

Termin: 11.2.09 14:15 Uhr

Name: \_\_\_\_\_

**Wählen Sie aus den Aufgaben 1-3 eine ab, Aufgabe 4 ist Pflicht!** Alle Aufgaben sind etwa gleich umfangreich und je 30 Punkte wert. Es werden **nur drei Aufgaben gewertet**, kennzeichnen Sie deshalb bitte genau, welche zu werten sind! Für richtige Ansätze werden **Teilpunkte** vergeben; es empfiehlt sich, alle Schmierblätter mit abzugeben, da sie bei der Korrektur oft teilweise richtige Lösungen erschließen.

Als **Hilfsmittel** ist ein einseitig handgeschriebenes DINA4-Blatt zugelassen, das mit **abzugeben** ist.

Alle **Fragen** während der Klausur sind ausschließlich an die Dozentin zu richten!

A1 .....
A2 .....
A3 .....
A4 .....
Punkte. ....
Note .....
Ü-Note .....
Note .....

### Aufgabe 1: Senioren-Telefon

Szenario:

*Rosemarie (83) kann das Leben in der eigenen Wohnung noch bewältigen, obwohl sie nur mühsam laufen kann und die Makula-Degeneration ihr die Sehkraft fast vollständig geraubt hat. Das Telefon ist ihre wichtigste Verbindung zur Außenwelt.*

*Als das Telefon läutet, eilt Rosemarie hin, kommt jedoch zu spät. Die Nummer auf dem Display kann sie nicht erkennen. Einmal am Telefon, will sie einen Arzttermin machen. Das Telefonverzeichnis kann sie nicht mehr lesen, aber sie kennt die Kurzwahl. Da auch die Tasten zu klein sind, um sie genau zu sehen, verwählt sie sich zweimal, ehe sie die Praxis erreicht, dort jedoch nur einen Anrufbeantworter, der für sie zu leise spricht. Zum Glück hebt die Schwester doch noch ab, und sie bekommt ihren Termin. Notieren kann sie ihn nicht, weil der Marker, den sie am Telefon liegen hat, leider ausgetrocknet ist. Ehe sie einen neuen holen kann, klingelt das Telefon wieder, der Anrufer von vorhin ist dran. Nach dem Gespräch hat sie den Termin vergessen und muss erneut in der Praxis anrufen. Es passt schlecht, die Schwester verspricht zurück zu rufen. Rosemarie traut sich nicht mehr vom Telefon weg.*

1. Welche Benutzereigenschaften machen Rosemarie das Telefonieren schwer?
2. Beschreiben Sie die Probleme, die Rosemarie mit dem Telefon hat, mit HCI-Kriterien, und leiten Sie daraus Anforderungen an ein Seniorentelefon ab.
3. Beschreiben Sie ein Gerät, das Rosemaries Probleme lösen würde und für sie handhabbar wäre, und begründen Sie Ihre Entwurfsentscheidungen.  
*Hinweis:* Sie können Funktionen hinzufügen, die ein "normales" Telefon nicht hat, solange die Telefonmetapher durchgehalten wird.

### Aufgabe 2: Gestaltungsgrundsätze

Nennen Sie die 7 Gestaltungsgrundsätze nach DIN-EN 9241-110, und diskutieren sie ihre Relevanz für die Benutzungsschnittstelle eines Navigationssystems.

Erläutern Sie, die Prinzipien Minimalismus und Affordanz. Erläutern Sie anhand

körperlicher und psychischer Benutzereigenschaften, warum eine überladene Benutzungsoberfläche als "anstrengend" empfunden wird.

Was bedeutet Barrierefreiheit, und auf welche Benutzer bezieht sie sich? Worin unterscheiden sich die Bedürfnisse sehbehinderter und blinder Nutzer? Welche konkreten Forderungen der Barrierefreiheit gibt es für Bilder, Navigationselemente, Links und Gliederungselemente (wie Überschriften), und was sollen sie bewirken?

### Aufgabe 3: Benutzereigenschaften und Evaluation

Vergleichen Sie die Evaluationsmethoden Heuristische Evaluation, Kognitives Walkthrough und Feldstudie. Welches Verfahren würden Sie einsetzen, wenn Sie als externer Gutachter den Prototyp eines neuen Bankingterminals evaluieren sollten? Begründen Sie Ihre Entscheidung!

Erstellen Sie zwei mindestens 6-elementige Benutzerprofile von Benutzergruppen, deren Akzeptanz des Terminals für die Bank wichtig wäre, und begründen Sie Ihre Auswahl. Konstruieren Sie zu einem Profil eine Persona und nennen Sie die Vor- und Nachteile beim Test mit fiktiven und realen Nutzern!

Das Gleichstellungsgesetz verbietet die Benachteiligung von Menschen u.a. aus Gründen ihrer Herkunft und körperlicher Behinderungen. Decken Ihre Benutzerprofile dies adäquat ab, oder müssten Sie noch weitere Profile erstellen, und wenn ja, mit welchen Merkmalen? Welche Handlungsebenen nach dem 6-Ebenen-Modell sind unter diesen Aspekten besonders genau zu prüfen?

### Aufgabe 4 (Testfragen):

Sie dürfen 2 Fragen abwählen (streichen!!). Es ist jeweils "richtig" oder "falsch" anzukreuzen und die Wahl in Stichworten zu begründen. Ohne Begründung gilt die Frage als nicht beantwortet.

- ja    1. Physische Defizite der Benutzer führen zu erhöhten  
 nein    Transformationsdistanzen in den unteren Ebenen des 6-Ebenen-Modells.

Grund .....

- ja    2. Direkte Manipulation ist für Gelegenheitsbenutzer besonders geeignet,  
 nein    weil sie das KZG entlastet.

Grund .....

- ja    3. Schrift und feine Konturen sollten möglichst mehrfarbig dargestellt  
 nein    werden, um möglichst viel Sehzellen anzusprechen.

Grund .....

- ja 4. Jede Benutzeroberfläche sollte auch nach Ausschaltung der Farbe benutzbar sein.
- nein

Grund .....

- ja 5. Personae sind künstliche Benutzer, die jeweils eine Benutzerklasse repräsentieren.
- nein

Grund .....

- ja 6. Gestaltgesetze beschreiben die bewusste Erkennung von Formen und Strukturen aufgrund ihrer räumlichen Anordnung.
- nein

Grund .....

- ja 7. Beim Informationsabruf aus dem KZG ist Wiedererkennen (Recognition) einfacher als der direkte Abruf (Recall).
- nein

Grund .....

- ja 8. Barrierefreiheit ist eine Eigenschaft von Webseiten. Für Anwendungsprogramme ist sie irrelevant.
- nein

Grund .....

- ja 9. Offener Text hat den Nachteil, dass er spontan nicht gelesen, sondern übersprungen wird.
- nein

Grund .....

- ja 10. Werden Symbole innerhalb der Anwendung konsistent zur Informationscodierung benutzt, spielt ihre Bedeutung außerhalb der Anwendung keine Rolle.
- nein

Grund .....

- ja 11. Aufgabenangemessenheit bedeutet, dass die Bedienung des Systems in den Vordergrund tritt.
- nein

Grund .....

- ja 12. Ein System ohne Feedback nach den Operationen kann nicht erwartungskonform sein.
- nein

Grund .....

Viel Glück 😊