

## EXIN e-Competence Assessment TestNet - 19-02-2013



We turn skills  
into reputation

Maarten Dolf Desertine

## AGENDA

- AGENDA
  - Introductie EXIN
  - e-Competence Framework (e-CF)
  - Assessment strategie
  - e-CF Review Board
- KOFFIE
- ASSESSMENT ZELF BELEVEN



## e-Competence Assessment



- Voor en door de ICT Professional
- Uitkomst van het proces = erkenning van competenties



European e-Competence Framework



## EVEN VOORSTELLEN

- Maarten Dolf Desertine <maarten.desertine@exin.com>
- Paul Willockx <paul.willockx@exin.com>
- Wie is TestNet?
  - Wie is er ZZP'er?
  - Wie werkt bij een ICT servicebedrijf?
  - Wie biedt zich aan via detacheerder?
  - Wie werkt bij/voor de overheid?
  - Industrie?
  - Financiële sector (o.a. banken, belastingdienst)



## EXIN internationaal actief

- 125 landen, 6 continenten, 21 talen, 150.000 certificaten/jaar



## AANLEIDING EXIN PROJECT

- KNELPUNTEN
  - Verschillende omschrijvingen/benamingen van ICT functies in omloop
  - Omschrijvingen kunnen verschillende betekenissen hebben
  - Géén eenduidig beeld van noodzakelijke opleidingen, eisen, ervaring
  - Pimpen van CV's en LinkedIn, claims niet onderbouwd
  - Opleidingen niet gebaseerd op competenties ("jungle")
  - Stijgende vraag naar ICT competenties, ondanks crisis
- GEVOLGEN
  - ICT'ers niet vergelijkbaar (projecten, salariëring, mobiliteit, samenwerking)
  - Werving & selectie is kostbaar (ook gevolgkosten)
  - Verspillingen tijdens projectuitvoering
  - HRM ontwikkeling o.b.v. onnauwkeurige informatie

## e-CF RELEVANTIE

- MARKTPARTIJEN BEZIG MET e-CF o.a.
  - Nederlandse overheid - tenders
  - ICT vraagzijde, ICT aanbodzijde, ICT opleidingen, ICT professionals
  - Werkgroep e-CF Nederland (Adoptieplan)
  - NEN vertaling van e-CF
  - Veel actie in 2013
  
- e-CF STAKEHOLDERS / ENDORSEMENTS EUROPA o.a.
  - Deutsche Telekom AG
  - Airbus / EADS
  - Sofia University
  - CIGREF France
  - Capgemini The Netherlands



## e-Competence Framework



We turn skills  
into reputation

Paul P.M. Willockx MSc.

## e-COMPETENCE FRAMEWORK (e-CF)

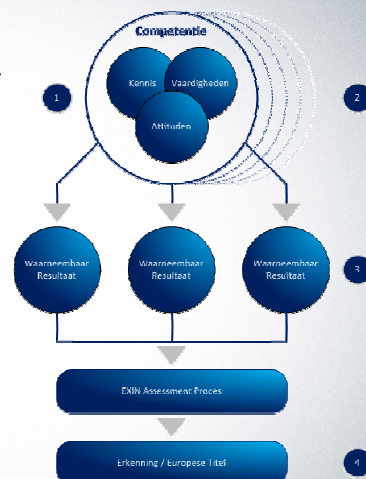
- DEFINITIE COMPETENTIE

- The demonstrated ability to apply knowledge, skills and attitudes for achieving observable results.
- Het aangetoonde vermogen om kennis, vaardigheden en attitudes toe te passen voor het bereiken van waarneembare resultaten.

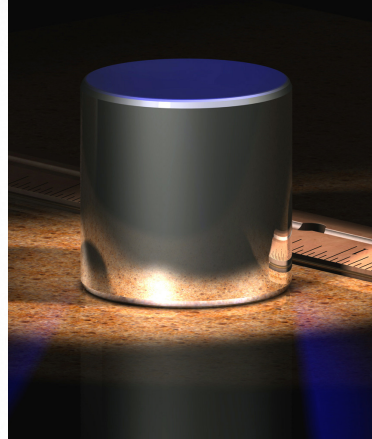
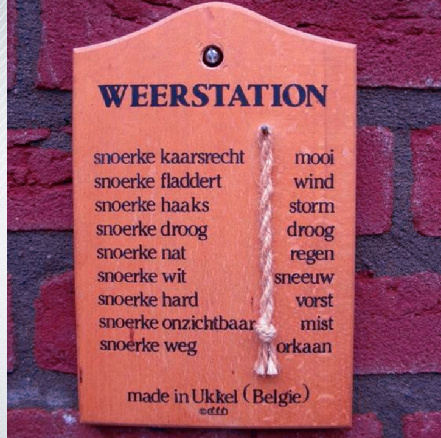


## SAMENHANG COMPETENTIE BEGRIPPEN

- e-CF DEFINITIE COMPETENTIE
  - Het aangetoonde vermogen om kennis, vaardigheden en attitudes toe te passen voor het bereiken van waarneembare resultaten.
- ELEMENTEN PER COMPETENTIE
  - Kennis
  - Vaardigheden
  - Attituden
  - Waarneembare Resultaten
- EXIN ASSESSMENT
  - ICT competenties objectief meetbaar maken
  - Erkenning wat hij/zij werkelijk heeft bereikt



## ESSENTIE: EEN MEETPROBLEEM



- Herleidbaarheid naar internationale standaard → e-CF
- Herhaalbaarheid - Reproduceerbaarheid → assessment proces



## e-CF STRUCTUUR

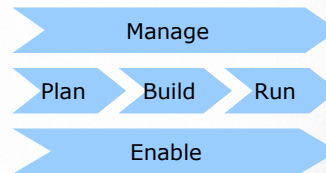
- e-CF STRUCTUUR IN VIER DIMENSIES.
  - Dimensie 1: 5 competentiegebieden
  - Dimensie 2: 36 competentiereferenties
  - Dimensie 3: 5 niveaus van professionalisatie
  - Dimensie 4: voorbeelden van kennis en vaardigheden
- EMBEDDED:
  - Werkervaring
  - Attituden (houding / gedrag)



## e-CF DIMENSIE 1

- 5 e-COMPETENTIE GEBIEDEN  
Afgeleid van de ICT bedrijfsprocessen.

- Plan (plannen)
- Build (bouwen)
- Run (uitvoeren)
- Enable (mogelijk maken)
- Manage (besturen)



## e-CF DIMENSIE 2

- 36 COMPETENTIES

Dimension 1	Dimension 2	Dimension 3				
5 e-Comp. areas (A–E)	36 e-Competences identified	e-Competence proficiency levels e-1 to e-5, related to EQF levels 3-8				
		e-CF levels identified per competence				
		e-1	e-2	e-3	e-4	e-5
A. PLAN	A.1. IS and Business Strategy Alignment					
	A.2. Service Level Management					
	A.3. Business Plan Development					
	A.4. Product or Project Planning					
	A.5. Design Architecture					
	A.6. Application Design					
	A.7. Technology Watching					
	A.8. Sustainable Development					
B. BUILD	B.1. Design and Development					
	B.2. Systems Integration					
	B.3. Testing					
	B.4. Solution Deployment					
	B.5. Documentation Production					
C. RUN	C.1. User Support					
	C.2. Change Support					
	C.3. Service Delivery					
	C.4. Problem Management					
D. ENABLE	D.1. Information Security Strategy Development					



## e-CF DIMENSIE 3

- 5 e-CF LEVELS VAN PROFICIENCY (professionalisatie / bekwaamheid)

Assessment Criteria e-CF Niveau	Context complexity	Action verb	Level of Autonomy / responsibility	EQF (NLQF) leerresultaten
Niveau 5	Complex - unpredictable	Shaping the future	Accountability	Doctoraat   PhD   Ontwerper   Medisch specialist
Niveau 4	Complex - unpredictable	Strategic development	Full responsibility	Master
Niveau 3	Unpredictable	Innovation	Works independently	Bachelor
Niveau 2	Unstable - predictable	Complex problem solving	Independence in specified boundaries -supervision	Associate Degree Vwo, Vavo-Havo   MBO 4   Vwo, Havo
Niveau 1	Stable	Plain problem solving	Responsibility for own actions	MBO 3



## e-CF DIMENSIE 4

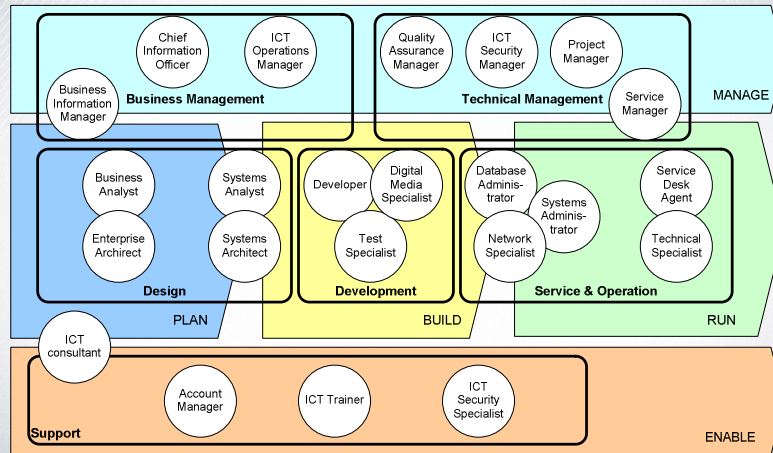
- VOORBEELDEN VAN KENNIS EN VAARDIGHEDEN

Dimensie 1 e-Competentie gebieden	8. BUILD 8. BOUWEN				
Dimensie 2 e-Competentie: Titel + algemene beschrijving	8.1. Design and development 8.1. Ontwerp en ontwikkeling Ontwerpt en bouwt software- en/of hardwarecomponenten die voldoen aan de vereiste specificaties en aan de eisen inzake energie-efficiëntie. Volgt een systematische methode bij het analyseren en bouwen van de vereiste componenten en interfaces. Test modules en systemen om te bewaken dat aan de eisen wordt voldaan.				
Dimensie 3 e-Competentie bekwaamheidsniveaus	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5
	-	Ontwikkelt kleine componenten volgens een systematische methode.	Gaat creatief te werk bij het ontwikkelen en integreren van componenten in een groter product.	Beheert complexiteit door standaardprocedures en architecturen te ontwikkelen ter ondersteuning van coherente productontwikkeling.	Draagt eindverantwoordelijkheid voor de strategische aansturing van de ontwikkeling van producten, de technische architectuur of van technologie.
Dimensie 4 Kennis voorbeelden	Kent / is zich bewust van / is bekend met: K1 relevante softwareprogramma's/-modules, DBMS en programmeertalen K2 hardwarecomponenten, hulpmiddelen en hardwarearchitectuur K3 functioneel & technisch ontwerpen K4 de nieuwste technologieën K5 programmeertalen K6 modellen voor energieverbruik van software en/of hardware				
Vaardigheden voorbeelden	Is in staat tot het: S1 toelichten en communiceren van het ontwerp/de ontwikkeling aan klanten S2 uitvoeren van testen en het vergelijken van testresultaten met productspecificaties S3 toepassen van de juiste software- en/of hardwarearchitectuur S4 ontwerpen en ontwikkelen van hardwarearchitectuur, gebruikersinterfaces, bedrijfssoftwarecomponenten en ingebodde softwarecomponenten S5 managen en garanderen van een hoog niveau van samenhang en kwaliteit bij complexe softwareontwikkeling S6 gebruiken van datamodelen				





## ICT profielen - 6 FAMILIES - 5 COMP. GEBIEDEN



European ICT Professional Profiles - Six Families - ICT Business Proces (Plan - Build - Run - Enable - Manage)



## e-CF COMPETENTIE ≠ ICT BEROEP

- B.3. Test competentie
  - Vereiste kennis / certificaten
  - Vereiste vaardigheden / werkervaring / beroepsproducten
  - Attituden / permanente educatie / persoonlijke zelfontwikkeling
- Test specialist competenties
 

- B.1. Design and Development	D.9 Personnel development?
- B.2. Systems Integration	E.3. Risk management?
- B.3. Testing	E.6. ICT quality management?
- B.4. Solution Deployment	E.8. Information security management?
- C.4. Problem Management	E.5. Process improvement?
- B.3. Testing wordt toegepast bij o.a.
  - Developer
  - Systems administrator
  - Database Administrator
  - Network & Telecom expert



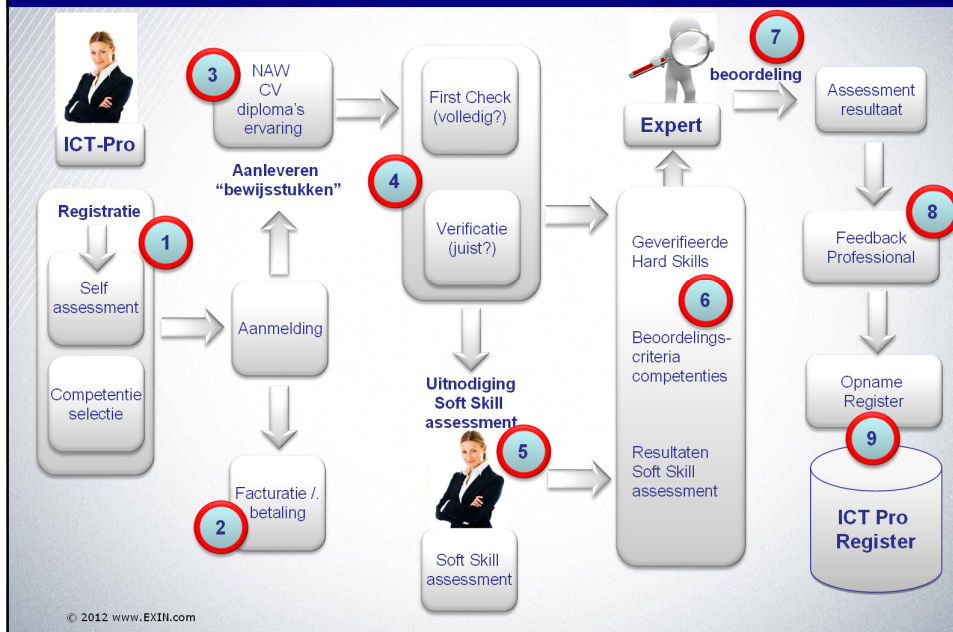
# ASSESSMENT STRATEGIE INTRO



We turn skills  
into reputation

Paul P.M. Willcockx MSc.

# GLOBAL PROCES



## INPUT → ASSESSMENT → OUTPUT

- INPUT DOOR ICT PROFESSIONAL
  - Max. 4 tot 5 competenties (online winkelmandje)
  - Zelfassessment e-CF Level per competentie
  - Objectief waarneembare resultaten
  - Afgenomen soft skill assessment
- ASSESSMENT STRATEGIE
  - ledere competentie afzonderlijk (geen mix oordeel!)
- EXIN OUTPUT
  - Aantal waargenomen competenties
  - e-CF Level per competentie
  - Europese titel (gewogen competentieprofiel)
  - Feedback per competentie door assessor (w.o. soft skill rapport)

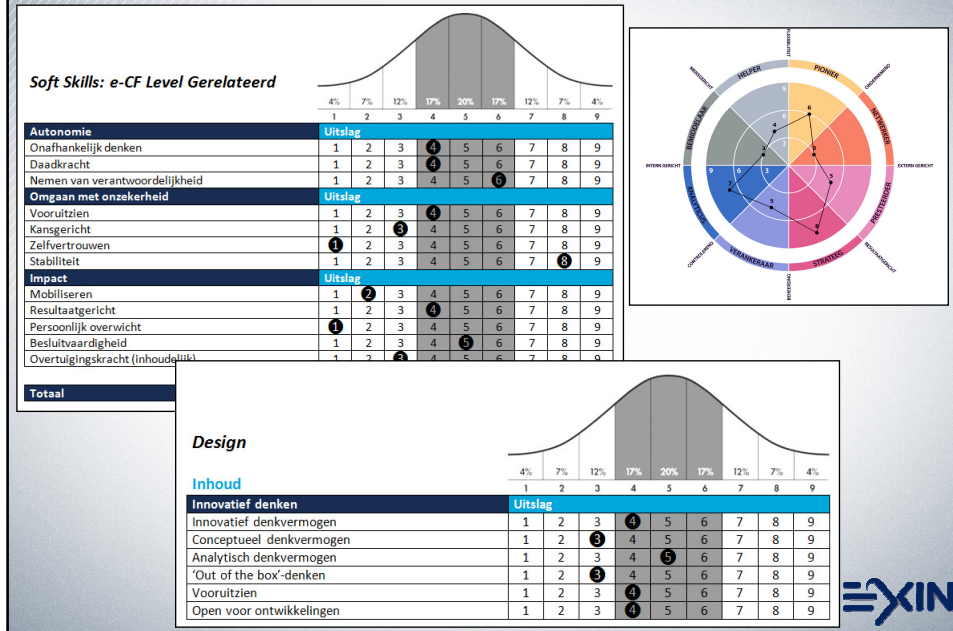


## ASSESSMENT STRATEGIE

- FOCUS OP OBJECTIEF WAARNEEMBARE RESULTATEN
- KENNIS
  - Het kennisniveau via opleidingen, ervaring
  - Permanente educatie
- VAARDIGHEDEN
  - Relevante en recente werkervaring
  - Beroepsproducten / deliverables
- ATTITUDEN
  - Cognitieve capaciteit: MBO/HBO/WO diploma
  - Relationele capaciteit: soft skill assessment
  - Carrièreplanning, POP
- CONTROLE MECHANISMEN



## OUTPUT: SOFT SKILLS



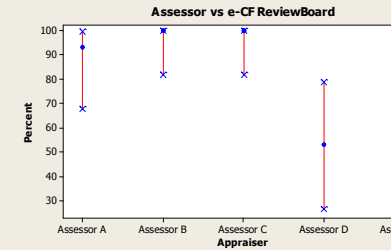
## e-CF REVIEW BOARD ROLVERDELING

- EXPERTS - KENNIS
  - Review processen en criteria
  - Erkende top performers
- EXPERTS - HRM
  - Ontwikkeling van competenties
  - Werving, selectie, soft skill assessment
- EXPERTS - ASSESSOREN
  - Weinig detailkennis, overzien wel ICT business process
  - Ervaring aannemen en beoordelen van ICT professionals
  - Erkende top performers - managers - grote organisaties

# BEHEERSING OBJECTIEVE CRITERIA

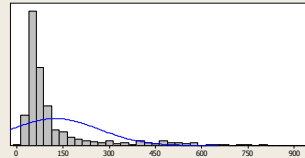
## Assessment Agreement

Date of study: 31-07-2012  
 Reported by: Paul P.M. Willockx  
 Name of product: EXIN e-Competence Register  
 Mec: Attribute Agreement Analysis

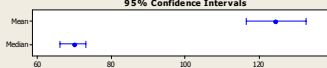


Worksheet: e-CF assessor quality.MTW

## Summary for Doorlooptijd



Anderson-Darling Normality Test	
A-Squared	166,05
P-Value <	0,005
Mean	124,36
StDev	141,74
Variance	20090,47
Skewness	2,51660
Kurtosis	6,25592
N	1212
Minimum	0,00
1st Quartile	49,00
Median	70,00
3rd Quartile	122,75
Maximum	942,00
95% Confidence Interval for Mean	
	116,57 132,54
95% Confidence Interval for Median	
	66,00 73,00
95% Confidence Interval for StDev	
	136,31 147,62



~ KOFFIE ~



We turn skills  
into reputation

## ASSESSMENT ZELF BELEVEN

- Handleiding voor de kandidaat (bèta versie)
- 3 Competenties met criteria
- Zelfassessment formulier
- Ad-hoc vragen stellen
- Plenair: nakaarten (turfstaat e-CF Niveaus - hele groep)



~ REFLECTIE ~



We turn skills  
into reputation