

Portfolio

Mistakes are made. Lessons are learned.

Datum: 19 maart 2019

Naam: John Doe

Studentnummer: 123456789

Mobiel: +(31)6-1234-5678

E-mail: john.doe@hva.nl

Opleiding: HBO-ICT

Loopbaanadviseur: John Doe

Inhoudsopgave

1	Professioneel vakmanschap	3
	Competentieformulier	4
1.1	a	5
1.2	a	7
1.3	a	9
2	Onderzoekend vermogen	11
	Competentieformulier	12
2.1	Onderzoeksrapport	13
2.2	a	15
3	Leervermogen	17
	Competentieformulier	18
3.1	COP	19
3.2	Tussentijdse evaluatie door bedrijfsbegeleider	20
3.3	Eindevaluatie door bedrijfsbegeleider	21
4	Communicatief vermogen	22
	Competentieformulier	23
4.1	Beoordelingsformulier van de stagepresentatie	24
4.2	a	25
5	Beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie	27
	Competentieformulier	28
5.1	a	29
5.2	a	31
6	Samenwerken	33
	Competentieformulier	34
6.1	a	35
6.2	a	37

Appendices

A Curriculum Vitae	39
B Beroepstaken	41
C Onderzoeksrapport	49

Hoofdstuk 1

Professioneel vakmanschap

Competentieformulier

Toelichting	Je hebt kennis en vaardigheden die belangrijk zijn voor jouw rol als professional in het ICT-werkveld. Je kunt de kennis die je hebt opgedaan beoordelen op relevantie. Op basis daarvan maak je keuzes voor het toepassen ervan bij het uitvoeren en oplossen van praktijkvraagstukken. Je hanteert daarbij een methodische werkwijze, stelt criteria op waaraan het resultaat moet voldoen en werkt volgens professionele (internationale) ICT-standaarden. Je hebt een ondernemende houding.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none"> - planmatig werken - toepassing van (wetenschappelijke) kennis en inzichten - kwaliteit leveren - ondernemen
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none"> - 1... - 2... - Etc. 	
Bewijs uit stage <p>Voor deze competentie mag je maximaal drie beroepsproducten opnemen als bewijs. Je mag één beroepsproduct vervangen door een ervaringsverslag. De beroepsproducten worden voorafgegaan door een toelichting in de vorm van een STARR-formulier. Een eventueel ervaringsverslag maak je ook door het STARR-formulier in te vullen.</p> <p>Verwijzing naar bewijs in het portfolio:</p> <p>Naam bewijs 1 bij professioneel vakmanschap: Bewijs 1 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 1.1</p> <p>Naam bewijs 2 bij professioneel vakmanschap: Bewijs 2 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 1.2</p> <p>Naam bewijs 3 bij professioneel vakmanschap: Bewijs 3 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 1.3</p>	

1.1 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 1: Professioneel vakmanschap

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

1.2 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 1: Professioneel vakmanschap

Datum bewijs: c

S	Situatie: d
T	Taak: e
A	Activiteiten: f
R	Resultaat: g
R	Reflectie: h

Bewijs

1.3 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 1: Professioneel vakmanschap

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

Hoofdstuk 2

Onderzoekend vermogen

Competentieformulier

Toelichting	Je bent onderzoekend en brengt verschillende aspecten van een vraagstuk of probleem vanuit verschillende perspectieven in kaart. Je verzamelt relevante informatie uit erkende bronnen. Je analyseert deze informatie en brengt deze op systematische wijze met elkaar in verband. Op basis hiervan vorm je een oordeel en kom je tot een oplossing. Je kunt verschillende invalshoeken gebruiken om tot nieuwe ideeën en oplossingen te komen.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none"> - analyse en oordeelsvorming - onderzoeken - creativiteit
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none"> - 1... - 2... - Etc. 	
Bewijs uit stage <p>Deze competentie moet je verplicht aantonen tijdens het assessment. Voor onderzoekend vermogen is het met een voldoende beoordeelde onderzoeksrapport een verplicht bewijs. Naast het onderzoeksrapport mag je nog een ander bewijs selecteren: een beroepsproduct of een ervaringsverslag in de vorm van een ingevuld STARR-formulier. Het onderzoeksverslag wordt voorafgegaan door een toelichting in de vorm van een STARR-formulier. Als je nog een beroepsproduct toe voegt, wordt dit ook voorafgegaan door een toelichting in de vorm van een STARR-formulier.</p> <p>Verwijzing naar bewijs in het portfolio:</p> <p>Naam bewijs 1 bij onderzoekend vermogen: Onderzoeksrapport Nummer van dit bewijs in het portfolio: 2.1</p> <p>Naam bewijs 2 bij onderzoekend vermogen: Bewijs 2 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 2.2</p>	

2.1 Onderzoeksrapport

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 2: Onderzoekend vermogen

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

2.2 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 2: Onderzoekend vermogen

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

Hoofdstuk 3

Leervermogen

Competentieformulier

Toelichting	Je bent in staat om op je eigen handelen te reflecteren en daarin sterke en minder sterke kanten te benoemen. Je staat open voor de visie en feedback van anderen en geeft sturing aan je eigen ontwikkeling als ICT-professional.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none"> - reflecteren - zelfsturing
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none"> - 1... - 2... - Etc. 	
Bewijs uit stage <p>Deze competentie moet je verplicht aantonen tijdens het assessment. Voor leervermogen zijn je COP (competentie-ontwikkelpun) en je tussentijdse en eindevaluatie verplicht bewijs. Dit zijn geen beroepsproducten en daarom hoef je bij dit bewijs geen STARR toe te voegen, dat geldt ook voor als je feedbackformulieren ingevuld door collega's en een analyse daarvan als bewijs wilt gebruiken. Je zou ook een ervaringsverslag in de vorm van een STARR-formulier kunnen schrijven.</p> <p>Verwijzing naar bewijs in het portfolio:</p> <p>Naam bewijs 1 bij leervermogen: COP Nummer van dit bewijs in het portfolio: 3.1</p> <p>Naam bewijs 2 bij leervermogen: Tussentijdse evaluatie door bedrijfsbegeleider Nummer van dit bewijs in het portfolio: 3.2</p> <p>Naam bewijs 3 bij leervermogen: Eindevaluatie door bedrijfsbegeleider Nummer van dit bewijs in het portfolio: 3.3</p>	

3.1 COP

Bewijs

3.2 Tussentijdse evaluatie door bedrijfsbegeleider

Bewijs

3.3 Eindevaluatie door bedrijfsbegeleider

Bewijs

Hoofdstuk 4

Communicatief vermogen

Competentieformulier

Toelichting	Je bent sensitief, toegankelijk en overtuigend in je communicatie met uiteenlopende doelgroepen, waaronder klanten. Je neemt de vraag van de klant als uitgangspunt, maakt duidelijke afspraken en checkt of steeds aan de verwachtingen is voldaan.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none">- communiceren- rapporteren- klantgerichtheid
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none">- 1...- 2...- Etc.	
Bewijs <p>Voor communicatief vermogen is je beoordelingsformulier van de stagepresentatie een verplicht bewijs. Naast het beoordelingsformulier mag je nog een ander bewijs selecteren (beroepsproduct of ervaringsverslag in de vorm van een ingevuld STARR-formulier). Elk beroepsproduct wordt voorafgegaan door een toelichting in de vorm van een STARR-formulier.</p> Verwijzing naar bewijs in het portfolio: <p>Naam bewijs 1 bij communicatief vermogen: Beoordelingsformulier van de stagepresentatie Nummer van dit bewijs in het portfolio: 4.1 Naam bewijs 2 bij communicatief vermogen: Bewijs 2 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 4.2</p>	

4.1 Beoordelingsformulier van de stagepresentatie

Bewijs

4.2 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 4: Communicatief vermogen

Datum bewijs: c

S Situatie:

d

T Taak:

e

A Activiteiten:

f

R Resultaat:

g

R Reflectie:

h

Bewijs

Hoofdstuk 5

Beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie

Competentieformulier

Toelichting	Je weet wat er in de samenleving speelt en houdt daar rekening bij het uitvoeren van het werk. Je bent je bewust van de betekenis van aangeleerde kennis en vaardigheden in de maatschappelijke context. Je beschikt over het vermogen om kennis kritisch te toetsen en te handelen volgens de geldende (beroeps)normen.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none"> - maatschappelijke verantwoordelijkheid - beroepsethiek (bijvoorbeeld privacy en security aspecten)
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none"> - 1... - 2... - Etc. 	
Bewijs <p>Kies één of twee bewijzen bij beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie. Bij deze competentie mogen beide bewijzen ervaringsverslagen zijn in de vorm van een ingevuld STARRR-formulier. Als je toch een beroepsproduct hebt, wordt dat voorafgegaan door een toelichting in de vorm van een STARR-formulier.</p> <p>Verwijzing naar bewijs in het portfolio:</p> <p>Naam bewijs 1 bij beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie: Bewijs 1 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 5.1</p> <p>Naam bewijs 2 bij beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie: Bewijs 2 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 5.2</p>	

5.1 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 5: Beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie

Datum bewijs: c

S	Situatie: d
T	Taak: e
A	Activiteiten: f
R	Resultaat: g
R	Reflectie: h

Bewijs

5.2 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 5: Beroepsethiek en maatschappelijke oriëntatie

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

Hoofdstuk 6

Samenwerken

Competentieformulier

Toelichting	Je bent in je samenwerking met collega's zowel taak- als teamgericht om resultaten zo efficiënt en effectief mogelijk te realiseren. Je kunt functioneel leiding geven aan een (project)team en teamleden stimuleren en motiveren. Je werkt goed samen met de klant.
Deelcompetenties	<ul style="list-style-type: none">- samenwerken- leidinggeven
Relevante beroepstaken <ul style="list-style-type: none">- 1...- 2...- Etc.	
Bewijs <p>Kies één of twee bewijzen bij samenwerken. Bij samenwerken gaat het om ervaringsverslagen in de vorm van een ingevuld STARR-formulier.</p> <p>Verwijzing naar bewijs in het portfolio:</p> <p>Naam bewijs 1 bij samenwerken: Bewijs 1 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 6.1 Naam bewijs 2 bij samenwerken: Bewijs 2 Nummer van dit bewijs in het portfolio: 6.2</p>	

6.1 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 6: Samenwerken

Datum bewijs: c

S

Situatie:

d

T

Taak:

e

A

Activiteiten:

f

R

Resultaat:

g

R

Reflectie:

h

Bewijs

6.2 a

STARR

Het bewijs betreft: b

Het bewijs heeft betrekking op: 6: Samenwerken

Datum bewijs: c

S	Situatie: d
T	Taak: e
A	Activiteiten: f
R	Resultaat: g
R	Reflectie: h

Bewijs

Appendix A

Curriculum Vitae

UW NAAM

Adres, plaats, postcode | E-mailadres | Telefoon

DOEL | Tik op een van de tijdelijke aanduidingen (bijvoorbeeld deze) en begin te typen om hier uw eigen tekst in te voeren, als u meteen aan de slag wilt gaan.

VAARDIGHEDEN EN TALENTEN | Wilt u een afbeelding invoegen vanaf uw bestanden of een vorm, tekstvak of tabel toevoegen? U hebt het begrepen! Tik op het tabblad Invoegen van het lint op de optie die u nodig hebt.

WERKERVARING | **FUNCTIE BEDRIJFSNAAM**
DATUMS VAN – T/M
Dit is de plek voor een korte samenvatting van uw belangrijkste verantwoordelijkheden en uw beste prestaties.

FUNCTIE BEDRIJFSNAAM
DATUMS VAN – T/M
Dit is de plek voor een korte samenvatting van uw belangrijkste verantwoordelijkheden en uw beste prestaties.

ONDERWIJS | **NAAM OPLEIDINGSINSTITUUT LOCATIE**
TITEL
U kunt hier uw cijfergemiddelde invoeren en een kort overzicht van relevante studieopdrachten, prijzen en onderscheidingen.

COMMUNICATIE | U hebt die grote presentatie gegeven die zeer goed is ontvangen. Wees daar nu niet te bescheiden over. Dit is de plek waar u kunt laten zien hoe goed u met anderen samenwerkt.

LEIDERSCHAP | Bent u voorzitter van het studentencorps, voorzitter van de bewonersvereniging of een teamleider voor uw favoriete liefdadigheidsinstelling? U bent een natuurlijke leider, laat dit dan ook zien.

VERWIJZINGEN | **NAAM VERWIJZING, TITEL**
BEDRIJF
Contactgegevens

Appendix B

Beroepstaken

Instructie voor studenten TI bij beroepstaken stage

Hieronder vind je een lijst met beroepstaken waarmee je tijdens de stage ervaring mag gaan opdoen. De taken zijn ingedeeld naar verschillende aspecten van ict-systemen, voor TI de architectuurlagen **gebruikersinteractie, bedrijfsprocessen, infrastructuur, software**. Deze architectuurlagen komen uit de landelijke [domeinbeschrijving hbo-i](#). Daarin hebben professionals uit het ict-werkveld en de ict-opleidingen gezamenlijk in kaart gebracht hoe het werk van een ict'er er uit ziet. De beroepstaken horen thuis in een lifecycle. De activiteiten van deze lifecycle zijn *beheren, analyseren, adviseren, ontwerpen, realiseren* (zie tabel 1 voor een toelichting per activiteit).

Tabel 1: toelichting per activiteit van de lifecycle

Activiteit lifecycle	Toelichting
Beheren	Het beheersbaar laten verlopen van alle activiteiten gericht op het proces van ontwikkeling, ingebruikname en gebruik van ict-systemen.
Analyseren	Het analyseren van processen, producten en informatiestromen in hun onderlinge samenhang en de context van de omgeving.
Adviseren	Het adviseren over de herinrichting van processen en/of informatiestromen en voor een nieuw te ontwikkelen of aan te schaffen ict-systeem op basis van een analyse en in overleg met stakeholders.
Ontwerpen	Het ontwerpen van een ict-systeem op basis van specificaties en binnen vooraf gestelde kaders.
Realiseren	Het realiseren van een ict-systeem op basis van een ontwerp en binnen gestelde kaders.

Vul deze lijst met beroepstaken in voorafgaand aan de stage door aan te geven met welke beroepstaken je ervaring gaat opdoen (kolom 'van toepassing in mijn stage'). Dat zijn de taken die rechtstreeks verband houden met je stageopdracht. Je hoeft dus niet ervaring op te doen met alle beroepstaken! **Je doet minstens twee beroepstaken op niveau II die betrekking hebben op minstens twee verschillende activiteiten van de lifecycle.**

Je kunt ervaring op doen met beroepstaken bij één of meerdere architectuurlagen. En daarbinnen met één, meerdere of alle activiteiten van de lifecycle. Neem de lijst dus helemaal door. Lees eerst de toelichting bij een architectuurlaag en bepaal of jouw stageopdracht hierop betrekking heeft. Kruis aan of een taak wel of niet van toepassing zal zijn in je stage. Overleg eventuele wijzigingen tijdens de stage met je begeleiders. Bij grote afwijkingen moet je je opdracht opnieuw naar de afstudeercommissie sturen en laten keuren of de opdracht nog steeds goed is.

De lijst met beroepstaken is als volgt opgebouwd:

- Een omschrijving van de architectuurlaag;
- De activiteit(en) van de lifecycle van informatiesystemen
- Per activiteit een aantal beroepstaken waarmee je ervaring kan gaan opdoen;
- Achter elke beroepstaak een aanduiding van het niveau ervan in I, II, III, waarbij III staat voor de meeste zelfstandigheid en verantwoordelijkheid in een onvoorspelbare context (zie ook uitleg [niveaus hbo-i](#)).
- Onder de beroepstaken staan voorbeelden van beroepsproducten, mogelijke resultaten na het uitvoeren van de beroepstaken. Beroepsproducten kun je opnemen in je portfolio.

1. Gebruikersinteractie

Omschrijving

Gebruikersinteractie heeft betrekking op de communicatie van de (eind)gebruiker met het ict-systeem. Het gaat nadrukkelijk **niet** om de interactie met gebruikers zoals die plaatsvindt tijdens het tot stand komen van een ict-systeem.

Hebben je werkzaamheden betrekking op gebruikersinteractie? Vul dan onderstaande lijst in. Zo niet, ga dan door naar 2. Bedrijfsprocessen.

Beroepstaken bij Gebruikersinteractie: beheren	Van toepassing in mijn stage ¹	
	nee	ja
1. Inrichten en onderhouden van de eigen werkomgeving voor analyse, ontwerp en realisatie m.b.v. gangbare tools. (I-1) ²		
2. Overdragen van een gedefinieerde versie van het eindproduct aan de opdrachtgever, inclusief productverantwoording. (I-2)		
3. Toepassen van versiebeheer van software en documentatie, rekening houdend met onderhoudbaarheid en daarvoor beschikbare middelen. (II-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Gebruikersinteractie 'beheren' zijn: De inrichting van de werkomgeving, versiebeheer</i>		

Beroepstaken bij Gebruikersinteractie: analyseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Onderscheiden van doelgroepen en doelstellingen en deze koppelen aan gebruikersgedrag en interactie. (I-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Gebruikersinteractie " zijn: doelgroepanalyse</i>		

Beroepstaken bij Gebruikersinteractie: realiseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Realiseren van een userinterface. (I-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Bedrijfsprocessen " zijn: userinterface</i>		

¹ Deze kolom vul je voorafgaand aan de stage in

² Deze code verwijst naar het niveau en taaknummer in het hbo-i profiel. In dit geval: I-1 = niveau I, taak 1, architectuurlaag 'gebruikersinteractie', activiteit in lifecycle 'beheren'

2. Bedrijfsprocessen

Omschrijving

Bedrijfsprocessen hebben betrekking op het faciliteren van organisatieprocessen door middel van ict-systemen. Daarbij gaat het om de functionaliteit van het systeem als geheel (geautomatiseerde en niet geautomatiseerde delen) gezien vanuit de context van de te realiseren organisatiedoelen.

Hebben je werkzaamheden betrekking op bedrijfsprocessen? Vul dan onderstaande vragenlijst in.
Zo niet, ga dan door naar 3. Infrastructuur.

Beroepstaken bij Bedrijfsprocessen: analyseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Inventariseren van de gegevensstromen en informatievoorziening binnen een bedrijfsproces. (I-1)		
2. Analyseren van knelpunten van een productieproces en het beschrijven van oorzaak-gevolgrelaties. (I-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Bedrijfsprocessen 'analyseren' zijn: beschrijving van de datastromen; knelpuntenanalyse</i>		

Beroepstaken bij Bedrijfsprocessen: adviseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Verbeteringen formuleren voor de informatievoorziening op basis van een knelpuntenanalyse van een productieproces. (I-1)		
2. Adviseren over de toepasbaarheid van een ict-ontwikkeling voor een organisatie. (I-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Bedrijfsprocessen 'adviseren' zijn: adviesrapport</i>		

Beroepstaken bij Bedrijfsprocessen: ontwerpen	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Herontwerpen en/of digitaliseren van een productieproces of informatievoorziening, enkele gegevensstromen, een organisatieonderdeel en/of een deel van de informatievoorziening. (I-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Bedrijfsprocessen 'ontwerpen' zijn: beschrijving of visualisering van een (her)ontwerp</i>		

3. Infrastructuur

Omschrijving

Infrastructuur betreft het geheel aan ict-systemen waarmee bedrijfsprocessen gefaciliteerd worden. Het gaat hier om beschikbaar stellen, beschikbaar houden en configureren van de traditionele hardware-infrastructuur, maar zeker ook de software-infrastructuur.

Hebben je werkzaamheden betrekking op gebruikersinteractie? Vul dan onderstaande vragenlijst in.
Zo niet, ga dan door naar 4. Software.

Beroepstaken bij Infrastructuur: beheren	Van toepassing in mijn stage

	nee	ja
1. Opzetten en documenteren van authenticatie- en autorisatiestructuur, systeem- en netwerkconfiguratie voor een lokale infrastructuur. (I-1)		
2. Documenteren van standaardbeheerprocessen en –werkprocedures voor het beheer van infrastructuur. (I-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Infrastructuur ‘beheren’ zijn: configuratie; beheerdocument; handleiding.</i>		

Beroepstaken bij Infrastructuur: analyseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Analyseren van een infrastructuur (zoals netwerkbeheer, communicatieprotocollen) op basis van gegeven functionele eisen. (I-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Infrastructuur ‘analyseren’ zijn: analysedocument; beschrijving van de analyse.</i>		

Beroepstaken bij Infrastructuur: adviseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Aanbevelingen doen over een opzet van een infrastructuur, lokaal of globaal. (I-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Infrastructuur ‘advieseren’ zijn: (Advies)rapport</i>		

Beroepstaken bij Infrastructuur: ontwerpen	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Opstellen van specificaties voor een infrastructuur, lokaal of globaal. (I-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Infrastructuur ‘ontwerpen’ zijn: Specificatierapport.</i>		

Beroepstaken bij Infrastructuur: realiseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Inrichten, testen en beschikbaar stellen van een infrastructuur, lokaal of globaal. (I-1)		
2. Inrichten van een infrastructuur die voldoet aan gestelde eisen op gebied van performancesecurity en compliance. (II-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Infrastructuur ‘realiseren’ zijn: Infrastructuur</i>		

4. Software

Omschrijving

Software heeft betrekking op het ontwikkelen van diverse soorten software die na oplevering worden opgenomen in een ict-infrastructuur.

Hebben je werkzaamheden betrekking op software? Vul dan onderstaande vragenlijst in.

Beroepstaken bij Software: Beheren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Inrichten en gebruikmaken van een beheersysteem (bijvoorbeeld GIT) ter ondersteuning van softwareontwikkeling in teamverband. (I-1)		
2. Inrichten, beheren en gebruikmaken van een ontwikkelstraat ter ondersteuning van softwareontwikkeling in teams, bijvoorbeeld eclips met toevoeging van plug-ins. (II-1)		
3. Toepassen van principes voor het managen en bewaken van een softwareontwikkelp proces, bijvoorbeeld scrum. (II-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Software 'beheren' zijn: De inrichting zelf; eclips met plug-ins; een beschrijving of verslag van de ontwikkelmethodiek.</i>		

Beroepstaken bij Software: Analyseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Verzamelen en valideren van functionele eisen voor een softwaresysteem met één of meer belanghebbenden. (I-1)		
2. Uitvoeren van een requirementanalyse voor een softwaresysteem met verschillende belanghebbenden, rekening houdend met de kwaliteitseigenschappen. (II-1)		
3. Uitvoeren van een analyse om functionaliteit, ontwerp, hardware interface(s) en dergelijke van een systeem of component te formuleren en te valideren. (II-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Software 'analyseren' zijn: Functioneel ontwerp; requirementanalyse; specificatiedocument</i>		

Beroepstaken bij Software: Adviseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Aanbevelingen doen over specifieke requirements van een softwaresysteem op grond van onderzoek naar bestaande, vergelijkbare systemen. (I-1)		
2. Adviseren over eventuele aanschaf en vervolgens selecteren van bestaande software of componenten bij het ontwikkelen van een softwaresysteem, waarbij kostenaspect een rol speelt. (II-1)		
3. Adviseren over een onderdeel van een architectuur of een beperkt softwaresysteem. (II-2)		
4. Adviseren over het gebruik van prototypes bij het valideren van de eisen. (II-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Software 'adviseren' zijn: Adviesrapport</i>		

Beroepstaken bij Software: Ontwerpen	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Maken van een ontwerp voor een softwaresysteem met modelleertechnieken volgens een standaardmethode, bijvoorbeeld UML. (I-1)		
2. Het opstellen van een functioneel ontwerp voor een softwaresysteem, rekening houdend met het gebruik van bestaande componenten en libraries, gebruik makend van ontwerp-kwaliteitscriteria. (II-1)		
3. Vaststellen van de kwaliteit van het ontwerp, bijvoorbeeld door toetsing of prototyping, rekening houdend met de geformuleerde kwaliteitseigenschappen. (II-2)		
4. Opstellen van testontwerpen volgens een gegeven teststrategie. (II-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Software 'ontwerpen' zijn: Technisch ontwerp; verantwoording kwaliteitsaspecten; testplan</i>		

Beroepstaken bij Software: Realiseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Bouwen, testen en beschikbaar stellen van software in een eenvoudig systeem. (I-1)		
2. Bouwen, testen en beschikbaar stellen van een software in een systeem dat bestaat uit meerdere subsystemen, hierbij gebruik makend van bestaande componenten. (II-1)		
3. Integreren van softwarecomponenten in een bestaand systeem, waarbij onder ander de integriteit en systeemprestaties bewaakt worden. (II-2)		
4. Uitvoeren van regressietesten. (II-3)		
5. Uitvoeren van en rapporteren over unit-, integratie- en systeemtesten. (II-4)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Software 'realiseren' zijn: Testresultaten bij bijvoorbeeld softwaretest; regressietest; semantische test</i>		

5. Hardware interfacing

Omschrijving

Hardware interfacing is van toepassing wanneer software interactie aangaat met beschikbare hardware. Hierbij gaat het om situaties waarbij in de software expliciet rekening gehouden moet worden met mogelijkheden en beperkingen van de beschikbare hardware.

Gekozen is voor 'computersysteem' als generieke, overkoepelende term. Afhankelijk van de context kan dit nader gespecificeerd worden in 'embedded systeem', 'industrial automation', 'virtueel systeem' en dergelijke.

Beroepstaken bij Hardware interfacing: Beheren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Inrichten en gebruik maken een beheeromgeving ter ondersteuning van de ontwikkeling van een computersysteem, bijvoorbeeld een embedded of IA-systeem in teamverband. (I-1)		
2. Inrichten van een (crossplatform) ontwikkelomgeving, zowel software- als hardware gerelateerd, inclusief tools. (II-1)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Hardware interfacing 'beheren' zijn: Inrichting zelf en de beschrijving ervan</i>		

Beroepstaken bij Hardware interfacing: Analyseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Beschrijven van de architectuur van een technisch systeem (zoals embedded of geautomatiseerd systeem). (I-1)		
2. Beschrijven van de werking van hardware (actuatoren, sensoren, microcontrollers, PLC's) en verrichten van metingen. (I-2)		
3. Opstellen van functionele en niet-functionele eisen voor een technisch systeem, en opstellen van acceptatiecriteria. (I-3)		
4. Analyseren van de eigenschappen van actuatoren en sensoren op basis van de datasheets. (II-1/2)		
5. Uitvoeren van een protocolanalyse. (II-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Hardware interfacing 'analyseren' zijn: Analyserapport; requirementsrapport; protocolanalyse; functioneel rapport.</i>		

Beroepstaken bij Hardware interfacing: Adviseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Adviseren over de initiële architectuur en systeemconfiguratie, bijvoorbeeld microprocessor, geheugen of andere bouwstenen. (I-2)		
2. Uitbrengen van een onderbouwd technisch advies. (II-1)		
3. Uitbrengen van advies over het koppelen van systemen. (II-2)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Hardware interfacing 'adviseren' zijn: Technisch adviesrapport</i>		

Beroepstaken bij Hardware interfacing: Ontwerpen	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Ontwerpen van een eenvoudig technisch systeem, bijv. een embedded of geautomatiseerd systeem, op basis van gegeven hardware. (I-2)		
2. Inrichten, programmeren en debuggen van een technisch systeem en realiseren van de koppelingen met hardwarecomponenten via software. (II-1)		
3. Implementeren en testen van een protocol. (II-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Hardware interfacing 'ontwerpen' zijn: Een technisch ontwerp (bijvoorbeeld een elektronisch schema of een UML schema); een protocoldefinitie</i>		

Beroepstaken bij Hardware interfacing: Realiseren	Van toepassing in mijn stage	
	nee	ja
1. Schrijven van software voor een eenvoudig technisch systeem. (I-1)		
2. Inrichten, programmeren en debuggen van een technisch systeem en realiseren van de koppelingen met hardwarecomponenten via software. (II-1)		
3. Implementeren en testen van een protocol. (II-3)		
<i>Voorbeelden van beroepsproducten bij Hardware interfacing 'realiseren' zijn: software zelf; beschrijving van de inrichting; testrapport</i>		

Appendix C

Onderzoeksrapport



Rapporttitel

ONDERTITEL RAPPORT

Naam | Cursustitel | Datum

Koptekst 1

Als u de tekst van een tijdelijke aanduiding op deze pagina wilt vervangen, kunt u alle tekst selecteren en dan beginnen te typen. Maar wacht daar nog even mee!

Bekijk eerst een paar tips die u helpen om uw rapport snel op te maken. U zult ervan versteld staan hoe gemakkelijk het is.

- Een koptekst nodig? Klik op het tabblad Start in de galerie Stijlen op de gewenste kopstijl.
- In de galerie vindt u ook andere stijlen, zoals die voor een citaat, een genummerde lijst of een lijst met opsommingstekens zoals deze.
- U krijgt het beste resultaat bij het selecteren van tekst die moet worden gekopieerd of bewerkt, wanneer u links of rechts van de tekens in uw selectie geen spaties opneemt.

KOPTEKST 2

Mogelijk vindt u de foto op het voorblad net zo mooi als wij, maar als deze niet zo geschikt is voor uw rapport, is het eenvoudig om een eigen foto te gebruiken.

Verwijder gewoon de tijdelijke aanduiding voor de afbeelding. Klik op het tabblad Invoegen op Afbeelding om een afbeelding in uw bestanden te selecteren.