



**DEFINITIES EN TELRICHTLIJNEN VOOR DE TOEPASSING
VAN FUNCTIEPUNTANALYSE**

Release notes

Versie 2.3

nesma.org

1 VOORWOORD

In 2005 werden de Nesma FPA telrichtlijnen verheven tot de Internationale Standaard ISO/IEC 24570:2005. In de zogenaamde “systematic reviews” van de ISO in 2010 en 2015 werd de standaard ongewijzigd verlengd als Internationale Standaard.

De werkgroep Telrichtlijnen van de Nesma heeft in deze periode vanuit de praktijk een lijst met vragen en kwesties opgesteld die optreden bij het gebruik van de standaard. Deze lijst heeft geresulteerd in een voorstel voor aanpassingen van de standaard.

Gebaseerd op deze lijst heeft de werkgroep Telrichtlijnen een nieuwe versie geproduceerd van de Nesma FPA telrichtlijnen. Alle wijzigingen hebben primair als doel de eenduidigheid van de standaard te verbeteren terwijl de essentie van de standaard ongewijzigd blijft. Dit laatste betekent dat de tellingen van de functionele omvang gebaseerd op de nieuwe standaard, hetzelfde resultaat geven als tellingen gebaseerd op eerdere versies van de standaard 2.1 (Engels) en 2.2 (Nederlands).

In de nieuwe versie zijn niet alleen inhoudelijke verbeteringen doorgevoerd, ook is de tekst van de standaard gemoderniseerd en aangepast naar de huidige praktijk van software ontwikkeling. Door de vele wijzigingen is het niet praktisch om alle wijzigingen ten opzichte van de vorige versie te beschrijven. In hoofdstuk 2 beschrijven we de belangrijkste wijzigingen op de standaard ten opzichte van de vorige versie 2.2 (Nederlands), en in hoofdstuk 3 beschrijven we de wijzigingen per hoofdstuk meer in detail.

We hopen dat de nieuwe standaard je bevalt bij het dagelijkse gebruik!

De werkgroep Telrichtlijnen:

- Adri Timp
- Frank Vogelezang
- Jacqueline Eshuis
- Jacques van der Knaap
- Jolijn Onvlee
- Marinus Spaan
- Martin Jacobs
- Wim Visser

2 VOORNAAMSTE WIJZIGINGEN

2.1 Veranderde begrippen

Sommige begrippen uit de vorige versie van de standaard zijn gewijzigd:

- **Tellen/telling** werd gebruikt in drie verschillende betekenissen:
 - 1 Als het process om een functiepuntanalyse uit te voeren. Overal waar deze betekenis van toepassing is, wordt nu het begrip **analyseren** gebruikt.
 - 2 Als het resultaat van een functiepuntanalyse. Waar deze betekenis van toepassing is, wordt de uitdrukking **functionele omvang** gebruikt.
 - 3 Overal waar het wordt gebruikt als instructie, wordt **tellen** gebruikt.
- Het begrip **Koppelingsgegevensverzameling** wordt niet meer gebruikt en is vervangen door **Externe Logische Gegevensverzameling**. Koppelingsgegevensverzameling kon teveel worden geassocieerd met een technische implementatie. Het nieuwe begrip drukt beter uit dat het een concept is vergelijkbaar met een Interne Logische Gegevensverzameling, maar dan onderhouden door een andere applicatie.

Deze wijzigingen hebben geleid tot een groot aantal tekstuele wijzigingen in de standaard. Al deze wijzigingen worden niet nader gespecificeerd in deze release notes.

2.2 Verwijderde delen in de standaard

- **Hoofdstuk 10** met voorbeelden is verwijderd. De behoefte aan voorbeelden voor specifieke situaties verandert sneller dan de behoefte om de standaard te wijzigen. Om dit mogelijk te maken zullen voorbeelden voortaan gescheiden van de standaard te gepubliceerd worden. Zo kunnen we sneller inspelen op de behoefte aan nieuwe voorbeelden en deze toevoegen indien gevraagd, zonder dat de standaard aangepast hoeft te worden. Voorbeelden zijn ook niet bedoeld om onderdeel te zijn van de standaard, maar om de richtlijnen te verduidelijken. Om duidelijk te maken dat de voorbeelden geen onderdeel van de standaard zijn, is een extra argument om ze te verwijderen uit de standaard.
- **Appendix C** over het gebruik van de correctiefactor is verwijderd omdat deze werkwijze in 2005 opgegeven is toen de Nesma FPA telrichtlijnen een officiële ISO/IEC standaard werden.

2.3 Nieuwe onderdelen van de richtlijnen

- **Paragraaf 3.7** betreft de definitie van een functionele wijziging. In eerdere versies van de richtlijnen was dit niet expliciet gedefinieerd, wat leidde tot verschillende interpretaties. Daarom is nu een normatieve definitie opgenomen van een functionele wijziging.

De nieuwe definitie is gebaseerd op de definitie die werd geïntroduceerd in de gids "Onderhoud en functiepuntanalyse".

- **Paragraaf 9.3** betreffende de complexiteit van Opvragingsfuncties is herschreven. In eerdere releases van de richtlijnen werd de complexiteit van een Opvragingsfunctie gebaseerd op de complexiteit van ofwel het invoerdeel van de functie, ofwel het uitvoerdeel. Dit is vereenvoudigd naar een wijze waarbij de complexiteit wordt gebaseerd op zowel het invoer als uitvoerdeel. Dit betekent dat paragraaf 9.3 nu op zichzelf staande reeks richtlijnen bevat om de complexiteit van een Opvragingsfunctie te bepalen.

Het verschil in de uitkomst van de functiepunttelling in vergelijking met de uitkomst gebaseerd op de voorgaande standaard is verwaarloosbaar.

- **Appendix C (nieuw)** betreft de toename van de functionele omvang gedurende de softwareontwikkelcyclus. Deze niet-normatieve appendix beschrijft de mechanismes van *autonome groei* en *scope creep* en verklaart waarom ze een toename van de functionele omvang veroorzaken tijdens de levenscyclus van softwareontwikkeling.

De inhoud van deze bijlage is gebaseerd op de gids "De toepassing van functiepuntanalyse in de eerste fasen van systeemontwikkeling".

3 GEDETAILEERDE WIJZIGINGEN PER HOOFDSTUK

Naast de grote veranderingen die in het vorige hoofdstuk zijn beschreven, wordt hier een aantal kleinere wijzigingen in de richtlijnen beschreven.

3.1 Wijzigingen in hoofdstuk 1 en 2

Hoofdstuk 1 Scope en Hoofdstuk 2 Inleiding op FPA in de nieuwe versie van de standaard, zijn inhoudelijk gelijk aan Hoofdstuk 1 Inleiding van de vorige versie van de standaard.

3.2 Wijzigingen in hoofdstuk 3

In paragraaf 3.2.2 is een zin toegevoegd om expliciet te maken dat regels voor het bepalen van complexiteit van een globale functiepunanalyse, boven alle andere complexiteitsregels gaan. In de tekst over toepasbaarheid van een globale functiepunanalyse is onderscheid gemaakt tussen gebruik in een waterval en agile aanpak.

In paragraaf 3.2.3 is in de tekst over toepasbaarheid van een gedetailleerde functiepunanalyse onderscheid gemaakt tussen gebruik in een waterval en agile aanpak.

In paragraaf 3.3 is een voetnoot toegevoegd met een referentie naar de gids "FPA toegepast bij UML en Use Cases".

In paragraaf 3.5.3 is de volgorde van de stappen om de functionele omvang van een aangepaste applicatie te bepalen aangepast om aan te sluiten bij de volgorde in de formule.

In paragraaf 3.6.1 is de definitie van onderhoud verwijderd en vervangen door een verwijzing naar de nieuwe paragraaf 3.7.

In paragraaf 3.6.3 is de volgorde van de stappen en de formule om de functionele omvang van een onderhoudsproject te bepalen aangepast. Dit om aan te sluiten bij de volgorde in de formule in paragraaf 3.5.3.

Paragraaf 3.8 en bijbehorende subparagrafen over hoe FPA toegepast kan worden in specifieke situaties is gemoderniseerd om aan te sluiten bij de huidige praktijk van softwareontwikkeling. De paragraaf over GUI-omgevingen is samengevoegd met de paragraaf over het tellen van schermen omdat GUI-omgevingen niet langer als een aparte omgeving beschouwd worden. In paragraaf 3.8.2 is een voetnoot toegevoegd om te verwijzen naar de gids "Estimating Packaged Software" die kostenaspecten van pakketsoftware behandelt.

In paragraaf 3.9.1 is een voetnoot toegevoegd om te verwijzen naar de gids "De toepassing van functiepunanalyse in de eerste fasen van softwareontwikkeling".

In paragraaf 3.9.2 is een paragraaf toegevoegd over autonome groei en scope creep. Als dit optreedt in de eerste fasen van systeemontwikkeling, kan de functionele omvang van de applicatie beïnvloed worden. Een verwijzing naar de nieuwe (niet-normatieve) appendix C die beide begrippen meer in detail toelicht is toegevoegd.

3.3 Wijzigingen in hoofdstuk 4

In paragraaf 4.13 zijn twee voorbeelden van Help functionaliteit toegevoegd om aan te sluiten bij de huidige praktijk van softwareontwikkeling. De tekst is ook aangepast om duidelijk te maken dat dit voorbeelden zijn en niet een uitputtende lijst van toegestane Help faciliteiten. In aanvulling op paragraaf 3.2.2 is expliciet duidelijk gemaakt dat de telrichtlijn voor een gedetailleerde FPA overruled wordt door de algemene telrichtlijn voor een globale functiepuntanalyse.

In paragraaf 4.20 is het voorbeeld voor situatie 3 vervangen door een geschikter voorbeeld.

In paragraaf 4.21.2 is het nu expliciet gemaakt dat de volgorde van stappen om een datamodel te denormaliseren naar de derde normaalvorm een verplichte volgorde is.

In paragraaf 4.22 is een schema toegevoegd om de verschillende situaties toe te lichten bij het delen van data.

3.4 Wijzigingen in hoofdstuk 5

Paragraaf 5.2.c beschrijft drie mogelijke oorzaken voor het ontbreken van onderhoudsfuncties voor interne logische gegevensverzameling. De tekst van eerdere versies van de standaard kon verkeerd begrepen worden en is aangepast.

Paragraaf 5.3.c beschrijft hoe omgegaan moet worden met de situatie dat verschillende entiteitstypen in een genormaliseerd datamodel samen één interne logische gegevensverzameling vormen. De tekst is vereenvoudigd.

3.5 Wijzigingen in hoofdstuk 6

Paragraaf 6.2.h is uitgebreid om het in lijn te brengen met paragraaf 5.2.l die een vergelijkbare situatie beschrijft voor een interne logische gegevensverzameling.

3.6 Wijzigingen in hoofdstuk 7

In hoofdstuk 7 zijn alleen tekstuele wijzigingen aangebracht.

3.7 Wijzigingen in hoofdstuk 8

In paragraaf 8.1 is het begrip *operator* gedefinieerd en zijn voorbeelden toegevoegd.

Paragraaf 8.3.h is geherformuleerd om het in lijn te brengen met paragraaf 7.3.e dat een vergelijkbare situatie beschrijft voor een Invoerfunctie.

3.8 Wijzigingen in hoofdstuk 9

Paragraaf 9.2.a is aangepast om het in lijn te brengen met paragraaf 7.2.a dat een vergelijkbare situatie beschrijft voor een Invoerfunctie.

Alle paragrafen onder 9.3 zijn nieuw en vormen een op zichzelf staande set regels voor het bepalen van de complexiteit van een Opvragingsfunctie. Deze aanpak is in lijn met de IFPUG aanpak.

3.9 Wijzigingen in Appendix A

In Appendix A zijn alleen redactionele verbeteringen doorgevoerd.

3.10 Wijzigingen in Appendix B

In Appendix B zijn een aantal redactionele verbeteringen doorgevoerd om de definities van de woordenlijst te moderniseren en in lijn te brengen met de nieuwe versie van de telrichtlijnen en definities uit andere ISO-standaards.