DIN EN ISO 14915-2:2003-11 (D)

Software-Ergonomie für Multimedia-Benutzungsschnittstellen – Teil 2: Multimedia-Navigation und Steuerung (ISO 14915-2:2003); Deutsche Fassung EN ISO 14915-2:2003

Inhalt

Seite

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8
3.1 Inhaltsblock 8
3.2 Darstellungssegment 8
3.3 Medienobjekt 8
3.3.1 zusammengesetztes Medienobjekt 8
3.4 Navigationsverfahren 8
3.4.1 automatische Navigation 9
3.4.2 vorgegebene Navigation 9
3.4.3 benutzerbestimmte Navigation 9
3.4.4 adaptiv bestimmte Navigation 9
3.5 Inhaltsstruktur 9
3.6 Navigationsstruktur 9
3.7 Grundstrukturen 9
3.7.1 lineare Strukturen 9
3.7.2 Baumstrukturen 10
3.7.3 Netzwerkstrukturen 10
3.8 Steuerungselement 11
3.8.1 Navigationssteuerung 11
3.9 Verknüpfung 11
3.9.1 systemaktivierte Verknüpfung 11
3.9.2 benutzeraktivierte Verknüpfung 11
3.9.3 feste Verknüpfung 11
3.9.4 temporäre Verknüpfung 11
3.9.5 berechnete Verknüpfung 12
3.9.6 benutzerdefinierte Verknüpfung 12
3.10 Hinweis 12
3.11 geführte Tour 12

4 Anwendung dieses Teils der ISO 14915 12
4.1 Zweck und vorgesehene Benutzer dieses Teils der ISO 14915 12
4.2 Konformitätserklärung zu diesem Teil der ISO 14915 12

5 Rahmenbedingungen für Multimedia-Navigation und Steuerung 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Analyse von Inhaltsstrukturen 13
5.2.1 Grundlegende Analyse 13
5.2.2 Aufbau von Multimedia-Anwendungen 14
5.3 Gestaltung der Navigationsstruktur 15

5.3.1 Allgemeines 15
5.3.2 Übergeordnete Navigationsstruktur 15
5.3.2.1 Grundlegendes Konzept 15
5.3.2.2 Übersicht über Inhalt und Navigationsstruktur 16
5.3.2.3 Navigation zwischen mehreren Darstellungssegmenten 16
5.3.3 Navigation innerhalb von Darstellungssegmenten und Medienobjekten 17
5.3.3.1 Grundlegendes Konzept 17
5.3.3.2 Zugriff auf Inhaltsblöcke 18

6 Navigationsgestaltung 18
6.1 Einführung in die Navigation 18
6.1.1 Anwendungsstruktur 18
6.1.2 Navigationsstrukturen 18
6.1.3 Inhaltsstruktur 18
6.1.4 Inhaltsgranularität 19
6.1.5 Exploration 19
6.1.6 Komplexität 19
6.1.7 Verständnis 19
6.1.8 Unterstützung des Benutzers 19
6.1.9 Festlegung der Navigationsmethoden 20
6.1.10 Metaphern 20
6.2 Strukturen für die Navigation 20
6.2.1 Verwendung angemessener Navigationsstrukturen 20
6.2.2 Lineare Strukturen 20
6.2.2.1 Anwendung linearer Strukturen 20
6.2.2.2 Aufbau linearer Strukturen 21
6.2.2.3 Ausgangspunkt einer linearen Struktur 21
6.2.2.4 Navigation in linearen Strukturen 21
6.2.3 Baumstrukturen 22
6.2.3.1 Anwendung von Baumstrukturen 22
6.2.3.2 Aufbau von Baumstrukturen 22
6.2.3.3 Ausgangspunkt einer Baumstruktur 22
6.2.3.4 Navigation in Baumstrukturen 22
6.2.4 Netzwerkstrukturen 23
6.2.4.1 Verwendung von Netzwerkstrukturen 23
6.2.4.2 Aufbau von Netzwerkstrukturen 23
6.2.4.3 Ausgangspunkt einer Netzwerkstruktur 23
6.2.4.4 Navigation in Netzwerkstrukturen 23

7 Allgemeine Richtlinien zu Steuerungselementen 24
7.1 Kompatibilität von Elementen zur Mediensteuerung 24
7.2 Benutzerzugang zu Steuerungselementen 24
7.3 Einfachheit der Individualisierung 24
7.4 Eignung von Mediensteuerungselementen 24
7.5 Aufgabenabhängige Gruppen 24
7.6 Mindestumfang von Mediensteuerungen 24
7.7 Gruppierung von Elementen der Mediensteuerung 24
7.8 Steuerbarkeit von Medienobjekten 25
7.9 Unterscheidbare Steuerungselemente 25
7.10 Verborgene Steuerungselemente 25
7.11 Medienstatus 25
7.12 Status von Steuerungselementen 25
7.13 Inaktive Steuerungselemente 26
7.14 Einheitliche Steuerungselemente 26
7.15 Einfacher Zugriff 26
7.16 Rückmeldung über Verwendung von Steuerungselementen 26
7.17 Beziehung zwischen Steuerungselementen 26
7.18 Gestaltung spezifischer Steuerungselemente 26

8 Verknüpfungen 27
8.1 Zugriff des Benutzers auf Verknüpfungen 27

8.2 Anwendung von Verknüpfungen 27
8.2.1 Allgemeine Anwendung von Verknüpfungen 27
8.2.2 Anwendung von systemaktivierten Verknüpfungen 27
8.2.3 Anwendung benutzeraktivierter Verknüpfungen 27
8.2.4 Anwendung fester Verknüpfungen 27
8.2.5 Anwendung temporärer Verknüpfungen 27
8.2.6 Verfügbarkeitsdauer temporärer Verknüpfungen 28
8.2.7 Fehlervermeidung bei temporären Verknüpfungen 28
8.2.8 Anwendung berechneter Verknüpfungen 28
8.2.9 Erkennen von berechneten Verknüpfungen 28
8.2.10 Speichern berechneter Verknüpfungen 29
8.2.11 Erstellen benutzerdefinierter Verknüpfungen 29
8.2.12 Benutzerdefinierte Verknüpfungen für mehrere Benutzer 29
8.3 Unterscheidbarkeit von Verknüpfungen 30
8.4 Informationen über Verknüpfungen 30
8.4.1 Information über das Ziel einer Verknüpfung 30
8.4.2 Information über die Position des Verknüpfungsziels 30
8.4.3 Information über die Verfügbarkeitsdauer einer Verknüpfung 30
8.4.4 Verknüpfungen zu Informationen über den Medientyp 31
8.4.5 Information über die Ladedauer der Verknüpfung 31
8.4.6 Hinweise auf den Verknüpfungsverlauf 31
8.4.7 Mehrfache Verknüpfungsverläufe 31
8.4.8 Zeitabhängigkeit des Verknüpfungsverlaufs 31
8.4.9 Voreingestellte Hinweise auf den Verknüpfungsverlauf 31
8.4.10 Rücksetzen der Hinweise auf den Verknüpfungsverlauf 32
8.4.11 Rücksetzen einzelner Hinweise auf den Verknüpfungsverlauf 32

9 Navigationsfunktionen 32
9.1 Anwendungsbereich von Navigationsaktionen 32
9.1.1 Bereitstellung von Navigationsinformationen für den Benutzer 32
9.1.2 Auswirkung von Navigationsaktionen 32
9.1.3 Navigation zwischen und innerhalb von Darstellungssegmenten 33
9.1.4 Methoden für die Navigation zwischen Darstellungssegmenten 33
9.1.5 Navigation zwischen/innerhalb von Inhaltsblöcken in einem Darstellungssegment 33
9.1.6 Navigation in Medienobjekten oder zusammengesetzten Medienobjekten 33
9.2 „Gehe zum Anfang“ (en: „Go to beginning“) 33
9.3 „Gehe zum Vorherigen“ (en: „Go to previous“) 34
9.3.1 Rückkehr zu schon besuchten Darstellungssegmenten 34
9.3.2 Rückkehr zum vorherigen Medienobjekt 34
9.3.3 Speichern der aktuellen Einstellung 34
9.3.4 Rückkehr zur vorherigen Einstellung 35
9.4 „Gehe zum nächsten“ (en: „Go to next“) 35
9.4.1 Weiter zum nächsten Darstellungssegment in einer Anwendung 35
9.4.2 Weiter zum nächsten Medienobjekt im zusammengesetzten Medienobjekt 35
9.5 „Gehe zum Ende“ (en: „Go to end“) 35
9.5.1 Beenden 35
9.5.2 Weiter zum Ende des zusammengesetzten Medienobjekts 35
9.6 Bestimmen der aktuellen Position 36
9.6.1 Information über die Position 36
9.6.2 Erkennen möglicher Navigationspfade 36
9.6.3 Bereitstellung von Kontext für Detailinformationen 36
9.7 Bewegen 36
9.8 Suchen 36
9.8.1 Suchen weiterer Positionen 36
9.8.2 Unterstützung bei der Formulierung der Suche nach Elementen 37
9.8.3 Zugriff auf die Suchergebnisse 37
9.9 Tour 37

10 Steuerungselemente für die Koordinierung mehrerer Medien 37
10.1 Synchronisation von Medien 37

10.2 Koordinierung von Medien 37
10.3 Steuerung von überlagerten Medien 37
10.4 Trennung von Medien 38
10.5 Verdecken von Medien 38
10.6 Navigation zwischen Medien 38

11 Dynamische Medien 38
11.1 Steuerung dynamischer Medien 38
11.1.1 Grundlegende Steuerungselemente für dynamische Medien 38
11.1.2 Zugriff auf Steuerungselemente für dynamische Medien 38
11.1.3 „Wiedergabe“ (en: „Play“) 38
11.1.4 „Stopp“ 39
11.1.5 „Pause“ 39
11.1.6 „Wiederholung“ (en: „Replay“) 39
11.1.7 „Rückwärts abspielen“ (en: „Play backward“) 39
11.1.8 „Vorwärtssuchlauf“ (en: „Scan forward“) 40
11.1.9 „Rückwärtssuchlauf“ (en: „Scan backward“) 40
11.1.10 „Vorspulen“ (en: „Fastforward“) 40
11.1.11 „Zurückspulen“ (en: „Rewind“) 40
11.1.12 „Aufnahme“ (en: „Record“) 40
11.2 Steuerungsattribute für dynamische Medien 40
11.2.1 Umsetzung der Attribute 40
11.2.2 „Abspielrichtung“ (en: „Direction of play“) 41
11.2.2.1 Umsetzung der Abspielrichtung 41
11.2.2.2 Vorgegebene Abspielrichtung 41
11.2.3 „Schleife“ (en: „Loop“) 41
11.2.4 Steuerungselement für die Wiedergabegeschwindigkeit 41
11.2.5 Verfügbarkeit von Audio-Steuerungselementen 41
11.2.6 Einstellen der Lautstärke 41
11.2.7 „Stumm“ (en: „Mute“) 41

Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen 42

Literaturhinweise 43