

FPA volgens NESMA en IFPUG; de actuele stand van zaken (versie datum 01-08-2011)

Inleiding

Bij het uitvoeren van een benchmark kan het relevant zijn om te weten wat de verschillen in FPA telrichtlijnen zijn tussen NESMA en IFPUG. Sinds 1990 werken NESMA en IFPUG intensief samen om tot een gemeenschappelijke standaard te komen. De IFPUG-telrichtlijnen zijn de laatste jaren vaak veranderd. De IFPUG heeft inmiddels op vrijwel alle voormalige verschilgebieden de NESMA-richtlijnen overgenomen. Dat betekent, dat de IFPUG in de loop der jaren voor dezelfde situatie steeds minder functiepunten is gaan tellen.

Dit document beschrijft de actuele verschillen in de telrichtlijnen van de NESMA en de IFPUG. Wilt u weten wát wanneer veranderd is, dan kunt u het document “Historisch overzicht NESMA en IFPUG” raadplegen.

Houd er rekening mee, dat het doorgaans enige tijd duurt voordat IFPUG-tellers op de hoogte zijn van wijzigingen en deze toepassen. Het effect op benchmarking data volgt nog later. Bedenk ook dat benchmarking data kunnen zijn gebaseerd op oudere versies van de IFPUG-telrichtlijnen. De NESMA-richtlijnen zijn sinds versie 1.0 van het handboek (1989) stabiel.

Het NESMA-handboek Telrichtlijnen 2.0 noemde een percentage dat tellen volgens IFPUG meer aan functiepunten zou opleveren dan volgens NESMA. Dit percentage (dat indicatief was bedoeld) is een eigen leven gaan leiden, wat nooit de bedoeling is geweest. Door het verder terugdringen van de verschillen zijn deze percentages niet meer actueel.

Actuele versie van de handboeken van de NESMA en IFPUG

NESMA Handboek Telrichtlijnen FPA, versie 2.1 (2003), Engels (*)

NESMA Handboek Telrichtlijnen FPA, versie 2.2 (2004), Nederlands (*)

IFPUG Counting Practices Manual 4.3 (2010) (CPM 4.3)

(*)NESMA Handboek Telrichtlijnen FPA, versie 2.1 (Engels) is de versie die door ISO is gecertificeerd. De officiële naam is:
“ISO/IEC IS 24570 Software Engineering - NESMA functional size measurement method version 2.1 - Definitions and counting guidelines for the application of Function Point Analysis”

NESMA Handboek Telrichtlijnen FPA, versie 2.2 is een exacte Nederlandse vertaling van NESMA Handboek Telrichtlijnen FPA, versie 2.1 (Engels). Echter, er zijn enkele cosmetische wijzigingen aangebracht in de voorbeelden (bijvoorbeeld, GUI-schermen in plaats van karaktergeoriënteerde). Om verwarring te voorkomen, heeft de NESMA een nieuw versienummer aan deze Nederlandse vertaling toegekend (2.2). De telrichtlijnen zijn echter exact gelijk. De versies zijn dus onderling uitwisselbaar.

Vrijwel zelfde richtlijnen

NESMA en IFPUG hanteren dezelfde begrippen, zij het in een andere taal. De NESMA heeft een woordenlijst van de Engelse FPA-begrippen. U kunt deze downloaden van de NESMA site.

De IFPUG en de NESMA onderscheiden dezelfde vijf typen gebruikersfuncties: ILGV (ILF), KGV (EIF), IF (EI), UF (EO), OF (EQ). De regels ten aanzien van het onderkennen van deze typen en de complexiteit ervan zijn gelijk op enkele verschillen na:

- opvragingsfunctie versus uitvoerfunctie
- complexiteit van een opvragingsfunctie
- impliciete opvraging
- code tabellen
- fysieke media
- opvragen met meerdere selectiecriteria (“en/of”-situaties)

Onderstaand wordt elk van deze punten toegelicht.

Opvragingsfunctie versus uitvoerfunctie

Bij de IFPUG is een opvragingsfunctie een functie die gegevens aan de gebruiker toont, waarbij alle te presenteren gegevens worden opgevraagd uit een logische gegevensverzameling (ilgv of KGV) zonder aanvullende bewerking (zoals berekeningen, bijwerken van een ilgv). Anders is het een uitvoerfunctie.

Bij de NESMA geldt hetzelfde, maar is daarnaast het invoeren van een uniek selectie criterium en het leveren van een in omvang volledig bepaalde uitvoer noodzakelijk. Dus in sommige gevallen telt de IFPUG een opvragingsfunctie, terwijl de NESMA een uitvoerfunctie telt (bijv. 'Toon alle klanten').

Dit verschil heeft *geen grote invloed* op het aantal functiepunten van een systeem of project, omdat dit het aantal onderkende functies niet beïnvloedt, alleen het type (een opvragings- c.q. uitvoerfunctie).

Complexiteit van een opvragingsfunctie

De NESMA waardeert het invoergeedeelte volgens de complexiteitsregels van een invoerfunctie, en het uitvoergeedeelte volgens de complexiteitsregels van een uitvoerfunctie. De complexiteit van de opvragingsfunctie is de zwaarste van deze twee.

De IFPUG heeft de methode van complexiteitsbepaling gelijk gemaakt aan die van de andere gebruikerstransacties en bepaalt de complexiteit op basis van alle data-element-typen die de grens van de toepassing passeren en van alle "geraakte" gegevensverzamelingen.

In de praktijk heeft dit verschil *een verwaarloosbare invloed* op het aantal functiepunten van een systeem of project.

Impliciete opvraging

Bij het wijzigen of verwijderen van gegevens worden deze gegevens vaak als visuele controle eerst getoond. Dit staat bekend als "impliciete opvraging".

De NESMA gaat altijd uit van het doel van een functie. De NESMA ziet een impliciete opvraging daarom niet als aparte gebruikersfunctie, maar als onderdeel van de wijzig- en/of verwijderfunctie en telt de gegevens die gepresenteerd worden als extra data-element-typen bij de wijzig- of verwijderfunctie. De NESMA telt alleen een opvragingsfunctie als de gebruiker deze heeft gespecificeerd met als doel het kunnen raadplegen van gegevens.

De IFPUG doet hierover geen uitspraak in IFPUG CPM 4.3. Dit houdt in, dat sommige IFPUG-tellers dit als een opvragingsfunctie tellen (mits deze nergens anders geteld is).

Dit verschil heeft een *geringe invloed* op het aantal functiepunten van een systeem of project. Immers, vaak zal deze functionaliteit ook al ergens anders in de gebruikersspecificaties als (expliciete) opvragingsfunctie zijn gespecificeerd (en dus geteld). De impliciete opvraging wordt dan niet geteld, omdat men dezelfde functionaliteit niet dubbel mag tellen.

Code tabellen

Entiteiten kan men onderverdelen in entiteiten met primaire gegevens ("business objects") en entiteiten met secundaire gegevens (ondersteunende gegevens).

Voor de primaire entiteiten hanteren NESMA en IFPUG sinds CPM 4.2 dezelfde telrichtlijnen en groeperingsregels.

De secundaire entiteiten zijn doorgaans codetabellen, die de NESMA ook wel FPA-tabellen noemt. Bijvoorbeeld een "vertaaltabel": artikelcode → artikel-omschrijving.

Bij het tellen groepeert de NESMA de codetabellen in één ILGV en/of één KGV, waarbij het aantal recordtypen gelijk is aan het aantal omsloten tabellen. Voor de FPA-tabellen-ILGV als geheel telt de NESMA één invoerfunctie, één opvragingsfunctie en één uitvoerfunctie. Voor de FPA-tabellen-KGV worden geen functies geteld, ook al zouden er opvraag- of uitvoerfuncties voor aanwezig zijn.

De IFPUG stelt sinds IFPUG CPM 4.2 dat codetabellen een implementatievorm zijn van technische en kwaliteitseisen van de gebruiker; het zijn geen functionele gebruikerseisen (functional requirements). De IFPUG stelt, dat codetabellen daarom volgens de ISO FSM-standaard niet met functiepunten mogen worden geteld, evenmin als functies die deze tabellen onderhouden.

Dit verschil heeft *geen grote invloed* op het aantal functiepunten van een systeem of project. Maximaal 25 functiepunten indien er sprake is van een FPA-tabellen-ILGV en 20 functiepunten indien sprake van een FPA-tabellen-KGV.

Fysieke media

Voor de NESMA spelen fysieke media geen rol. De NESMA kijkt naar de achterliggende functionaliteit. Zo telt de NESMA voor invoer die kan worden ingevoerd via verschillende media één invoerfunctie als de data-element-typen en de logische verwerking identiek zijn. En voor een overzicht dat op verschillende uitvoermedia kan worden verstrekt één uitvoerfunctie (als de data-element-typen en de logische verwerking identiek zijn). De IFPUG doet hierover geen uitspraak in IFPUG CPM 4.3.

Opvragen met meerdere selectiecriteria (“en/of” situaties)

De NESMA geeft aan dat alleen elkaar uitsluitende selecties als aparte functies mogen worden geteld. De IFPUG heeft hiervoor geen richtlijnen. Dit houdt in, dat sommige IFPUG-tellers iedere mogelijke combinatie van selectiecriteria als aparte functie tellen, wat tot een groot verschil in functiepunten kan leiden tussen IFPUG-tellers. De IFPUG doet hierover geen uitspraak in IFPUG CPM 4.3.

Achtergrondinformatie

Achtergrondinformatie vindt u in het document “Historisch overzicht NESMA en IFPUG”.