

E DIN EN ISO 9241-143:2010-07 (D)

Erscheinungsdatum: 2010-07-26

Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 143: Formulardialoge (ISO/DIS 9241-143:2010); Deutsche Fassung prEN ISO 9241-143:2010

Inhalt

Seite

Vorwort	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	11
4 Formulardialoge	16
4.1 Angemessenheit	16
4.2 Allgemeine Anforderungen und Empfehlungen	17
4.2.1 Formularüberschriften	17
4.2.2 Zusammenhang zwischen Formularüberschrift und Anwendungsstruktur	17
4.2.3 Visuelle Codierung	17
4.2.4 Erscheinungsbild der Formularelemente	17
4.2.5 Darstellungsdichte in einem Formular	18
4.2.6 Komplexität	18
4.2.7 Eingeschränkte Anwendung erweiterter Dialoge	18
4.2.8 Eingabehinweise	18
4.2.9 Hilfe	18
4.2.10 Übersicht über die Struktur	19
4.2.11 Anwendung modaler und nicht-modaler Dialogboxen	19
4.2.12 Zugänglichkeit	19
5 Informationsdarstellung	19
5.1 Layout	19
5.1.1 Papiervorlage als Datenquelle	19
5.1.2 Dateneingabe ohne Papiervorlage	20
5.1.3 Reihenfolge der Pflichtfelder und optionalen Felder	20
5.1.4 Ausrichtung alphanumerischer Felder	20
5.1.5 Ausrichtung numerischer Felder	20
5.1.6 Zulässige Feldwerte	20
5.2 Namen und Beschriftungen	20
5.2.1 Benennung von Elementen und Elementengruppen	20
5.2.2 Visuelle Gestaltung der Beschriftung	21
5.2.3 Unterschiedliche Längen von Beschriftungen	21
5.2.4 Ähnliche Längen von Beschriftungen	22
5.2.5 Anordnung von Beschriftungen für Suchaufgaben	22
5.2.6 Einheitliche Anordnung von Beschriftungen	22
5.2.7 Anordnung von Beschriftungen für Kontrollkästchen oder Radiobuttons	22
5.2.8 Beschriftungen für die Anwendung von Screenreadern	22
5.2.9 Gruppen von Feldern	22
5.2.10 Mehrfaches Auftreten von Feldern in einer Matrix	22
5.2.11 Aussagekräftige Feldbeschriftungen	23
5.2.12 Deutlich unterscheidbare Feldbeschriftungen	23
5.2.13 Einheitliche Beschriftungen	23
5.2.14 Symbole oder Einheiten	24
5.2.15 Großschreibung bei Feldbeschriftungen	24
5.2.16 Impliziter Bezeichner für Elemente	24
5.2.17 Mehrseitige Formulare	24
5.3 Visuelle Eingabehinweise in Feldern und Formularelementen	25
5.3.1 Überlegungen zur Gestaltung	25

5.3.2	Feststehende Feldlänge	25
5.3.3	Felder mit maximaler Länge	25
5.3.4	Darstellung der optionalen und Pflichteinträge	25
5.3.5	Informationen zur Darstellung, die verwendet wird, um zwischen optionalen und Pflichteinträgen zu unterscheiden	26
5.3.6	Trennung zwischen optionalen und Pflichteinträgen	26
5.3.7	Unterscheidung zwischen Eingabefeldern und geschützten Feldern	26
5.3.8	Hinweise für das Eingabeformat	26
5.3.9	Eingabehinweise für Schaltflächen	27
5.3.10	Eingabehinweise für das Erweitern von Dialogen	27
5.3.11	Eingabehinweise für das Verkleinern von Dialogen	27
6	Interaktion	27
6.1	Navigation	27
6.1.1	Verfahren	27
6.1.2	Bewegen zwischen Feldern	27
6.1.3	Rascher Zugriff	27
6.1.4	Rückkehr zum Ausgangsfeld	28
6.1.5	Wechsel zwischen Datensätzen	28
6.1.6	Zeigegerät bei mehreren Formularen	28
6.2	Navigation mit Tabulatortasten und Bildlauf („Scrolling“)	28
6.2.1	Tabulatortasten oder Gleichwertiges	28
6.2.2	Vollständig ausgefüllte Felder mit feststehender Länge	28
6.2.3	Sich gegenseitig ausschließende Felder	28
6.2.4	Formularbereiche	28
6.2.5	Sprung auf das vorhergehende Feld	29
6.2.6	Vorwärtsumsprung	29
6.2.7	Rückwärtsumsprung	29
6.2.8	Bildlauf des Feldinhalts	29
6.2.9	Seitenweiser Bildlauf	29
6.3	Eingabefokus und Cursors	29
6.3.1	Tastaturfokus	29
6.3.2	Eingabehinweise für den Tastaturfokus	29
6.3.3	Ausgangsposition des Fokus	29
6.3.4	Ausgangsposition des Text-Indikators	30
6.3.5	Ersatz des Textes in einem Feld	30
6.3.6	Indirektes Wiedererlangen des Tastaturfokus	30
6.3.7	Wiedererlangen des Fokus durch Klicken in ein Feld	30
6.3.8	Indikatoren und Cursor für die Mehrfachauswahl	31
6.3.9	Indikator für die Einfachauswahl	32
6.4	Dateneingabe	33
6.4.1	Überlegungen	33
6.4.2	Verringerung der Cursorbewegung auf ein Mindestmaß	33
6.4.3	Unabhängigkeit vom Eingabegerät	33
6.4.4	Zeigegeräte	33
6.4.5	Wechsel zwischen Eingabegeräten	33
6.4.6	Unvollständig ausgefülltes Texteingabefeld	34
6.5	Benutzersteuerung	34
6.5.1	Änderungen oder Korrekturen	34
6.5.2	Sofortige Bearbeitung der Benutzereingaben	34
6.5.3	Identifikation und Lokalisierung von Fehlern	34
6.5.4	Erneute Eingabe von Daten	35
6.5.5	Deaktivierte Bereiche	35
6.5.6	Einfache Übertragung	35
6.5.7	Angaben zur Benutzersteuerung	35
6.5.8	Schließen von Dialogboxen	36
6.5.9	Zwischenspeichern	36
6.6	Rückmeldung	36
6.6.1	Erforderliche Informationen	36
6.6.2	Unmittelbare Wiedergabe eingegebener Zeichen am Bildschirm	36
6.6.3	Positionierung des Cursors	36

6.6.4	Positionierung des Zeigers	37
6.6.5	Fokus-Indikator.....	37
6.6.6	Fehler in Feldern.....	37
6.6.7	Bestätigung der Übertragung	37
6.6.8	Modifikation des Datenbestands einer Datenbank	37
6.7	Zugriff auf Formulare und Dialogboxen.....	37
6.7.1	Zugriffsmechanismus	37
6.7.2	Direktzugriff auf das Formular	37
6.7.3	Bewegung zwischen Feldern	38
6.7.4	Bewegung zwischen hierarchischen Ebenen	38
6.7.5	Rückkehr zum Ausgangsformular	38
6.7.6	Formulare in einer Fensterumgebung.....	38
6.7.7	Voreingestelltes Formular	38
6.7.8	Eigenschaftsdialoge.....	38
6.8	Voreingestellte Werte	39
6.8.1	Voreingestellte Feldwerte	39
6.8.2	Auswahl der voreingestellten Systemwerte	39
6.8.3	Durch den Benutzer konfigurierte Voreinstellungen	39
6.8.4	Rückkehr zu Voreinstellungen für das System.....	40
6.8.5	Voreinstellungen in zuvor geöffneten Dialogboxen und Formularen.....	40
6.8.6	Editierbare voreingestellte Werte für Textfelder	40
6.8.7	Voreingestellte Werte für eine Gruppe von Radiobuttons	40
6.8.8	Voreingestellte Werte für eine Gruppe von Kontrollkästchen.....	40
6.9	Default-Aktionen für Formularelemente.....	40
6.9.1	Default-Aktionen	40
6.9.2	Anzahl der Default-Aktionen	41
6.9.3	Aktivierung der Default-Aktion	41
6.9.4	Sichere Default-Aktionen.....	41
6.9.5	Eingabehinweise für Default-Aktionen.....	41
6.9.6	Default-Aktionen in Mehrfeld-Dialogen	41
6.9.7	Default-Aktionen bei einfachen Dialogen	42
7	Validierung	42
7.1	Einzelfeldvalidierung.....	42
7.2	Mehrfeldvalidierung	43
8	Auswahl von Formularelementen.....	43
8.1	Auswahlbezogene Überlegungen.....	43
8.2	Auswahl einer Schaltfläche	43
8.3	Auswahl eines Umschaltfelds.....	44
8.4	Auswahl der Texteingabefelder	44
8.5	Auswahl von Radiobuttons	45
8.6	Auswahl von Kontrollkästchen.....	45
8.7	Auswahl von Schaltflächen für die schrittweise Weiterschaltung.....	46
8.8	Auswahl von Listefeldern für die Einfachauswahl	46
8.9	Auswahl von Listefeldern für die Mehrfachauswahl	47
8.10	Auswahl einer Pop-up- (Drop-down-)Liste	48
8.11	Auswahl von Kombinationsfeldern	49
8.12	Auswahl einer Hierarchieliste für die Einfachauswahl.....	50
8.13	Auswahl einer Hierarchieliste für die Mehrfachauswahl.....	51
8.14	Auswahl eines analogen Formularelements (Schieberegler, Wählscheiben und Gleichwertiges).....	51
8.15	Auswahl von Formularelementen mit Registerkarten	52
9	Gestaltung der Formularelemente.....	52
9.1	Alphanumerischer Texteintrag	52
9.1.1	Begründung für Einträge	52
9.1.2	Führende Nullen	53
9.1.3	Mehrzeilige Felder	53
9.1.4	Sich gegenseitig ausschließende Felder	53
9.1.5	Regeln für wechselseitige Feldbeziehungen.....	53
9.1.6	Bereich des Texteingabefelds.....	54
9.1.7	Bereich des numerischen Eingabefelds	54

9.2	Auswahl	54
9.2.1	Auswahlkategorien	54
9.2.2	Begrenzte Anzahl von Auswahlmöglichkeiten	54
9.2.3	Unterscheidbare visuelle Eingabehinweise	54
9.2.4	Bildschirm-Schaltflächen	54
9.2.5	Gruppen von Radiobuttons	54
9.2.6	Mehrere Einstellungen mit zweiwertigen Zuständen	55
9.2.7	Layout von Radiobuttons und Kontrollkästchen	55
9.2.8	Anwendung von Kontrollkästchen für mehrere Objekte	55
9.3	Listenbasierte Elemente für die Auswahl	55
9.3.1	Typen von listenbasierten Elementen	55
9.3.2	Felder mit Text und listenbasierten Elementen	55
9.3.3	Listenelemente, die ein Textfeld umfassen	56
9.3.4	Scrollbare oder nicht-scrollbare Listen	56
9.3.5	Hierarchische Listenelemente	56
9.3.6	Listen mit mehreren Spalten	57
9.3.7	Eingabehinweise für Listenfelder für die Einfach- oder Mehrfachauswahl	57
9.3.8	Auswahl aller Einträge in einer Liste	57
9.3.9	Eingabehinweise für den Typ der Mehrfachauswahl	57
9.3.10	Mechanismus für die Mehrfachauswahl	58
9.3.11	Abwahl aus Listen für die Mehrfachauswahl	58
9.3.12	Schnellzugriff auf die Abwahl in Listen für die Mehrfachauswahl	58
9.3.13	Bereichsauswahl in Listen für die Mehrfachauswahl	58
9.3.14	Schnellzugriff auf Listenfelder	58
9.3.15	Kombinationsfelder	58
9.3.16	Schaltflächen für die schrittweise Weiterschaltung	58
9.4	Registerkarten	59
9.4.1	Anwendung	59
9.4.2	Logische Abfolge der Registerkarten	59
9.4.3	Speicherung der Abfolge	59
9.4.4	Reihen von Registerkarten	59
9.4.5	Alternativen zu Reihen von Registerkarten	60
9.4.6	Vertikale Registerkarten	60
9.4.7	Visuelle Eingabehinweise für Elemente mit Registerkarten	61
9.4.8	Hierarchien der Registerkarten	61
9.4.9	Schaltflächen in einer Dialogbox für eine einzelne Registerkarte	61
9.4.10	Schaltflächen in einer Dialogbox für alle Registerkarten	61
9.5	Bildlaufleisten	62
9.5.1	Allgemeine Überlegungen zur Gestaltung	62
9.5.2	Darstellung	62
9.5.3	Sinnvolle Einheiten	62
9.5.4	Schaltfläche für den Aufwärts-Bildlauf	62
9.5.5	Schaltfläche für den Abwärts-Bildlauf	62
9.5.6	Schaltfläche für den Bildlauf nach rechts	63
9.5.7	Schaltfläche für das Textrollen nach links	63
9.5.8	Bildlauffeld	63
9.5.9	Rollbalken	63
9.5.10	Eingabehinweise für die Verfügbarkeit des Bildlaufs	63
9.5.11	Eingabehinweise für die zu durchlaufenden Informationen	64
9.6	Schaltflächen und Werkzeugpaletten	64
9.6.1	Eingabehinweise für den Aktionsbereich von Schaltflächen	64
9.6.2	Wann sind Werkzeugpaletten anzuwenden	64
9.6.3	Wiedergewinnen von durch Werkzeugpaletten beanspruchtem Raum	64
9.6.4	Alternativer Zugriff auf die Funktion	64
9.6.5	Trennung zwischen Objekten und Aktionen	65
9.6.6	Kaskadenpaletten	65
9.6.7	Offenhalten von Kaskaden-Werkzeugpaletten	65
9.6.8	Schließen von Kaskaden-Werkzeugpaletten	65
9.6.9	Position der Werkzeugpalette	65
9.6.10	Individuelle Anpassung von Werkzeugpaletten	66
9.6.11	Kontextsensitive Hilfe	66

10	Konformität	66
Anhang A	(informativ) Überblick über die Normenreihe ISO 9241	67
Anhang B	(informativ) Checkliste für die Anwendung von ISO 9241-143.....	68
B.1	Einleitung	68
B.2	Anwendbarkeit.....	68
B.3	Übereinstimmung	69
B.4	Checkliste.....	69
B.4.1	Beschreibung der Checkliste	70
Literaturhinweise		117