Het project is met goed resultaat opgeleverd. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Imtech Systems / Total Myanmar** |
| **Rol(len)** | Programmeur, Systeembeheerder |
| **Periode** | juli 2005 - juli 2005 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Motorola, Linux, GNU C-Compiler, UNIX R4, Telnet, Rsh |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt, verkoopt, en onderhoudt gasmeet- en registratiesystemen. Deze systemen zijn gebaseerd op Embedded Windows. In het verleden heeft de opdrachtgever een bedrijf overgenomen dat soortgelijke systemen produceerde, maar gebaseerd op Linux. Bij een klant in Myanmar (Offshore) werd een gaschromatograaf (GC) vervangen, waarna de nieuwe GC niet meer goed samenwerkte met het Linuxsysteem ter plekke. Omdat noch de klant, noch de opdrachtgever de nodige Linuxkennis in huis had, werd mij gevraagd naar Myanmar te gaan voor reparatie en onderhoud.  • Wijzigen van de software in de applicatie zodat de meters goed werden uitgelezen. • Herstellen van de communicatie met de controlekamer. Instellen van een backup-machine. Het documenteren van diverse procedures.  Na onderzoek op de werkplek bleek dat verschillende metingen verkeerd werden doorgegeven. Naast de GC waren er ook H2O en H2S meters die niet goed werden uitgelezen. Tevens was communicatie met de controlekamer na update van de software in de controlekamer verloren gegaan. Een backupsysteem in gereedheid gebracht.  Het betreffende systeem was volledig in operatie gebracht. Het backupsysteem was volledig bedrijfsklaar. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **IHC Systems** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Programmeur |
| **Periode** | mei 2004 - februari 2005 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Microsoft Visual Studio 6.0, Windows XP, C, C++, Visual SourceSafe |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt monitoringsystemen voor baggerschepen. Deze systemen leveren en verwerken informatie betreffende positie van het schip, baggerdiepte, baggerprofiel, belading van het schip, enz. Voor trainingsdoeleinden wordt een simulator van een baggerschip gebouwd. De simulator moet zich in grote mate als een echt schip gedragen. Omgevingsinvloeden zoals waterstroming, wind, diverse grondsoorten, moeten allemaal worden verwerkt.  De ontwikkelgroep bestond uit 8 personen, die verschillende delen van de simulator voor hun rekening namen. Uitgangspunt voor de simulator was een simpeler bestaande simulator die met diverse functies moest worden uitgebreid.  Ontwikkelen van de softlessenaar: een grafische variant van de besturing van een baggerschip. Bouwen van configuratieschermen: aan de hand van XML beschrijvingen van parameters, inputs en outputs, dynamisch schermen genereren waarin men de parameters kan instellen, en de waarden kan aflezen van de inputs en outputs. Een opstartscherm waarin men een uitgangspositie voor de simulator kon instellen. Diverse wijzigingen aan de hand van klantenwensen. Het documenteren van concepten en ontwerpen.  (Vertel zowel wat je voor de opdracht als er omheen nog meer hebt gedaan.)  De ontwikkelde onderdelen zijn met goed resultaat opgeleverd. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Imtech Systems / Total Myanmar** |
| **Rol(len)** | Programmeur, Systeembeheerder |
| **Periode** | april 2004 - mei 2004 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Motorola, Linux, UNIX R4, TCL/TK, Telnet, Rsh |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt, verkoopt, en onderhoudt gasmeet- en registratiesystemen. Deze systemen zijn gebaseerd op Embedded Windows. In het verleden heeft de opdrachtgever een bedrijf overgenomen dat soortgelijke systemen produceerde, maar gebaseerd op Linux. Bij een klant in Myanmar raakte een systeem defect. Omdat noch de klant, noch de opdrachtgever de nodige Linuxkennis in huis had, werd mij gevraagd naar Myanmar te gaan voor reparatie en onderhoud.  Het systeem bij de klant bestond uit 2 delen: • Een rekengedeelte (Motorolasysteem met UNIX R4) • Een presentatiegedeelte (Linuxsysteem met X-Windows)  De software op het Motorolasysteem leek een beetje op de software die op het boorplatform (andere klant van deze opdrachtgever, zie hieronder) draaide. De opdrachtgever had een testopstelling van dit systeem op kantoor staan, dus kon ik mij enigszins verdiepen in de werking ervan, en tevens wat ervaring opdoen met UNIX R4.  Herstellen van zowel het Linux front-end als het Motorolasysteem, van alle 3 systemen. Het testen van alle 3 systemen om de juiste werking te verifiëren. Het documenteren van diverse procedures (opstarten, meetwaarden opvragen, tabellen afdrukken).  In Myanmar aangekomen bleek dat er nog 2 defecte systemen stonden, die de klant graag hersteld wilde hebben om als back-up te fungeren. De 3 Motorolamachines vertoonden dezelfde klachten: een defecte software-installatie. De Linuxmachines hadden diverse klachten: hangen bij opstarten, een falend grafisch display, geen contact met de Motorolamachines (ethernet).  Alle systemen zijn volledig functionerend opgeleverd |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Imtech Systems / British Petroleum** |
| **Rol(len)** | Programmeur, Systeembeheerder |
| **Periode** | januari 2003 - december 2003 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Vim/Mc, GNU C Compiler, Linux, C, TCL/TK |
| **Beschrijving** | De opdrachtgever bouwt, verkoopt, en onderhoudt gasmeet- en registratiesystemen. Deze systemen zijn gebaseerd op Embedded Windows. In het verleden heeft de opdrachtgever een bedrijf overgenomen dat soortgelijke systemen produceerde, maar gebaseerd op Linux.Bij een klant raakte een Linux systeem defect, en was teruggestuurd naar de opdrachtgever ter reparatie. Omdat de opdrachtgever de nodige Linuxkennis zelf niet in huis had, werd mij gevraagd het systeem opnieuw op te bouwen. De opdracht bestond uit 2 delen: • Opbouw van het systeem op het kantoor van de opdrachtgever (januari t/m april, FAT in juli) • In werkingstellen van het systeem bij de klant (oktober) De applicatiesoftware bestond uit een mengeling van C programma's en Tcl/Tk scripts. Een van de oorspronkelijke ontwikkelaars was maar beperkt beschikbaar om de werking van de software uit te leggen, dus het grootste deel van de werking moest achterhaald worden via bestudering van de source code, debugging, enz.  Mijn taak bestond uit: • Het selecteren van nieuwe hardware voor de machine. De hard disk moest vervangen worden omdat het veel fouten gaf, en de 10Mbit netwerkkaarten werden ingeruild voor 100Mbit exemplaren. • Het upgraden en aanpassen van de Linuxkernel. De gebruikte kernel (2.0.36) kende de nieuwe netwerkkaarten niet. De upgrade bestond uit het plaatsen van kernel 2.0.39, en het configureren hiervan om gebruikte drivers te bevatten, in plaats van die als module in te laden. • Het aanpassen van de softwareconfiguratie van de machine. De netwerkkaarten moesten geconfigureerd worden. • Het voorbereiden van en deelnemen aan een FAT. • Het aanpassen van de overige machines bij de klant (ook nieuwe hardware erin) • Het documenteren van de wijzigingen. • Het integreren van de machine in de opstelling van de klant (offshore) • Het voorbereiden van en deelnemen aan een SAT.  Offshore opleiding tbv. verblijf op een Schots boorplatform  De systemen zijn volledig functionerend opgeleverd. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel** | **Imtech Marine & Offshore** |
| **Rol(len)** | Ontwerper, Architect, Programmeur |
| **Periode** | juni 2001 - augustus 2003 |
| **Kenmerken** |  |
| **Technieken** | Microsoft Visual Studio 6.0, Windows 2000, Windows NT, C++, Visual SourceSafe |
| **Beschrijving** | Bij bestrijding van brand en andere calamiteiten op schepen moet vaak een aantal acties tegelijk worden ondernomen. Evacuatie, elektrisch isoleren, afsluiten van toevoerwegen voor zuurstof, enz. Het coördineren van deze acties leunt zwaar op informatievoorziening en het consistent houden van informatie op verschillende plekken op het schip. Om te voorzien in deze behoefte aan verse en consistente informatie is de opdrachtgever begonnen met het implementeren van een brandbestrijdingsapplicatie. Deze applicatie ondersteunt registratie en afhandeling van incidenten aan boord, zoals brand of wateroverlast. De applicatie • verzorgt een grafische presentatie van de actuele situatie per dek van het schip • levert via een Client/Server model op verschillende plekken dezelfde informatie • reageert direct op nieuwe informatie, zoals handmatige of automatische vermeldingen • biedt een overzicht van lopende incidenten, en de status ervan • biedt een overzicht van het verloop van bestrijdingsacties • biedt beslissingsondersteuning • kan geconfigureerd worden met specifieke informatie (layout van het schip, identificatie van ruimten en wanden, soort belading, sensorposities, enz) Er is eerst gekozen om een prototype van de applicatie te bouwen. Aan de hand van dit prototype hoopt de opdrachtgever inzicht te krijgen in de efficiëntie en bruikbaarheid van een dergelijke applicatie.  Mijn taak bestond uit: • Het ontwerpen van een Client/Server architectuur voor het prototype. • Het implementeren van het prototype. • Het implementeren van de communicatie tussen client en server op basis van MiTS. • Het communiceren met sensorservers op basis van OPC. • Het in overleg met deskundigen opstellen van een ‘features’-lijst. Het documenteren van concepten en ontwerpen.  Onderzoeken van nieuwe technologieen die gebruikt konden worden in noodsituaties op een schip.  Het project is stilgelegd omdat de specificaties teveel fluctueerden. |

****

**Imtech ICT Technical Systems**

Kantoor Capelle

Rivium Boulevard 41

NL-2909 LK Capelle a/d IJssel

Nederland

Tel. +31 (0)10 447 76 00

Kantoor Amersfoort

Terminalweg 32

NL-3821 AJ Amersfoort

Nederland

Kantoor Eindhoven

Furkapas 1

NL-5624 MB Eindhoven

Nederland







www.imtech.nl/ts