

Software Ergonomie und Usability Engineering

Arbeitsblatt zur Hausarbeit

Thema 2.1: Rapid Prototyping mit Qt Quick (10 Punkte)

In dieser Aufgabe soll ein Prototyp für einen „Color Coach“ entwickelt werden. Entwickeln Sie zwei UI-Varianten der Software. Diese müssen sich nicht vollständig, aber in einem entscheidenden Punkt (z.B. eine Anordnung von Funktionsgruppen) unterscheiden.

Es kann auf dem über Moodle bereitgestellten Code-Fragment aufgebaut werden, aber auch alternativ ein ganz eigener Ansatz entwickelt werden.

Anforderungen:

- Eingabe einer Ausgangsfarbe als RGB-Werte
- Anzeige der zugehörigen Farbe
- Umwandlung der RGB-Werte in Hex-Darstellung, die per Copy&Paste leicht in einen HTML-Editor übernommen werden können soll
- Berechnung der Komplementärfarbe
- Anzeige der Komplementärfarbe, deren RGB- und der Hex-Werte mit den gleichen Anforderungen wie bei der Ausgangsfarbe

Entwickeln Sie zwei UI-Varianten der Software. Diese müssen sich nicht vollständig, aber in einem entscheidenden Punkt (z.B. eine Anordnung von Funktionsgruppen) unterscheiden.

Führen Sie Überlegungen zur Softwareergonomie durch, z.B. im Hinblick auf Effizienz und Effektivität, Selbsterklärungsfähigkeit, Lernförderlichkeit, etc.

Dokumentieren und begründen Sie die beiden Design-Entwürfe

Fertigen Sie eine technische Dokumentation des Quelltextes an.

Geben Sie zusätzlich den kommentierten Quelltext in digitaler Form mit ab. (Es ist nicht notwendig, den kompletten Quelltext in das Dokument der Hausarbeit zu kopieren).

Zur Bewertung:

- 5 Punkte Code (0 Punkte „läuft nicht“ – 5 Punkte „funktioniert vollständig und gute Code-Qualität“)
- 2 Punkte Code-Dokumentation,
- 3 Punkte Überlegungen zur Software Ergonomie

Hinweis: Die Erstellung des Prototyps wird in den Praktika am 26.4. und 3.5. unterstützt.

Thema 3.2: Beschreibung eines A/B-Tests (4 Punkte)

Beschreiben Sie, wie mit diesen beiden Varianten ein A/B-Test durchgeführt werden kann, um diejenige zu ermitteln, die die bessere Verständlichkeit, höhere Effizienz oder besseren Werte in einem anderen Usability-Kriterium aufweist.

Hinweis: A/B-Test sind Teil des Kapitels 6 der Vorlesung.

Gehen Sie dabei u.a. darauf ein, ob ein with-in-subject oder between-subject-Versuchsdesign anzuraten ist und begründen Sie Ihre Antwort.