

Informationstechnik
Bewerten von Softwaredokumenten
 Qualitätsmerkmale

DIN
66270

ICS 35.080

Deskriptoren: Informationstechnik, Software, Qualitätsmerkmal, Dokument

Information technology — Software document evaluation —
 Quality characteristics

Technologies de l'information — Évaluation des documents de logiciels —
 Caractéristiques de qualité

Vorwort

Softwaredokumente enthalten Informationen über Software. Solche Informationen werden für die Anforderung, Entwicklung und Nutzung von Software benötigt. Aus diesen unterschiedlichen Verwendungen ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an die Informationen und damit an die Dokumente. Aussagen über die Qualität der Dokumente geben Auskunft darüber, wie gut die jeweiligen Anforderungen erfüllt werden.

Zur Qualität von Dokumenten tragen verschiedene ihrer Eigenschaften bei. Als Voraussetzung seiner Verwendung muß ein Dokument anhand einer Kennzeichnung identifizierbar sein. Maßgeblich für die Verwendung selbst ist sein Inhalt. Er soll vollständig, angemessen, fehlerfrei und konsistent sein. Der Inhalt läßt sich aus einem Dokument aber nur dann wiedergewinnen, wenn seine Darstellung dies zuläßt. Er muß deshalb verständlich und übersichtlich dargestellt sein. Schließlich kann ein Dokument nur verwendet werden, wenn sein physischer Zustand dies zuläßt. Die Qualität eines Dokumentes muß daher unter den Aspekten der Kennzeichnungs-, der Inhalts-, der Darstellungs- und der Ausführungsqualität betrachtet werden.

Die Beurteilung des Inhaltes hängt unter anderem von der Art des jeweiligen Dokumentes ab. Dabei ist zwischen spezifizierenden und beschreibenden Dokumenten zu unterscheiden:

- a) Ein Produkt als Gegenstand einer Spezifikation oder ein Vorgang als Gegenstand eines Planes existieren während der Gültigkeit dieser Dokumente nur in diesen Dokumenten. Umgekehrt haben diese Dokumente nur den Zweck, eben diese Gegenstände festzulegen. Die Beurteilung der Eignung solcher spezifizierenden Dokumente muß also die Beurteilung dieser Gegenstände, etwa die ihrer Angemessenheit und Konsistenz, einschließen.
- b) Der Inhalt eines beschreibenden Dokumentes, etwa eines Protokolls oder einer Benutzungsanleitung, hat dagegen einen außerhalb des Dokumentes vorhandenen Gegenstand wiederzugeben, in diesen Beispielen eine Diskussion oder die Anwendung eines Produktes. Die Qualität des Inhalts liegt deshalb in der Wiedergabe dieses Gegenstandes, nicht in der Qualität des Gegenstandes selbst. Die Qualität eines Protokolls einer Diskussion, die zu einem fehlerhaften Ergebnis führte, ist hoch, wenn es diese Diskussion zutreffend wiedergibt. Sie wird durch das fehlerhafte Ergebnis der Diskussion nicht gemindert. Angemessenheit und Konsistenz sind daher für beschreibende Dokumente keine Kriterien.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Merkmale für die Qualität von Softwaredokumenten fest. Sie kann auf alle Arten von Softwaredokumenten angewandt werden, namentlich auf Entwicklungs- und Benutzerdokumente. Ihr Zweck ist es, für die Beschreibung der Qualität von Softwaredokumenten Merkmale bereitzustellen, für die bei der Formulierung von Qualitätsanforderungen oder -aussagen Werte festgelegt werden können. Sie gestattet durch die merkmalsorientierte Beschreibung von Dokumenten detaillierte und vergleichbare Angaben über den Zustand dieser Dokumente.

ANMERKUNG: Diese Norm ergänzt DIN 66272 : 1994-10, die für Softwareprodukte gilt, um den Bereich der Softwaredokumente.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 6789-1 : 1990-09
 Dokumentationssystematik — Aufbau Technischer Produktdokumentation

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Informationstechnik (NI) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DIN 66272 : 1994-10

Informationstechnik — Bewerten von Softwareprodukten — Qualitätsmerkmale und Leitfaden zu ihrer Verwendung; Identisch mit ISO/IEC 9126 : 1991

DIN 44300-1 : 1988-11

Informationsverarbeitung — Begriffe — Allgemeine Begriffe

DIN 55350-12 : 1989-03

Begriffe der Qualitätssicherung und Statistik — Merkmalsbezogene Begriffe

DIN EN ISO 8402 : 1995-08

Qualitätsmanagement — Begriffe (ISO 8402 : 1994); Dreisprachige Fassung EN ISO 8402 : 1995

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Dokument

Ein Dokument ist eine als Einheit gehandhabte Zusammenfassung oder Zusammenstellung von Informationen, die nicht-flüchtig auf einem Informationsträger gespeichert sind. [DIN 6789-1 : 1990-09]

ANMERKUNG 1: In dieser Norm wird eine spezifische Darstellung dieser Informationen (z. B. in verbaler Form) jeweils als ein Dokument betrachtet. Eine andere Darstellung der gleichen Informationen (z. B. in bildhafter Form) erzeugt somit ein anderes Dokument.

ANMERKUNG 2: Ein Dokument kann in mehreren Exemplaren vorliegen. Die Exemplare können sich in den Werten mehrerer Merkmale, z. B. in der Sprache und im Typ des Informationsträgers, unterscheiden.

3.2 Gegenstand

Objekt, auf das sich die in einem Dokument enthaltenen Informationen beziehen; z. B. kann Gegenstand einer Spezifikation ein Produkt, Gegenstand eines Protokolls eine Diskussion sein.

3.3 Merkmal

Eigenschaft zum Erkennen oder zum Unterscheiden von Einheiten. [DIN 55350-12 : 1989-03]

3.4 Qualität

Gesamtheit von Merkmalen (und Merkmalswerten) einer Einheit bezüglich ihrer Eignung, festgelegte und vorausgesetzte Erfordernisse zu erfüllen. [DIN EN ISO 8402 : 1995-08]

3.5 Software

Gesamtheit oder Teil der Programme für Rechensysteme, wobei die Programme zusammen mit den Eigenschaften der Rechensysteme

- den Betrieb der Rechensysteme,
- die Nutzung der Rechensysteme zur Lösung gestellter Aufgaben oder
- zusätzliche Betriebs- oder Anwendungsarten der Rechensysteme

ermöglichen. [DIN 44300-1 : 1988-11]

ANMERKUNG 1: Zugehörige Dokumentation kann als Bestandteil der Software angesehen werden. [DIN 44300-1 : 1988-11]

ANMERKUNG 2: Im Sinne dieser Norm ist ein Softwaredokument demnach ein Dokument, dessen Gegenstand die Herstellung, Pflege oder Anwendung von Software oder deren Ergebnisse sind.

4 Qualitätsmerkmale

4.1 Qualität der Kennzeichnung

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte eines Dokumentes, die sich auswirken auf die Erkennbarkeit der Identität und des Standes dieses Dokumentes und gegebenenfalls organisationsspezifisch festgelegter Informationen über das Dokument.

ANMERKUNG: Organisationsspezifisch festgelegte Informationen über das Dokument können z. B. Angaben zur Vertraulichkeit, zum Autor und zum Ausgabedatum sein.

4.2 Qualität des Inhalts

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte eines Dokumentes, die sich auswirken auf die Eignung der in dem Dokument enthaltenen Informationen zur Erfüllung des für den beschriebenen Gegenstand festgelegten Verwendungszweckes.

ANMERKUNG: Die Inhaltsqualität eines Exemplars eines Dokumentes kann durch Fehler bei der Herstellung des Exemplars (z. B. bei einer Übersetzung oder einer technischen Übertragung) beeinträchtigt werden.

4.2.1 Vollständigkeit

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte eines Dokumentes, die sich auswirken auf Umfang und Detaillierungsgrad der in diesem Dokument enthaltenen Informationen.

ANMERKUNG: Umfang und Detaillierungsgrad dienen der Erfüllung des Verwendungszweckes dieses Dokumentes und können von einer festgelegten Zielgruppe abhängen.

4.2.2 Angemessenheit

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte der in einem Dokument vorgesehenen oder festgelegten technischen, organisatorischen oder wirtschaftlichen Mittel, die sich auswirken auf die Eignung des dokumentierten Gegenstandes, einen für ihn festgelegten Verwendungszweck zu erfüllen.

ANMERKUNG: Das Merkmal Angemessenheit ist nur auf Planungs- und Spezifikationsdokumente anwendbar, deren Gegenstand nur durch diese Dokumente festgelegt ist.

4.2.3 Fehlerfreiheit

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte der in einem Dokument enthaltenen Informationen, die sich auswirken auf die Freiheit von Widersprüchen dieser Informationen zu wahren oder als wahr angenommenen Sachverhalten.

4.2.4 Konsistenz

Die Gesamtheit der Merkmale und Merkmalswerte der in einem Dokument enthaltenen Informationen, die sich auswirken auf die Freiheit von Widersprüchen dieser Informationen und ihrer Voraussetzungen und Folgen in sich selbst und zu Informationen anderer Dokumente zum gleichen Gegenstand und deren Voraussetzungen und Folgen.