

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Vornorm ist 2016-10-01.

Für DIN V VDE V 0832-500 (VDE V 0832-500):2008-01 besteht eine Übergangsfrist bis 2021-06-30.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Abkürzungen	12
5 Ziele, Sicherheit und Konformität	13
6 Softwaremanagement und Organisation.....	14
6.1 Ziele	14
6.2 Allgemeine Anforderungen.....	14
6.3 Anforderungen an die Organisationsstruktur.....	15
6.4 Anforderungen an die Kompetenz der Mitarbeiter	16
7 Entwicklung generischer Software	16
7.1 Software-Lebenszyklus	16
7.2 Software-Dokumentation.....	17
7.3 Software-Qualitätssicherung	19
7.4 Software-Anforderungen	21
7.5 Architektur und Entwurf.....	23
7.6 Komponentenentwurf	28
7.7 Implementierung und Test der Komponenten.....	30
7.8 Integration.....	31
7.9 Sicherung der korrekten Software-Funktionalität	32
7.10 Validierung der Gesamtsoftware	33
7.11 Software-Begutachtung.....	35
8 Anwendungsspezifisch konfigurierbare Systeme.....	36
8.1 Ziele	36
8.2 Eingangsdokumente.....	36
8.3 Ausgangsdokumente.....	37
8.4 Anforderungen.....	37
8.5 Entwurf der Gesamtinstallation	37
8.6 Verfahren und Werkzeuge der Datengenerierung	37
8.7 Software-Entwicklung.....	37
9 Referenzarchitektur für Kommunikation	38

	Seite
9.1 Bedrohungen auf das Übertragungssystem	39
9.2 Anforderungen an die Schutzmaßnahmen	41
9.3 Anwendbarkeit der Schutzmaßnahmen	45
Anhang A (normativ) Kriterien für die Auswahl der Techniken/Maßnahmen	46
A.1 Tabellen zu den Abschnitten	47
A.2 Detaillierte Tabellen	51
Literaturhinweise	56
Bilder	
Bild 1 – Risikograph für Sicherheits-Integritätslevel aus DIN EN 61508 (VDE 0803)	14
Bild 2 – Darstellung der Organisationsstruktur	15
Bild 3 – Lebenszyklusmodell, Beispiel	17
Bild 4 – Referenzarchitektur für sicherheitsrelevante Kommunikation in einem geschlossenen Übertragungssystem	39
Tabellen	
Tabelle 1 – Dokumenten-Cross-Referenz-Tabelle	18
Tabelle 2 – Beziehung zwischen gefährlichen Ereignissen und Bedrohungen	40
Tabelle 3 – Bedrohungs-/Schutzmaßnahmenmatrix	45
Tabelle A.1 – Software-Dokumentation (siehe 7.2)	47
Tabelle A.2 – Software-Qualitätssicherung (siehe 7.3)	48
Tabelle A.3 – Software-Anforderungsspezifikation (siehe 7.4)	48
Tabelle A.4 – Testen der Gesamtsoftware (siehe 7.4)	48
Tabelle A.5 – Software-Architektur (siehe 7.5)	48
Tabelle A.6 – Verifikation und Testen (siehe 7.5 und 7.6)	49
Tabelle A.7 – Software-Entwurf und -Implementierung (siehe 7.5 und 7.6)	50
Tabelle A.8 – Software-Analysetechniken (siehe 7.7)	50
Tabelle A.9 – Integration (siehe 7.8)	51
Tabelle A.10 – Techniken für die Datengenerierung (siehe 8.6)	51
Tabelle A.11 – Modellierung	51
Tabelle A.12 – Leistungstests	52
Tabelle A.13 – Funktions-/Black-Box-Tests	52
Tabelle A.14 – Statische Analyse	52
Tabelle A.15 – Dynamische Analyse und Tests	52
Tabelle A.16 – Testabdeckung für Code	53
Tabelle A.17 – Komponenten	53
Tabelle A.18 – Codierstandards	54
Tabelle A.19 – Text-Programmiersprachen	54
Tabelle A.20 – Objektorientierte Software-Architektur	55
Tabelle A.21 – Objektorientierter detaillierter Entwurf	55