

- Prototypen unterstützen die Evaluierung der Schnittstellenstandards
- Evaluierung von Design-Ideen auf abstraktem Niveau durch die Nutzer unterstützt das Verstehen und die Berücksichtigung der Nutzerbedürfnisse
- Evaluation-Feedback nicht nur für die Schnittstellenstandards, sondern auch für die prototypische Darstellung der hier verwendeten Funktionalität
- erweitert die Evaluierung des Konzeptuellen Modells um neue Funktionalität

 Wie erfolgt die Auswahl der zu testenden Funktionalitäten?

Prototyping - Schritt 1

Auswahl der Funktionalität (Untermenge), die im Prototypen einbezogen werden soll.

- Funktionen, die eine möglichst große Anzahl von Schnittstellenstandards testen.
- Funktionen, die als essentiell betrachtet werden.
- Funktionen, deren Interfaces problematisch sein werden.
- Funktionen, die als repräsentativ für die gesamte Funktionalität gelten.
- Funktionen, die in einer Funktionsfolge angehören.

Prototyping - Schritt 2

Skizzierung der Interfaces zu der ausgewählten Untermenge der Produkt-funktionalität. Die Skizzen basieren auf dem Konzeptuellen Modell und den entwickelten Schnittstellen-Standards

- Fenster und Dialogboxen
- Steuerelemente wie Buttons, Menüleisten usw.
- Nutzer-Interaktionen und Pfade durch die Interface-Struktur entsprechend der gewählten Funktionalität
- Messages

Prototyping - Schritt 3

Implementierung des Prototypen (low-fidelity vs. high-fidelity)

 Welchen Zweck erfüllt die Evaluierung der Schnittstellenstandards?

- Zunächst wieder Fokus auf ease-of-learning oder ease-of-use (abhängig von den Usability-Zielen).
- Formales Testen: 3 bis 10 repräsentative Nutzer testen zentrale, häufig durchgeführte und realistische Aufgaben in ihrer Arbeitsumgebung (sofern möglich).
- Ease-of-learning: Minimale Anweisungen, knappes Handbuch.
- Ease-of-use: kurzes Einführungstraining
- Videoaufnahmen von Vorteil sowie „laut Denken“

Die iterative Evaluierung durchläuft folgende Schritte:

- Testplanung und Entwicklung von Begleitmaterial
- Testdurchführung und Datenerfassung
- Analyse und Interpretation der Daten und Formulierung von Empfehlungen für das Redesign

Am Ende jedes Tests werden modifiziert:

- Screen Design Standards,
- der Prototyp und
- Testplan und Begleitmaterial

Die iterative Evaluierung ist beendet, wenn größere Design-Probleme beseitigt und die quantitativen Usability-Ziele erreichbar erscheinen.

Testdurchführung

Schritt 1

- Durchführung der Tests und Datenerfassung.
- Begrüßung, Pre-Test-Fragebogen, Vorstellung des Tests, Training und Präsentation der Testaufgaben.
- Keine Führung der Nutzer durch die Testaufgaben!
- Lautes Denken (evtl. Nachfragen) und Videoaufzeichnung von Vorteil, Erfassen von Daten über das Zeitverhalten.
- Festhalten der Daten in den Datenerfassungsbögen.
- Post-Test-Fragebogen.

Schritt 2

- Zusammenfassung der Daten (Anzahl der Fehler pro Aufgabe, Art der Fehler, Nutzerkommentare etc.)

Schritt 3

- Analyse und Interpretation der Daten. Fokus auf Datenlage, die bestimmte Probleme anzeigen (Häufung von Fehlern, auffällig lange Ausführungszeiten etc.).
- Probleme können sich auf die Schnittstellen-Standards oder aber auf das Konzeptuelle Modell beziehen.

Schritt 4

- Schlussfolgerungen und Redesign-Empfehlungen

Schritt 5

- Dokumentation der Testergebnisse (Executive summary, Darstellung der Probleme und Änderungsempfehlungen).

- Styleguide
 - Dokument, das die Ergebnisse der Anforderungsanalyse und des Nutzer-Interface-Designs zusammenführt.

 Welche Vorteile bietet der Styleguide und wie ist die grundsätzliche Struktur?

Erstellen eines Styleguides

Schritt 1

- Dokumentation der Ergebnisse aus der Anforderungsanalyse.

Schritt 2 (Validierung des Konzeptuellen Modells)

- Das Konzeptuelle Modell kann auf Plattform-, Unternehmens- und Produktfamilien-Styleguides basieren.
- Der Produkt-Styleguide nennt produkt-spezifische Besonderheiten und sollte sich auf die vorgenannten Styleguides beziehen.

Schritt 3 (Validierung der Schnittstellen-Standards)

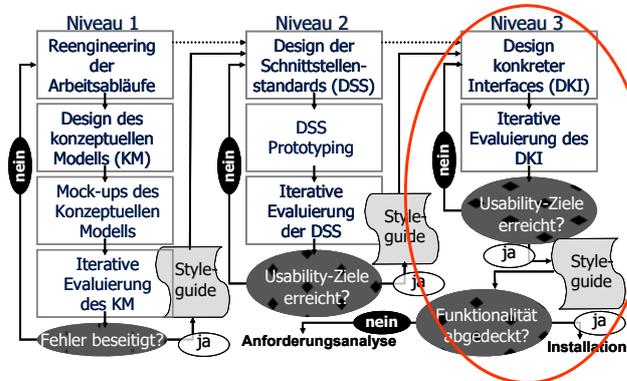
- Die Schnittstellen-Standards können ebenfalls auf den Styleguides basieren.

Schritt 4 (Verbreitung des Styleguides)

- Der Styleguide muss so gestaltet sein, dass er für alle Entwickler verständlich ist.
- Am besten ist es, wenn Designer und Entwickler eine bei der Erstellung der Standards zusammenarbeiten.

Schritt 5 (Nutzung des Styleguides)

- Selbst wenn der Styleguide als Kommunikationsmittel für Designer und Entwickler eingesetzt wird, ist noch nicht gesagt, dass sich alle am Design beteiligten auch danach richten.



Niveau 3: Entwicklung konkreter Interfaces (basierend auf den Ergebnissen von Niveau 1 und 2)

Aufgabe 1: Design konkreter Interfaces (detailed user interface design)

Aufgabe 2: Iterative Evaluierung des konkreten Interface-Design (iterative detailed user interface design evaluation)

- Entwicklung der konkreter Interfaces in all ihren Details ist das Ziel des Usability-Lebenszyklus
- alle vorangegangenen Aufgaben dienen vor allem dazu, diese Entwicklung so effizient und effektiv wie möglich zu gestalten.
- Ziel ist ja eine **umfassende Entwicklung der Interfaces, die Performanz und Zufriedenheit der Nutzer optimiert, wobei ein kosteneffizienter Entwicklungsprozess** beschritten wird.
- Die konkreten Interfaces basieren auf dem Design des Konzeptuellen Modells und den Schnittstellen-Standards.



Was beinhalten das Konzeptuelle Modell und die Schnittstellen-Standards?

Design

Schritt 1

- Vollständige Bestimmung aller Pfade zwischen Fenstern, Dialogboxen und Nachrichtenfenstern

Schritt 2

- Vollständiges Design der Menüzeile und aller anderen Steuerelemente
- Design der Steuerelemente, die es den Nutzern erlauben, sich entlang der Navigationspfade zu bewegen.

Schritt 3

- Vollständiges Design des Inhalts aller Fenster, Dialogboxen und Nachrichtenfenster

Schritt 4

- Vollständiges Design aller Interaktionen mit Maus und Tastatur