DIN EN 16803-2:2021-07 (D)

Raumfahrt - Anwendung von GNSS-basierter Ortung für Intelligente Transportsysteme (ITS) im Straßenverkehr - Teil 2: Bestimmung der grundlegenden Leistungen von GNSS-basierten Ortungsendgeräten; Deutsche Fassung EN 16803-2:2020

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Einleitung 5

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 8

3 Begriffe 8
3.1 Begriffe 8
3.2 Abkürzungen 10

4 Überblick über den gesamten Überprüfungsprozess 10
4.1 Festlegung der Gesamtstrategie: Welche Art von Prüfungen 10
4.2 Aufstellung der Einsatzszenarien: Wie die Prüfungen zu konfigurieren sind 13
4.3 Festlegung der Prüfeinrichtungen: Welche Ausrüstung ist zu verwenden 21
4.4 Beschreibung der Aufzeichnungsphase: Wie die Datensätze der Prüfszenarien auszuarbeiten sind 22
4.5 Wiedergabephase: Überprüfung der DUT-Leistungsdaten 25

5 Festlegung der Metriken 26
5.1 Allgemeine Erwägungen 26
5.2 Grundlegende Notation 27
5.3 Zeitinterpolationsverfahren 27
5.4 Genauigkeitsmetriken 28
5.5 Verfügbarkeits- und Stetigkeitsmetriken 29
5.6 Integritätsmetriken 34
5.7 Zeitsteuerungsmetriken 35

6 Beschreibung der Wiedergabephase: Wie die DUT-Leistungsdaten zu überprüfen sind 38
6.1 Allgemeines 38
6.2 Überprüfung des Prüfszenarieninhalts 39
6.3 Aufstellung des Wiedergabeprüfstandes 40
6.4 Validierung der zur Datenverarbeitung verwendeten Hard- und Software durch das HF-Prüflaboratorium 41
6.5 Wiedergabe der Daten 41
6.6 Berechnung der ACAI-Leistungsdaten 44
6.7 Berechnung der TTFF-Leistungsdaten 44
6.8 Erstellung des Abschlussberichts zur Prüfung 48

7 Definition der Validierungsverfahren: Wie man sich der Ergebnisse sicher sein kann (Überprüfungen) 48
7.1 Definition der Validierung 48
7.2 Bestanden/Nicht bestanden-Kriterien für die Verifizierung der Prüfverfahren 50

8 Definition des Synthesebericht: Wie die Ergebnisse der Prüfungen im Bericht anzugeben sind 52

Anhang A (informativ) Zulassungsrahmen 59
A.1 Die Straßenverkehrs-Wertschöpfungskette 59

A.2 Rollen der verschiedenen interessierten Parteien 60
A.3 Verantwortlichkeiten der verschiedenen interessierten Parteien 61

Anhang B (informativ) Detaillierte Kriterien für die Prüfstrategie (Kompromiss) 63
B.1 Hauptkriterien für die Prüfstrategie 63
B.2 Metrologische Qualität 64
B.3 Kosteneffizienz 65
B.4 Klarheit bei der Aufteilung von Verantwortlichkeiten 66
B.5 Szenarienverwaltungsbehörde 66

Anhang C (informativ) Aspekte der Aufzeichnungs- und Wiedergabeprüfung 67
C.1 Allgemeines 67
C.2 Aspekte der Versuchsdurchführung 67
C.3 Begründung für die Ausrüstung 69
C.4 Darstellung eines Szenarios: Stoßzeit in Toulouse 74
C.5 Qualität der Referenztrajektorie 76
C.6 Verfügbarkeit, Regelmäßigkeit der Ausgaben des DUT für die Berechnungen der Metriken 77

Anhang D (informativ) Sichtweisen auf die Aufzeichnung und Wiedergabe von hybridisierten GBPT 79

Anhang E (informativ) Aspekte von Koordinatensystemen, Referenzrahmen und Projektionen 84

Literaturhinweise 87