

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH
bescheinigt hiermit dem Unternehmen

ISAR User Interface Design
237-101 Nanhuxiyuan, Wangjing
100102 Beijing, China

für den Usability-Engineering-Prozess bestehend aus den
Teilprozessen

User Research, User Interface
Design, Usability Testing

die Erfüllung aller Anforderungen der Kriterien der

ISO 9241-210:2010.

Die Prüfanforderungen sind in der Anlage zum Zertifikat
zusammenfassend aufgelistet.

Die Anlage ist Bestandteil des Zertifikats und besteht aus 5 Seiten.

Dieses Zertifikat gilt nur in Verbindung mit dem zugehörigen
Prüfbericht und ist bis zum 31.08.2012 gültig.



© 2010 TÜVIT GmbH - Member of TÜV NORD Group

12
Zertifikat-Registrier-Nr.:
TUVIT-TPCS510.10

Essen, 19.08.2010

Dr. Christoph Sutter
Leiter Zertifizierungsstelle

TÜV Informationstechnik GmbH
Unternehmensgruppe TÜV NORD
Langemarckstraße 20
45141 Essen
www.certuvit.de

Zertifikat

Zertifizierungssystem

TÜV[®]

Die Zertifizierungsstelle der TÜV Informationstechnik GmbH führt Zertifizierungen auf Basis des folgenden Produkt-Zertifizierungssystems durch:

- „Zertifizierungsschema für TÜViT Trusted-Zertifikate der Zertifizierungsstelle TÜV Informationstechnik GmbH“, Version 1.0 vom 18.05.2010, TÜViT GmbH

Prüfbericht

- Englisch Dokument: „Assessment of conformity of the ISAR User Interface Design Usability Engineering processes with ISO 9241-210 – audit report“, Version 1.0 vom 22.07.2010, Prüfstelle IT-Ergonomie der TÜViT GmbH

Prüfanforderungen

- ISO 9241: „Ergonomie der Mensch-System-Interaktion“ Teil 210: „Prozess zur Entwicklung gebrauchstauglicher Systeme“ (2010)
- „Leitfaden Usability“, Version 1.2, Stand 2009, DATech Deutsche Akkreditierungsstelle Technik in der TGA GmbH
Kapitel 3: “Prüfverfahren für den Usability-Engineering-Prozess auf der Grundlage von DIN EN ISO 13407”
- “Prüfanweisung der Prüfstelle IT-Ergonomie PA 10 Durchführung einer Prüfung nach ISO 9241-210”, Version 4.0 vom 03.02.2010, Prüfstelle IT-Ergonomie der TÜViT GmbH

Prüfgegenstand

TÜV[®]

Prüfgegenstand ist der Usability-Engineering-Prozess bestehend aus den Teilprozessen:

- **User Research**

Der User Research-Prozess untersucht Märkte und Nutzer. Das Ergebnis sind Nutzungsanforderungen für neue oder zu verbessernde Produkte.

- **User Interface Design**

Im User Interface Design-Prozess werden technische Prototyping-Prozesse angewandt, um Prototypen von Benutzungsschnittstellen zu entwickeln, die zur Demonstration oder zur Ableitung von Nutzungsanforderungen dienen.

- **Usability Testing**

Im Usability Testing-Prozess wird mit Nutzern die Gebrauchstauglichkeit während der Nutzung eines vorgegebenen Produktes untersucht. Das Ergebnis des Prozesses ist eine Liste von Nutzungsproblemen, welche in der weiteren Produktentwicklung gelöst werden.

Die Effektivität der genannten Teilprozesse wurde an Beispielen folgender Anwendungsgebiete aufgezeigt:

- Entwurf von Benutzungsschnittstellen für Administrations-systeme in der Telekommunikation
- Neugestaltung von kommerziellen Websites
- Erstellung von Benutzerhandbüchern für Haushaltsgeräte

Evaluation Result

Der Zertifikatsinhaber hat einen wirksamen Prozess etabliert um Usability-Engineering bei Entwicklungsprojekten einzubeziehen.

Der Zertifikatsinhaber hat in drei Anwendungsgebieten effektive Usability-Engineering Arbeit nachgewiesen.

Beim Review von Dokumenten und dem abschließenden Audit wurden keine Abweichungen von den Anforderungen zum „Leitfaden Usability“ für den Reifegrad 2 festgestellt.

Aufgrund der Konformitätsfeststellung in der „Prüfanweisung der Prüfstelle für IT-Ergonomie PA10 Durchführung einer Prüfung nach ISO 9241-210“ ist das Ergebnis der Prüfung die Konformität zur ISO 9241-210.

TÜV®

Zusammenfassung der Prüfanforderungen

Auf der Grundlage von Teil 210 der ISO 9241 beschreibt das Dokument „Leitfaden Usability“ folgende Anforderungen für Usability-Engineering Prozesse:

- **Usability-Qualitätsziele**

Usability (Gebrauchstauglichkeit) wird als Ziel des Qualitätsmanagements der Herstellerorganisation genannt.

Aktivitäten des Usability-Engineering sind dokumentiert, z. B. als Teil des Qualitäts-Handbuchs der Herstellerorganisation.

- **Teamzusammensetzung, Rollen**

- Benutzerbeteiligung im Qualitätsplan

Benutzer sind bei der Erhebung und Validierung der Sachverhalte des Nutzungskontexts beteiligt

- Requirements-Engineer

Der Requirements-Engineer ist Mitglied des Projektteams und unterstützt Entwurfsentscheidungen durch seine Kenntnis des Nutzungskontexts sowie der Nutzungsanforderungen.

- Usability-Engineer

Der Usability-Engineer ist Mitglied des Projektteams und am Entwurf beteiligt.

- Usability-Prüfer / Prüfung

Die Produktgestaltung und -prüfung sind personell getrennt.

- Moderator

Ein Moderator ist im Projekt beteiligt und hat die Qualifikation eines Requirements-Engineers oder Usability-Engineers.

- **Personenqualifizierung von Requirements-Engineer, Usability-Engineer und Software-Qualitätsprüfer**

Das Usability-Personal ist in Analyse, Bewertung und Prototyping fortgebildet.

- **Beginn der Usability-Aktivitäten**

Der Einstieg des Usability-Engineers erfolgt spätestens beim Usability-Prototyping und seine Mitarbeit dauert bis zum Ende des Projekts.

- **Aufgabenanalyse**

Bei der Aufgabenanalyse werden ergonomische Anforderungen berücksichtigt. Die ISO 9241-2 wird angewandt.

- **Anforderungsentwicklung**

Die Entwicklung und Validierung von Nutzungsanforderungen erfolgt im Nutzungskontext des Produktes.

- **Usability-Prototyping**

Usability-Prototyping erfolgt mit dem Ziel der Veranschaulichung von Lösungsvorschlägen für Interaktion und Benutzungsoberfläche sowie zur Identifikation von Nutzungsproblemen.

- **Usability Prüfung**

Die Produktprüfung auf der Basis von DIN EN ISO 9241, Teile 11 und 110 erfolgt mit dem Ziel der Feststellung von Mängeln, sofern sie die Nutzung beeinträchtigen (Falsifikation).

- **Dokumentation von Entwurfs-Entscheidungen und deren Begründung**

Die Dokumentation validierter Nutzungsanforderungen und evaluierter Entwurfs-Entscheidungen ist vorhanden.

- **Einsatz und Anpassung von Methoden und Werkzeugen des Usability-Engineering**

Der Einsatz von Methoden und Werkzeugen des Usability-Engineering wird in Erfahrungsberichten über ihre angemessene Anwendung dokumentiert.

- **Einbettung in den Software-Entwicklungsprozess**

Usability-Engineering findet sowohl bei der Entwicklung und Validierung von Nutzungsanforderungen statt als auch im Entwurfsprozess.

- **Benutzerdokumentation**

Die Benutzerdokumentation (z. B. Handbücher, Trainings) wird anhand von Entwurfsdokumenten und mit Blick auf die Anforderungen des Nutzungskontexts erstellt

- **Personenunabhängigkeit bei Entscheidungen**

Projektergebnisse beruhen auf objektiven und validierten Daten sowie auf dem Stand des ergonomischen Wissens (Normen und Fachliteratur).

- **Definition des Projektendes**

Das Projekt endet erfolgt nach Dokumentation, Auswertung und Behebung der Mängel aus der 1. Nutzungsphase im Nutzungskontext.

- **Pflegeprozess nach dem Projektende**

Mängel werden zum Zwecke der Produktverbesserung beim Hersteller gesammelt und dort systematisch ausgewertet.