

Entwicklung interaktiver Systeme
Prüfungsklausur – Aufgaben

Wichtige Hinweise:

Die Prüfungsfragen sind in 9 Blöcke eingeteilt.

8 von 9 Blöcken sollten bearbeitet werden; ein Block kann also weggelassen werden. Wenn Aufgaben aus allen 9 Blöcken bearbeitet werden, werden die Punkte aus dem Block nicht gewertet, in dem die wenigsten Punkte erreicht wurden.

In jedem Block sind 12 Punkte erreichbar.

Prüfungszeit: 120 min

Bitte folgende Angaben eintragen:

Name:

Matr.-Nr.:

Studiengang:

Bitte jedes Blatt oben rechts mit dem eigenen Namen versehen.

Block 1: Vorlesungen 1 und 2 (Einleitung, Reale Geräte)

Nennen Sie drei Usability-Faktoren? Nennen Sie je ein Beispiel für Anwendungen, in denen dieser Usability-Faktor besonders wichtig ist. (3 Punkte)

Beschreiben Sie die Stadien einer Handlung (Theorie von Norman). Diskutieren Sie Probleme, die in den unterschiedlichen Stadien auftreten können und die Vermeidung dieser Probleme. (6 Punkte)

Erläutern Sie anhand von Beispielen die Begriffe Abbildung, Affordance, Rückkopplung. (3 Punkte)

Block 2: Vorlesung 4 (Prinzipien)

Was spricht für Adaptierbarkeit in interaktiven Systemen? Was spricht dagegen? Was sind sinnvolle Formen der Adaptivität? (6 Punkte)

Benutzungsschnittstellen sollen dem Anwender ein Feedback (eine Rückkopplung) geben. Was ist damit gemeint? Wie kann dies realisiert werden? (3 Punkte)

Erläutern Sie den Begriff „Erwartungskonformität“. Wie kann das Prinzip, der Erwartungskonformität umgesetzt werden? (3 Punkte)

Block 3: Vorlesung 5 (Fenstersysteme)

Welche Vor- und Nachteile hat der Einsatz von Popup-Menüs? (2 Punkte)

Worauf ist bei der Gestaltung von Menüs zu achten? (4 Punkte)

Nennen und charakterisieren Sie unterschiedliche Zeigegeräte. Gehen Sie auf Präzision und Einsatzmöglichkeiten ein. (6 Punkte)

Block 4: Vorlesung 6 (Interaktionsaufgaben, -techniken, -stile)

Charakterisieren Sie die Begriffe Interaktionsaufgabe und Interaktions-technik. (2 Punkte)

Nennen Sie mindestens 2 Interaktionsstile! Vergleichen Sie diese hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile. Diskutieren Sie an einem Beispiel Kombinationsmöglichkeiten. (7 Punkte)

Erläutern Sie 3 Interaktionstechniken, um ein Objekt in einer Zeichnung oder einem 3D-Modell zu selektieren. (3 Punkte)

Block 5: Vorlesung 7 (Dialog- und Formulargestaltung)

Erläutern Sie statische und dynamische Aspekte, die bei der Gestaltung von Formularen zu beachten sind. (3 Punkte)

Welche Möglichkeiten zur numerischen Eingabe gibt es? Wie können Sie kombiniert werden? (4 Punkte)

Nennen Sie zwei Aspekte, die Sie bei der Gestaltung von Tab-Dialogen beachten müssen. (2 Punkte)

Was ist bei der Formulareingabe zu beachten? (3 Punkte)

Block 6: Vorlesung 8 (Metaphern)

Erläutern Sie den Begriff Interface-Metapher. Diskutieren Sie anhand von zwei Beispielen Vorteile und Probleme bei der Orientierung an Metaphern. (6 Punkte)

Was sind Kriterien dafür, ob eine Metapher geeignet ist? (3 Punkte)

Wie kann eine Metapher evaluiert werden? (3 Punkte)

Block 7: Vorlesung 9 (Kognitive Grundlagen)

Beschreiben Sie das Multi-Speicher-Modell der menschlichen Informations-verarbeitung und das Modell der Verarbeitung von visuellen Signalen. (4 Punkte)

Welche Eigenschaften von Kurz- und Langzeitgedächtnis sind für die Mensch-Computer-Interaktion wesentlich? (4 Punkte)

Nennen Sie Beispiele für typische Fehler Mensch-Computer-Interaktion und diskutieren Sie an einem Beispiel wie diesen Fehlern vorgebeugt werden kann? (2 Punkte)

Wovon hängt die Aufmerksamkeit von Benutzern ab? Welche Konsequenzen für die Gestaltung ergeben sich daraus? (2 Punkte)

Block 8: Vorlesung 10 (Aufgabenanalyse)

Nennen und erläutern Sie Methoden der Aufgabenanalyse. Vergleichen Sie die Methoden und gehen Sie auf den Aufwand, die Vorbereitung und die erreichbaren Ergebnisse ein. (6 Punkte)

Nennen und erläutern Sie quantitative Ziele der Entwicklung interaktiver Systeme. (3 Punkte)

Nennen Sie wichtige Ergebnisse der Analyse von Aufgaben und Benutzern. (3 Punkte)

Block 9: Vorlesung 11 (Iterative Entwicklung: Prototypen, Tests)

Erläutern Sie die Begriffe heuristische und empirische Evaluierung. Nennen Sie Strategien bzw. Vorgehensweisen der heuristischen bzw. empirischen Evaluierung. Vergleichen Sie beide Ansätze hinsichtlich der erreichbaren Ergebnisse (6 Punkte)

Was ist ein Usability Labor? Wofür kann es eingesetzt werden und was kann in einem Usability Labor untersucht werden? (3 Punkte)

Erläutern Sie den Begriff Styleguide und diskutieren Sie dabei den Nutzen von Styleguides. Geben Sie zwei Beispiele für typische Inhalte (3 Punkte)