Interface & Interaction Design VU (183.289)

Test am 20.01.2016 **Gruppe A** **____ von 30 Punkten**

Matrikel-#	Familienname	Vorname	Kenn- #

Die Punkte der Frage stehen immer in Klammer hinter einer Frage.

Für alle Multiple-Choice Fragen gilt folgendes:

- Bitte markieren Sie die Ihrer Meinung nach zutreffenden Antworten eindeutig durch ein X in der Mitte des Kästchens ☒. Ist die Markierung durch z.B. fälschlicherweise angekreuzte Antworten nicht eindeutig, schreiben Sie am besten erklärenden Text dazu, damit eindeutig erkennbar ist welche Antwortmöglichkeit(en) Sie (nicht) gewählt haben.
- Für jede Frage können keine, eine oder mehrere Antworten richtig sein.
- Die angegebene Punkteanzahl erhalten Sie, wenn die Frage korrekt beantwortet wurde.
- Für eine falsche Antwort wird ein ½ Punkt abgezogen
- Bei zwei oder mehr falschen Antworten wird die Frage mit 0 Punkten bewertet.

---

1. Welche Aussagen sind für den Begriff „Knowledge in the Head" zutreffend? (1 Punkt)

   ☐ „Knowledge in the Head" muss zuerst erlernt werden
   ☐ Weniger effizient als „Knowledge in the World"
   ☐ Beispiele sind Schilder und Beschriftungen
   ☐ Die Information muss erst interpretiert werden
   ☐ Ein Beispiel sind Passwörter

2. Welche der folgenden Richtlinien sind bei der Verwendung von Icons in einem UI beachten? (1 Punkt)

   ☐ Gute Icons machen die Beschriftung von Buttons überflüssig
   ☐ Ein homogenes Erscheinungsbild ist wichtig, damit Icons als stilistisch zusammengehörig wahrgenommen werden
   ☐ Ein heterogenes Erscheinungsbild ist wichig, damit Icons voneinander unterschieden werden können
   ☐ Fotorealistische Icons sind besonders gut und einfach zu erkennen
   ☐ Abstrakte Icons haben den Vorteil, dass sie über regionale Unterschiede hinweg erkennbar bleiben

3. Welche der folgenden Aussagen treffen auf additive Farbmischung zu? (1 Punkt)

   ☐ Die Standard-Grundfarben sind Rot, Grün und Blau
   ☐ Die Standard-Grundfarben sind Cyan, Magenta und Gelb
   ☐ Die Mischung aller drei Grundfarben ergibt Schwarz
   ☐ Kommt bei der Darstellung von Farben auf Bildschirmen (LCD, CRT) zur Anwendung
   ☐ Grundfarben reduzieren das Lichtspektrum

4. Welche Aussagen sind für High-Fidelity Prototypen zutreffend? (1 Punkt)

   ☐ Hohe Entwicklungskosten
   ☐ Kommen spät im Design-Prozess zum Einsatz
   ☐ Ermöglichen frühe Evaluierung verschiedener Alternativen und Ideen
   ☐ *Ermöglichen Fokussierung auf spezifische Details*

5. Klassifizieren Sie die Verwendung der folgenden Abbildungen entweder als ikonische oder symbolische Zeichen für das textuell genannte Konzept (1 Punkt):

Mülleimer

Zurückspulen

Kamera

6. Welche drei Qualitätsmerkmale definieren Usability nach ISO 9241? (1 Punkt)

- ☐ Effektivität
- ☐ Ästhetik
- ☐ Effizienz
- ☐ Zufriedenheit
- ☐ Intuitive Bedienbarkeit
- ☐ Habituation

7. Klassifizieren Sie die folgende Schrift: (1 Punkt)

Lorem Ipsum

☐	Serifen	☐	serifenlos
☐	dynamisch	☐	geometrisch
☐	mit Strichkontrast	☐	ohne Strichkontrast

8. Welche der folgenden Aussagen treffen auf das Poka-Yoke Prinzip zu? (1 Punkt)

- ☐ Wurde ursprünglich u.a. im Toyota Produktionssystem eingesetzt
- ☐ Ist eine Form von Constraints zur Fehlervermeidung
- ☐ Beschreibt das Konzept der kulturellen Unterschiede
- ☐ Ist eines der Gestaltgesetze

9. Welche Aussagen sind bei der Erstellung von hierarchischen Menüstrukturen in GUIs zutreffend? (1 Punkt)

- ☐ Die Zeit zur Auswahl eines Menüeintrags nimmt linear mit steigender Anzahl vorhandener Menüeinträge auf einer Ebene zu
- ☐ Tiefe Hierarchien sind in der Regel einfacher zu verwenden als breite Hierarchien
- ☐ Es sollte nie mehr als sieben Einträge auf einer einzelnen Hierarchie-Ebene geben
- ☐ Hierarchische Menüs sollten maximal zwei bis drei Hierarchie-Ebenen tief sein

10. Welche der folgenden Aussagen treffen auf die Fehlerart „Slips“ zu? (1 Punkt)

- ☐ Ursache in der Ausführung einer Handlung
- ☐ Die Ursache des Fehlers ist dem Benutzer bekannt
- ☐ Treten wegen eines falschen konzeptuellen Modells auf
- ☐ Lässt sich meist relativ einfach ausbessern

11. Welche unterschiedlichen Layout-Strategien gibt es beim Window Management? (1 Punkt)

- ☐ Grid
- ☐ Overlapping
- ☐ Tiled
- ☐ Pattern
- ☐ Highlighting

12. Ordnen Sie (mit 1 beginnend) folgende Perioden der Evolution von HCI nach der zeitlichen Abfolge. Sollten eine oder mehrere der Antwortmöglichkeiten keiner der vorgestellten Perioden entsprechen, so lassen Sie das entsprechende Feld leer. (1 Punkt)

- __ Graphische User Interfaces
- __ Lochkarten-Interaktion
- __ Pervasive Computing
- __ Intelligent User Interfaces
- __ Command Line Interfaces
- __ Natural User Interfaces
- __ End-User Programming
- __ Multi-Modal Interfaces

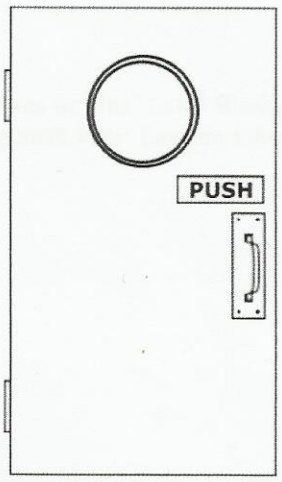
13. Beurteilen Sie die Angemessenheit von folgenden Feedback-Modalitäten bei der Gestaltung von mobilen Applikationen (1 Punkt):

Visuell:	☐ Immer	☐ Manchmal	☐ Selten	☐ Nie
Akustisch:	☐ Immer	☐ Manchmal	☐ Selten	☐ Nie
Haptisch:	☐ Immer	☐ Manchmal	☐ Selten	☐ Nie

14. Skizzieren Sie das Modell des semiotischen Dreiecks für Metaphern und erklären Sie das Modell beispielhaft anhand der Operation „Datei speichern“ (2 Punkte).

15. Aus welchen vier namensgebenden Komponenten bestehen sogenannte „WIMP“ User Interfaces? (1 Punkt)

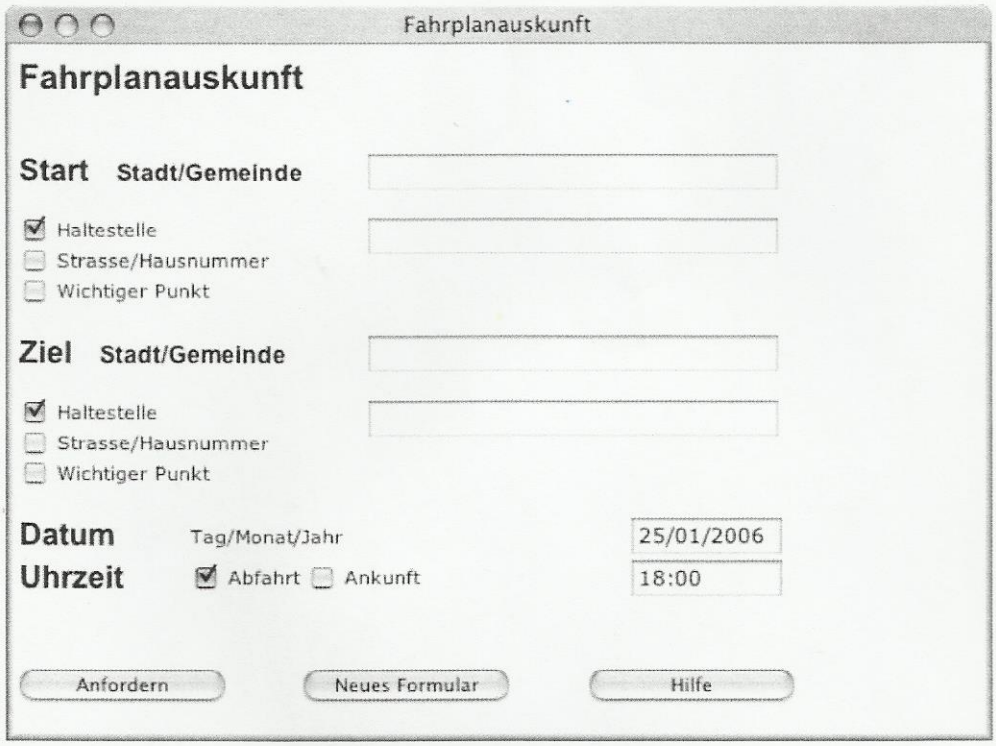
16. Welches Designkonzept wird bei dem abgebildeten Interface verletzt? Erklären Sie Ihre Antwort in 1-2 Sätzen und skizzieren Sie einen Verbesserungsvorschlag, der bei gleichbleibender Funktionalität nicht gegen dieses Designkonzept verstößt. (2 Punkte)



17. Was ist eine „Hidden Affordance“? Welche negativen Auswirkungen können sich daraus für einen Benutzer ergeben? (1 Punkt)

18. Beschreiben Sie kurz das Gestaltprinzip „Prinzip der Ähnlichkeit“ und skizzieren Sie ein einfaches Beispiel dafür. Wie lässt sich dieses Prinzip im User Interface Design nutzen? (2 Punkte)

19. Skizzieren Sie das Interaction Framework (nach Dix et al.) und beschreiben Sie die unterschiedlichen Phasen des Frameworks kurz in einem Satz. (2 Punkte)

20. Was ist Fitts' Law? Worin besteht dessen Kernaussage? Welche Punkte auf einem Bildschirm lassen sich gemäß Fitts' Law am schnellsten mit einer Mouse erreichen? (2 Punkte)

21. Skizzieren Sie eine alternative Variante des folgenden Web Formulars. Erläutern Sie die Probleme im bestehenden Design und wie Sie diese in Ihrem neuen Design verbessert haben. (5 Punkte)