

ICS 13.180; 35.180

**Ergonomie der Mensch-System-Interaktion –
Auditverfahren für den Entwicklungsprozess interaktiver Produkte auf der
Grundlage von DIN EN ISO 9241-210**

Ergonomics of human-system interaction –
Auditing procedure for the development of interactive products based on
DIN EN ISO 9241-210

Zur Erstellung einer DIN SPEC können verschiedene Verfahrensweisen herangezogen werden:
Das vorliegende Dokument wurde nach den Verfahrensregeln eines Fachberichts erstellt.

Gesamtumfang 37 Seiten

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Grundlagen des Auditverfahrens.....	13
4.1 Qualitätsmanagement und Usability-Engineering	13
4.2 Produktklassen	14
4.3 Zielgröße menschenzentrierter Gestaltungsprozesse	15
4.4 Organisationsformen des Usability-Engineerings.....	15
4.5 Beteiligung von Benutzern.....	16
4.6 Rollenmodell	16
5 Auditverfahren für den Entwicklungsprozess interaktiver Produkte auf der Grundlage von DIN EN ISO 9241-210	17
5.1 Bezug zu DIN EN ISO 9241-210	17
5.2 Reifestufen des Usability-Engineerings.....	18
5.3 Ergebnisorientierung	18
5.4 Anwendung des Auditverfahrens	19
5.5 Anforderungen an den Auditbericht	19
Anhang A (normativ) Reifestufen und Indikatoren	21
Literaturhinweise.....	37

Vorwort

Diese DIN SPEC wurde vom NA 023-00-04 GA „Gemeinschaftsarbeitsausschuss NAErg/NIA, Ergonomie für Informationsverarbeitungssysteme“, dem NA 023-00-04-05 GAK „Gemeinschaftsarbeitskreis NAErg/NIA, Benutzungsschnittstellen“ und dem DAkkS Unterausschuss Usability-Engineering erarbeitet.

Diese DIN SPEC ist das Nachfolgedokument zum Dokument DAkkS-Prüfverfahren für den Usability-Engineering-Prozess auf der Grundlage von DIN EN ISO 13407, Version 1.3 von Mai 2010 [1].

Erfahrungen mit dieser DIN SPEC sind ausdrücklich erbeten:

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an naerg@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Normenausschuss Ergonomie (NAErg), Am DIN-Platz, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Einleitung

Erfahrungen aus verschiedenen Technikgebieten zeigen, dass es einem als reif erkannten Entwicklungsprozess möglich ist, Produkte höherer Qualität herzustellen. Hinter solchen Erfahrungen wird ein Kausalzusammenhang von Prozess- und Produktqualität vermutet, der darin besteht, dass ein reiferer Prozess mit geringerer Irrtumswahrscheinlichkeit qualitativ hochwertige Produkte hervorbringt als ein weniger reifer Prozess.

Usability-Engineering unterstützt in diesem Sinne nachhaltig die Entwicklung von interaktiven Produkten hoher Qualität, die Nutzungsanforderungen erfüllen und gemäß DIN EN ISO 9241-11 gebrauchstauglich sind. Da sich eine solche Qualität nicht ohne nachhaltige Ausrichtung auf die Erfordernisse der Benutzer erzielen lässt, wird Usability-Engineering auch als menschenzentrierter Entwicklungsprozess bezeichnet. Anforderungen an einen menschenzentrierten Entwicklungsprozess sind in DIN EN ISO 9241-210 festgehalten.

Ziel des Usability-Engineering ist es darüber hinaus, in einem Entwicklungsprozess alles Erforderliche zu unternehmen, um diesen auf eine optimale Nutzungsqualität des endgültigen Produkts hin zu steuern. Dies erfordert die

- Einbeziehung von Benutzern als Anforderungsgeber und als Beurteiler der erzielten Nutzungsqualität;
- Anwendung passender Methoden des Usability-Engineering;
- Dokumentation von Entwurfsentscheidungen mit Relevanz für die Nutzungsqualität;
- Aufbau eines Qualitätsmanagements für die Nutzungsqualität und die
- Besetzung von Prozessrollen mit geeignet qualifiziertem Personal.

Ein reifes Usability-Engineering hält DIN EN ISO 9241-210, die internationale Norm für menschenzentrierte Produktentwicklung ein. Kern dieser Norm ist das Qualitätsmanagement von menschenzentrierten Entwurfsprozessen.

Das vorliegende Auditverfahren für den Entwicklungsprozess interaktiver Produkte dient dazu, die Prozessqualität in Entwicklungsprojekten anhand objektiver Indikatoren auf Prozessreife zur Erzielung von Nutzungsqualität beurteilbar zu machen. Damit kann den an einem Entwicklungsprozess beteiligten Partnern, d. h. dem entwickelndem Unternehmen, seinen Beratern, dem Anwender, den Benutzern und weiteren Betroffenen nachgewiesen werden, dass der Prozess eine Vertrauen rechtfertigende Reife hat.

Das Auditverfahren ist im Zusammenhang mit dem DAkkS-Prüfverfahren für die Konformitätsprüfung interaktiver Systeme [DAkkS Prüfverfahren interaktive Systeme] zu sehen. Die dort beschriebenen Methoden zur Vorbereitung und Durchführung von Prüfungen sind nicht nur auf existierende Produkte in einem gegebenen Nutzungskontext, sondern auch in einem Entwicklungsprozess beim Hersteller anwendbar. Wird dieses Prüfverfahren in einem Entwicklungsprozess angewendet, so ist dies ein guter Indikator für die Prozessqualität. Die mit dem [DAkkS Prüfverfahren interaktive Systeme] verbundene Prüfdienstleistung kann in Entwicklungsprojekte am besten integriert werden, wenn diese mittels Usability-Engineering ausreichend vorbereitet worden sind.

1 Anwendungsbereich

Das Auditverfahren dient der Auditierung von Entwicklungsprozessen interaktiver Produkte auf der Grundlage von DIN EN ISO 9241-210. Anwender des Auditverfahrens sind

- Entwickelnde Organisationen;
- Beratungsorganisationen für Usability-Engineering;
- Auditoren von akkreditierten Usability-Prüfstellen;
- Akkreditierungsbegutachter für Usability-Prüfstellen.

Entwickelnden Organisationen wird mit dem Auditverfahren eine Anleitung gegeben, intern die Reife ihres Entwicklungsprozesses in Bezug auf Usability einzuschätzen und ggf. Maßnahmen vorzubereiten, die den Prozess von Projekt zu Projekt verbessern.

Beratungsorganisationen für Usability-Engineering werden häufig von entwickelnden Organisationen beauftragt, Projekte und Prozesse der entwickelnden Organisation im Hinblick auf Usability-Engineering zu optimieren. Die Beratungsorganisationen werden mit dem Auditverfahren angeleitet, den Reifegrad eines Entwicklungsprozesses in einer entwickelnden Organisation festzustellen und zu verbessern.

Usability-Prüfstellen verwenden das Auditverfahren, um Usability-Engineering-Prozesse auf Einhaltung der DIN EN ISO 9241-210 zu prüfen.

Schließlich ist das Auditverfahren Grundlage für Akkreditierungsbegutachter, die im Auftrag von Akkreditierungsstellen die Fachkunde einer Prüfstelle feststellen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN EN ISO 9001:2008-12, *Qualitätsmanagementsysteme — Anforderungen*

DIN EN ISO 9241-11:1999-01, *Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten — Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit — Leitsätze*

DIN EN ISO 9241-110:2008-09, *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion — Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung*

DIN EN ISO 9241-210:2011-01, *Ergonomie der Mensch-System-Interaktion — Teil 210: Prozess zur Gestaltung gebrauchstauglicher interaktiver Systeme*

DIN EN ISO 19011:2011-12, *Leitfaden zur Auditierung von Managementsystemen*

ISO/IEC 25010:2011, *Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models*

ISO/IEC 25051:2006, *Software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Requirements for quality of Commercial Off-The-Shelf (COTS) software product and instructions for testing*

ISO/IEC TR 25060:2010, *Systems and software engineering — Systems and software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability: General framework for usability-related information*

ISO/IEC 25062:2006, *Software engineering — Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — Common Industry Format (CIF) for usability test reports*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Audit

systematischer, unabhängiger und dokumentierter Prozess zur Erlangung von Auditnachweisen und zu deren objektiver Auswertung, um zu ermitteln, inwieweit die Auditkriterien erfüllt sind

[QUELLE: DIN EN ISO 19011:2011-12, Begriff 3.1 — modifiziert: Entfernung der Anmerkungen zum Begriff.]

3.2

Arbeitsaufgabe

die zur Zielsetzung erforderlichen Aktivitäten

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies sind notwendige Aktivitäten zur Erzielung eines dem Benutzer (fachlich) vorgegebenen Arbeitsergebnisses. Aufgaben sind Bestandteil des Nutzungskontextes.

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-11:1999-01, Begriff 3.9 — modifiziert: Änderung der Anmerkungen zum Begriff.]

3.3

Aufgabenmodell

Modell der Arbeitsaufgaben und ihrer Teilaufgaben zur Erzielung eines dem Benutzer fachlich vorgegebenen Arbeitsergebnisses

3.4

Beherrschen

Transfer

Problemlösendes Denken

Lernzielstufe, die sich durch die ausgeprägten Fertigkeiten Anwenden, Werten bzw. Problemlösen, Werte leben und Automatisieren auszeichnet

Anmerkung 1 zum Begriff: Kennzeichnend dafür ist die Übertragung der Grundprinzipien auf neue, ähnliche Aufgaben bzw. die produktiven, für die Lernenden neuen Leistungen.

3.5

Benutzer

Person, die mit einem interaktiven Produkt arbeitet

Anmerkung 1 zum Begriff: Abzugrenzen von Anwender. Anwender sind juristische oder natürliche Personen, die ein interaktives Produkt zur Erzielung eines Betriebszwecks einsetzen, ohne es notwendigerweise selbst zu bedienen.

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-11:1999-01, Begriff 3.9]

3.6

Benutzerbeteiligung

Einbeziehung von Benutzern in einen Gestaltungsprozess

Anmerkung 1 zum Begriff: Dabei werden von Benutzern Auskünfte eingeholt, die zur Formulierung von Nutzungskontexten, Erfordernissen, Nutzungsanforderungen führen. Benutzer werden außerdem im Rahmen von Benutzerinterviews, Benutzertests oder Benutzerbefragungen an der Bewertung von Ergebnissen des Gestaltungsprozesses beteiligt. Die Qualität der Benutzerbeteiligung wird von eingesetzter Zeit, Aufwand und Methoden bestimmt sowie von Art und Umfang, wie die Ergebnisse der Benutzerbeteiligung in die Produktgestaltung einfließen.

3.7

Benutzerdokumentation

Dokumentation eines interaktiven Produkts, die für Benutzer geschrieben wird, um ihnen Anleitungen und Hilfen zur Nutzung des Produkts zu geben

Anmerkung 1 zum Begriff: Auch im Produkt eingebettete unterstützende Informationen (z. B. „Online-Hilfe“) sind Bestandteile der Benutzerdokumentation.

3.8

Benutzermerkmale

diejenigen Eigenschaften der Benutzer, die für die Gebrauchstauglichkeit eines interaktiven Produkts zu kennen und zu berücksichtigen notwendig ist

3.9

Benutzungsschnittstelle

alle Bestandteile eines interaktiven Systems (Software oder Hardware), die Informationen und Steuerelemente zur Verfügung stellen, die für den Benutzer notwendig sind, um eine bestimmte Arbeitsaufgabe mit dem interaktiven System zu erledigen

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-110:2008-09, Begriff 3.9]

3.10

Common Industry Format

CIF

genormtes Berichtsformat für Berichte über Usability-Evaluierungen nach ISO/IEC 25062:2006

3.11

Einarbeitungsproblem

bei der anfänglichen oder sporadischen Nutzung eines interaktiven Systems festgestelltes Nutzungsproblem, das eine effiziente Erledigung der Arbeitsaufgabe unnötig erschwert, aber bei regelmäßiger Nutzung beeinträchtigungsfrei umgangen werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Wird ein interaktives System sporadisch benutzt, dann sind Einarbeitungsprobleme in der Regel als signifikante Nutzungsprobleme zu bewerten, weil der für die regelmäßige Benutzung typische Lerneffekt unterbleibt.

3.12

entwickelnde Organisation

diejenige Organisation, die Gegenstand einer Bewertung mit dem vorliegenden Auditverfahren auf der Grundlage von DIN EN ISO 9241-210 ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Die entwickelnde Organisation kann sein:

- ein mit der Entwicklung einer Individualsoftware beauftragtes Softwarehaus,
- eine Softwarefirma, die Standardsoftware entwickelt,

- eine Softwarefirma, die mit dem Customizing einer Standardsoftware beauftragt ist,
- der spätere Anwender, der selbst die Entwicklung einer Individualsoftware organisiert.

Anmerkung 2 zum Begriff: Auch Beratungsorganisationen, die zur Erreichung einer menschenzentrierten Gestaltung von entwickelnden Organisationen beauftragt werden, Aktivitäten des Usability-Engineering auszuführen, können ihrerseits Gegenstand einer Bewertung mit dem vorliegenden Auditverfahren sein, wenn sie nachweisen können, dass sie die geforderten Aktivitäten in Kundenprojekten bereits erfolgreich ausgeführt haben.

3.13

Entwicklungsprozess

Prozess der Erstellung eines interaktiven Produkts

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieser umfasst Aktivitäten in der Anforderungsentwicklung, Definition, im Entwurf, in der Implementierung, im Test, bei der Inbetriebnahme, in der Wartung, in der Pflege und bei der Ablösung.

3.14

Entwurfsentscheidung

Im Rahmen eines Entwicklungsprozesses getroffene Entscheidung für eine bestimmte Gestaltung des interaktiven Produkts

Anmerkung 1 zum Begriff: Entwurfsentscheidungen müssen häufig in sorgfältiger Abwägung von Nutzungsanforderungen, fachlichen Anforderungen und technischen Möglichkeiten getroffen werden.

3.15

Erfordernis

Bedingung oder Faktor, die oder der erfüllt sein muss, damit ein Benutzer angestrebte Arbeitsergebnisse in einem Nutzungskontext erreichen kann

[QUELLE: ISO/IEC 25064:2013, Begriff 4.19]

3.16

Ergonomie

wissenschaftliche Disziplin, die sich mit dem Verständnis der Wechselwirkungen zwischen menschlichen und anderen Elementen eines Systems befasst, und der Berufszweig, der Theorie, Prinzipien, Daten und Methoden auf die Gestaltung von Arbeitssystemen anwendet mit dem Ziel, das Wohlbefinden des Menschen und die Leistung des Gesamtsystems zu optimieren

[QUELLE: DIN EN ISO 6385:2004-05, Begriff 2.3]

3.17

Evaluierung

systematische Untersuchung des Nutzens oder Wertes eines Gegenstandes

Anmerkung 1 zum Begriff: Solche Evaluierungsgegenstände können z. B. Projekte, Produkte, Maßnahmen, Leistungen, Organisationen sein. Die erzielten Ergebnisse, Schlussfolgerungen oder Empfehlungen müssen nachvollziehbar auf empirisch gewonnenen qualitativen bzw. quantitativen Daten beruhen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Diese Definition stimmt mit der durch die Deutschen Gesellschaft für Evaluierung festgelegten Definition überein [3].

3.18

Gebrauchsfunktion

Funktion eines interaktiven Produkts, die zur Nutzung erforderlich ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Gebrauchsfunktionen sind die Umsetzungen von an das Produkt bestehenden Nutzungsanforderungen.

3.19**Geltungsfunktion**

Eigenschaft eines interaktiven Produkts, die nicht unmittelbar auf Nutzungsanforderungen zurückgeht, sondern geschmackliche oder prestigeorientierte Anforderungen befriedigt

Anmerkung 1 zum Begriff: Da Geltungsfunktionen Auswahlentscheidungen sowie das Nutzungserleben beeinflussen können, sollten diese bei der Gestaltung des Produkts berücksichtigt werden.

3.20**Informations- und Interaktionsdesigner**

Person, die die Erstellung von testbaren Prototypen interaktiver Produkte auf der Grundlage von Aufgabenmodellen und Nutzungsanforderungen beherrscht

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies umfasst neben der Strukturierung von Informationen und Bedienfolgen auch Aspekte der designerischen Gestaltung der Benutzungsschnittstelle.

3.21**Informiert sein****Reproduktion**

Lernzielstufe, die sich durch die ausgeprägten Fertigkeiten Wissen, Erkennen und Nachahmen auszeichnet

Anmerkung 1 zum Begriff: Kennzeichnend dafür ist die Wiedergabe aus dem Gedächtnis auf Abruf durch Stichworte.

3.22**interaktives Produkt**

technisches Produkt, das eine Benutzungsschnittstelle zum Benutzer hat, die hinsichtlich Nutzungsqualität prüfbar ist

3.23**Kennen****Reorganisation**

Lernzielstufe, die sich durch die ausgeprägten Fertigkeiten Verstehen, Reagieren und Üben auszeichnet

Anmerkung 1 zum Begriff: Kennzeichnend dafür ist die eigene Verarbeitung und Anordnung des Gelernten.

3.24**Kernaufgaben**

zeitlich häufig wiederkehrende Aufgaben

Anmerkung 1 zum Begriff: Kernaufgaben werden im Nutzungskontext als solche gekennzeichnet und im Entwicklungsprozess mit Priorität behandelt.

Anmerkung 2 zum Begriff: Kernaufgaben des Benutzers müssen nicht Kernaufgaben in Bezug auf das Produkt sein. Ein Produkt kann Nebenaufgaben des Benutzers unterstützen, die jedoch in Bezug auf das Produkt im Fokus stehen.

3.25**menschzentrierte Gestaltung**

Herangehensweise bei der Gestaltung und Entwicklung von Systemen, die darauf abzielt, interaktive Systeme gebrauchstauglicher zu machen, indem sie sich auf die Verwendung des Systems konzentriert und Kenntnisse und Techniken aus den Bereichen der Arbeitswissenschaft/Ergonomie und der Gebrauchstauglichkeit anwendet

Anmerkung 1 zum Begriff: Es ist eher der Begriff „menschzentrierte Gestaltung“ zu verwenden als „benutzerzentrierte Gestaltung“, um zu betonen, dass dieser Teil der ISO 9241 auch Auswirkungen auf eine Reihe von Stakeholdern berücksichtigt, die normalerweise nicht als Benutzer betrachtet werden. In der Praxis werden diese Begriffe jedoch häufig synonym verwendet.

Anmerkung 2 zum Begriff: Gebrauchstaugliche Systeme können eine Reihe von Vorteilen bieten; dazu zählen verbesserte Produktivität, gesteigertes Wohlbefinden der Benutzer, Vermeidung von Stress, erhöhte Zugänglichkeit und ein vermindertes Risiko psychischer und physischer Belastung und Beanspruchung.

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-210:2011-01, Begriff 2.7]

3.26

Nutzungsanforderung

erforderliche Benutzerhandlung an einem interaktiven Produkt, in einer die Tätigkeit beschreibenden Weise – nicht in technisch realisierter Weise

BEISPIEL Beleuchtung: Der Benutzer muss lesen können. Nicht: Die Beleuchtungsstärke muss einstellbar sein.

Anmerkung 1 zum Begriff: Nutzungsanforderungen sollen aus Erfordernissen des Nutzungskontextes ermittelt und von Benutzern als zutreffend überprüft werden (Validierung).

3.27

Nutzungskontext

die Benutzer, Arbeitsaufgaben, Arbeitsmittel (Hardware, Software und Materialien) sowie die physische und soziale Umgebung, in der das Produkt genutzt wird

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-11:1999-01, Begriff 3.5]

3.28

Nutzungsproblem

Zustand der Nicht-Erfüllung einer Nutzungsanforderung im vom Benutzer genutzten interaktiven Produkt

Anmerkung 1 zum Begriff: Nutzungsprobleme treten auf, wenn Nutzungsanforderungen im Entwicklungsprozess nicht bekannt waren oder nicht ausreichend berücksichtigt wurden.

3.29

Nutzungsqualität

Grad der Erfüllung von Nutzungsanforderungen durch ein interaktives Produkt

3.30

Nutzungsszenarien

Beschreibung von Navigations- und Dialogschritten gemäß vorgegebenem Aufgabenmodell und vorgegebener Nutzungsanforderung

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Definition stimmt mit der durch die DAkkS festgelegten Definition überein.

Anmerkung 2 zum Begriff: Vergleiche ISO/IEC TR 25060:2010 [E]: User Interaction Specification 4.5.

3.31

Projektmanagement

Gesamtheit von Führungsaufgaben, -organisation, -techniken und -mitteln für die Initiierung, Definition, Planung, Steuerung und den Abschluss von Projekten

Anmerkung 1 zum Begriff: Verschiedene Projektmanagementverfahren sehen die Dokumentation von Projektschritten, Entscheidungen und Ergebnissen in Entwicklungsprojekten vor. In diesem Sinne sind in einem Usability-Engineering-Prozess u.a. folgende Dokumentationen zu erwarten [ISO/IEC TR 25060], [ISO/IEC 25062]:

- Gesamtziele des Projektes;
- Projektplanung und -durchführung;
- Benutzergruppen und Nutzungskontexte;

- Nutzungskontexterhebung und zugehörige Kontextszenarien;
- Nutzungsanforderungen und ihre Entwicklung über Erfordernisse;
- Prozess- und Aufgabenmodell;
- Nutzungsszenarien;
- Interaktionsdesign und Entwurfsentscheidungen;
- Abgleich der Nutzungsszenarien mit dem organisatorischen Fachkonzept; und
- Tests und Evaluierungen (während der Entwicklung und zur Abnahme).

[QUELLE: DIN 69901-5:2009-01, Begriff 3.6.4 – modifiziert: Anmerkung zum Begriff ergänzt]

3.32

prospektiver Nutzungskontext

Nutzungskontext, der (noch) nicht real vorhanden ist, sondern erst durch Umsetzung geplanter Maßnahmen der Arbeitsgestaltung oder der Einführung eines interaktiven Produkts entsteht

3.33

Prototyp

<interaktives System> Darstellung eines Teils oder eines gesamten interaktiven Systems, die, gegebenenfalls mit Einschränkungen, zur Analyse, Gestaltung und Bewertung verwendet werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Prototypen werden auch zur Ermittlung und Überprüfung von Nutzungsanforderungen für ein interaktives Produkt benutzt.

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-210:2011-01, Begriff 2.9 – modifiziert: Änderung der Anmerkung zum Begriff]

3.34

Sachkundiger

<Audit> Person, die spezielle Kenntnisse oder Fachwissen dem Auditteam zur Verfügung stellt

Anmerkung 1 zum Begriff: Mitglieder der auditierten Organisation, die in einem Audit dem Prüfer Auskünfte über und Einblicke in das Entwicklungsvorgehen der entwickelnden Organisation geben.

[QUELLE: DIN EN ISO 9000:2005-12, Begriff 3.10.9 – modifiziert: Entfernung der Anmerkungen zum Begriff, Ergänzung einer Anmerkung zum Begriff]

3.35

Stakeholder

natürliche oder juristische Person, die Rechte, Anteile, Ansprüche oder Interesse an einem interaktiven Produkt oder die Rechte, Anteile, Ansprüche oder Interesse daran hat, dass das interaktive Produkt ihre Erfordernisse und Erwartungen erfüllt

[QUELLE: ISO/IEC 15288:2008, Begriff 4.29]

3.36

Gebrauchstauglichkeit

Usability

Ausmaß, in welchem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-11:1999-01, Begriff 3.1 – modifiziert: Entfernung der Anmerkung zum Begriff]

3.37

Usability Engineer

Person, die das Usability-Engineering in einer Querschnittsfunktion verantwortet

3.38

Usability Engineering

Anwendung von Methoden und Vorgehensweisen („best practices“), die sich für die Erreichung von Gebrauchstauglichkeit als Qualitätsmerkmal von interaktiven Produkten bewährt haben

Anmerkung 1 zum Begriff: Mit diesen Methoden und Vorgehensweisen ist es möglich, Nutzungsanforderungen der Benutzer systematisch zu entwickeln und im Entwicklungsprozess nutzbar zu machen

3.39

Usability-Engineering-Methoden

Bewährte Methoden, mit denen in Entwicklungsprozessen systematisch darauf hingearbeitet werden kann, dass das resultierende interaktive Produkt gebrauchstauglich ist

3.40

User Experience

Benutzererlebnis

Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und/oder der erwarteten Benutzung eines Produkts, eines Systems oder einer Dienstleistung resultieren

Anmerkung 1 zum Begriff: User Experience umfasst sämtliche Emotionen, Vorstellungen, Vorlieben, Wahrnehmungen, physiologischen und psychologischen Reaktionen, Verhaltensweisen und Leistungen, die sich vor, während und nach der Nutzung ergeben.

Anmerkung 2 zum Begriff: User Experience ist eine Folge des Markenbilds, der Darstellung, Funktionalität, Systemleistung, des interaktiven Verhaltens und der Unterstützungsmöglichkeiten des interaktiven Systems, des psychischen und physischen Zustands des Benutzers aufgrund seiner Erfahrungen, Einstellungen, Fähigkeiten und seiner Persönlichkeit sowie des Nutzungskontextes.

Anmerkung 3 zum Begriff: Die Gebrauchstauglichkeit kann, sofern sie unter dem Blickwinkel der persönlichen Ziele des Benutzers interpretiert wird, die Art der typischerweise mit der User Experience verbundenen Wahrnehmungen und emotionalen Aspekte umfassen. Kriterien der Gebrauchstauglichkeit können angewendet werden, um Aspekte der User Experience zu beurteilen.

[QUELLE: DIN EN ISO 9241-210, Begriff 2.15]

3.41

Usability-Inspektion

Evaluierung, die auf dem Urteil von Evaluatoren beruht, die die usability-relevanten Aspekte einer Benutzungsschnittstelle in Bezug auf spezifizierte Kriterien untersuchen

Anmerkung 1 zum Begriff: Die häufigste Form der Durchführung einer Usability-Inspektion ist die Begutachtung durch Usability-Experten.

Anmerkung 2 zum Begriff: Usability-Inspektion wird abgegrenzt vom Benutzungstest, bei dem Evaluatoren Benutzer bei der Ausführung von Aufgaben mit dem interaktiven Produkt beobachten.

Anmerkung 3 zum Begriff: Usability-Inspektionen können wahrscheinlich auftretende Nutzungsprobleme identifizieren, einen Benutzungstest aber nicht ersetzen, da der Usability-Tester nicht alle Nutzungsanforderungen der Benutzer berücksichtigen kann.

[QUELLE: ISO/IEC TR 25060, Begriff 1.16 – ins Deutsche übersetzt]