DIN EN ISO 9241-220:2020-07 (D)

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 220: Prozesse zur Ermöglichung, Durchführung und Bewertung menschzentrierter Gestaltung für interaktive Systeme in Hersteller- und Betreiberorganisationen (ISO 9241-220:2019); Deutsche Fassung EN ISO 9241-220:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 5

Vorwort 6

Einleitung 7

1 Anwendungsbereich 9

2 Normative Verweisungen 9

3 Begriffe 10

4 Abkürzungen 20

5 Konformität 20

6 Zweck und Nutzen dieses Dokuments 21
6.1 Zweck der menschzentrierten Gestaltung 21
6.2 Zweck der HCD-Prozessbeschreibungen 22
6.3 Nutzen der Verwendung von HCD-Prozessbeschreibungen 23

7 HCD-Prozesse 23
7.1 HCD-Prozessmodell 23
7.2 HCD-Prozesse 24
7.3 Zusammenhang zwischen den HCD-Prozessen 27

8 Anwendung der HCD-Prozessbeschreibungen 28
8.1 Anwendung der Prozessbeschreibungen 28
8.1.1 Allgemeines 28
8.1.2 Implementierung menschzentrierter Gestaltung als Teil eines Systementwicklungs- oder Beschaffungsprozesses und/oder eines Unterstützungslebenszyklus 28
8.1.3 Bewertung der bestehenden Fähigkeit eines Unternehmens zur Durchführung menschzentrierter Prozesse 28
8.1.4 Verbesserung der Anwendung von menschzentrierter Gestaltung als Teil eines bestehenden Systementwicklungsprozesses 29
8.1.5 Entwicklung von Kompetenzen in der menschzentrierten Gestaltung 29
8.2 Anwendung der Prozessbeschreibungen 29
8.2.1 Allgemeines 29
8.2.2 Integration in das System und Software-Engineering 30
8.2.3 Umsetzung der Prozesse 30
8.2.4 Iterieren von Prozessen 31

9 HCD-Prozessbeschreibungen 31
9.1 Format 31
9.2 Sicherstellen der Unternehmensausrichtung auf menschzentrierte Qualität (HCP.1) 32
9.2.1 Zweck und Ergebnisse von HCP.1 32
9.2.2 Einbinden menschzentrierter Qualität in die Geschäftsstrategie (HCP.1.1) 33
9.2.3 Institutionalisieren menschzentrierter Qualität (HCP.1.2) 34
9.3 Ermöglichung projekt- und systemübergreifender menschzentrierter Gestaltung (HCP.2) 34
9.3.1 Zweck und Ergebnisse von HCP.2 34

9.3.2 Integration menschzentrierter Gestaltung (HCP.2.1) 35
9.3.3 Ressourcen für menschzentrierte Gestaltung (HCP.2.2) 37
9.3.4 Berechtigung und Steuerung menschzentrierter Qualität (HCP.2.3) 38
9.4 Durchführen menschzentrierter Gestaltung innerhalb eines Projekts (HCP.3) 39
9.4.1 Zweck und Ergebnisse von HCP.3 39
9.4.2 Planung und Management der menschzentrierten Gestaltung für das Projekt (HCP.3.1) 40
9.4.3 Festlegung des Nutzungskontexts (HCP.3.2) 46
9.4.4 Festlegen der Nutzungsanforderungen (HCP.3.3) 49
9.4.5 Gestalten von Lösungen, die Nutzungsanforderungen erfüllen (HCP.3.4) 54
9.4.6 Benutzerzentrierte Evaluierung (HCP.3.5) 58
9.5 Einführung, Betrieb und Ende der Lebensdauer eines Systems (HCP.4) 63
9.5.1 Gesamtzweck und Ergebnisse 63
9.5.2 Einführung des Systems (HCP.4.1) 63
9.5.3 Menschzentrierte Qualität beim Betrieb (HCP.4.2) 65
9.5.4 Menschzentrierte Qualität während der Nachrüstung (HCP.4.3) 66
9.5.5 Menschzentrierte Qualität am Ende der Lebensdauer eines Systems (HCP.4.4) 67

Anhang A (informativ) Arbeitsprodukte für HCD-Prozesse 69
A.1 Arbeitsprodukte und ihre Verwendung 69
A.1.1 Allgemeines 69
A.1.2 Anwendung von Arbeitsprodukten 69
A.1.3 Quellen zu in diesem Dokument beschriebenen Arbeitsprodukten 70
A.2 Beschreibung von Arbeitsprodukten 70
A.2.1 Allgemeine Arbeitsprodukte 70
A.2.2 In ISO/IEC TR 25060 beschriebene spezifische Arbeitsprodukte in Bezug auf die menschzentrierte Qualität 72
A.3 Liste prozessbezogener Arbeitsprodukte 75
A.3.1 Listenformat 75
A.3.2 Verwendung der Liste 75
A.3.3 Liste prozessbezogener Arbeitsprodukte 76

Anhang B (normativ) Anpassung von Prozessen und Arbeitsprodukten 83
B.1 Allgemeines 83
B.2 Anpassungsprozess 83
B.2.1 Zweck 83
B.2.2 Ergebnisse 83
B.2.3 Aktivitäten 84
B.3 Arbeitsproduktmanagement 85

Anhang C (informativ) Zusammenhang mit anderen Normen für menschzentrierte Gestaltung 86
C.1 Allgemeines 86
C.2 Zusammenhang mit ISO 27500 86
C.3 Nachweis der Konformität mit anderen Normen für menschzentrierte Gestaltung 87
C.4 Querverweis zwischen ISO 9241-210 und den HCPs in diesem Dokument 88

Anhang D (informativ) Anwendung des Dokuments 94
D.1 Anwendung der Prozessbeschreibungen 94
D.1.1 Allgemeines 94
D.1.2 Umsetzung menschzentrierter Gestaltung 94
D.1.3 Bewertung der bestehenden Fähigkeit eines Unternehmens zur Durchführung menschzentrierter Prozesse 95
D.1.4 Verbesserung der Anwendung von menschzentrierter Gestaltung als Teil eines bestehenden Systementwicklungsprozesses 95
D.1.5 Entwicklung von Kompetenzen in der menschzentrierten Gestaltung 96
D.2 Organisationsbezogener Kontext bei der Umsetzung der menschzentrierten Gestaltung 97

Anhang E (informativ) Menschzentrierte Qualität 99
E.1 Allgemeines 99
E.2 Gebrauchstauglichkeit 100
E.3 Barrierefreiheit 100

E.4 User Experience **101**
E.5 Nutzungsbedingte Schäden **101**
E.5.1 Allgemeines **101**
E.5.2 Schäden, die dem Benutzer entstehen **101**
E.5.3 Schäden, die der Organisation entstehen, die das interaktive System verwendet **102**
E.5.4 Schäden, die der Organisation entstehen, die das interaktive System bereitstellt oder beschafft **103**
E.5.5 Schäden, die anderen Stakeholdern entstehen **103**
E.6 Spezifische Anwendungsfälle menschzentrierter Qualität **103**
E.7 Zusammenhang mit Nutzungsqualität nach ISO/IEC 25010:2011 ..... **104**

Anhang F (informativ) Risikomanagement und menschzentrierte Gestaltung **106**
F.1 Allgemeines **106**
F.2 Vermeidung von Schäden durch menschzentrierte Gestaltung **107**
F.2.1 Allgemeines **107**
F.2.2 Gestaltungsstrategien für die Minderung von Risiken **107**
F.2.3 Management von organisationsbezogenen Gefahren **108**

Literaturhinweise **109**