

Abschlussaufgabe, 10 Punkte

14.01.2019

Bilden Sie Gruppen zu **2 Personen**. Sie erhalten einen **A3 Bogen** zur Ausarbeitung der Aufgabe. Schreiben Sie **beide Namen** und **beide Matrikelnummern** auf den A3 Bogen (bzw. auch jedes zusätzlichen Blatt, welches sie abgeben).

Aufgabe „Hörsaal Controller“

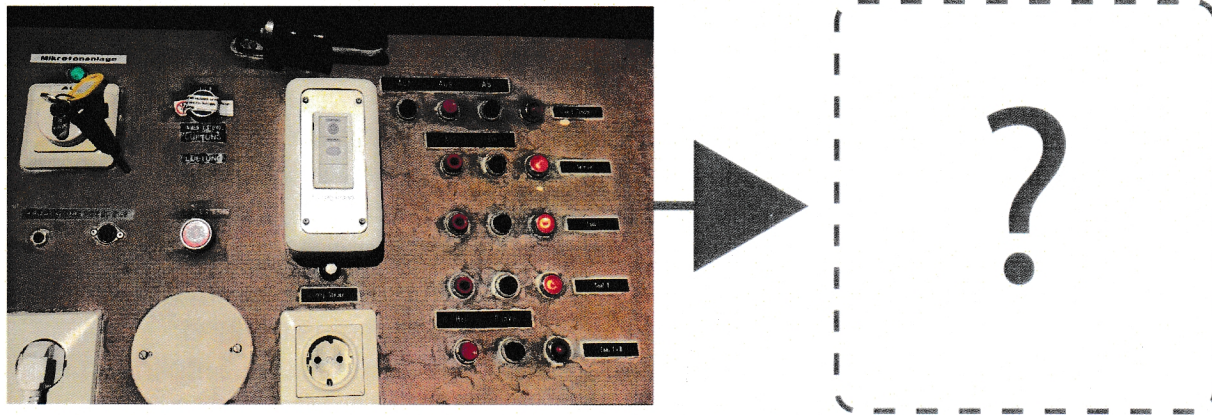


Abb. 1: Über das derzeitige Interface-Pult (siehe Bild links), werden die Funktionen des Hörsaals von Vortragenden bedient.

Angabe

Entwerfen sie Interfaces und Interaktionen zur Hörsaalkontrolle. Beschreiben Sie, wie sinnvolle Interfaces und Interaktionen gestaltet werden können, um die bereitgestellten Funktionen eines Hörsaals zu kontrollieren und zu manipulieren. Folgende **Faktoren** sind hierbei im Detail zu bearbeiten:

Personen: Beachten Sie nicht nur die **Bedürfnisse** der **Vortragenden** sondern auch jene von **Studierenden**!

Umgebung: Auszugehen ist von der Umgebung eines Universitäts-Hörsaals und seinen Funktionen. Dieser gegebene Hörsaal hat im Wesentlichen ein zentrales Pult mit **User-Interfaces** (siehe auch Abb.1) wie Schalter, Druckknöpfe, Statuslampen, etc. Diese erlauben das Steuern folgender **Funktionen**:

- Kontinuierliches Öffnen und Schließen von Fenstern,
- Kontinuierliches Ab- und Aufrollen von Rollos zur Fensterverdunkelung,
- Kontinuierliches erhellen und dimmen von Lichterreihen im ganzen Hörsaal,
- Kontinuierliches verstellen der Höhe einer Schreibtafel,
- Kontinuierlich leiser und lauter stellen eines Mikrofons,
- Diskretes an- und ausschalten eines Projektors
- Kontinuierliches kälter und wärmer stellen einer Klimaanlage
- Sonstiges (Was könnte noch gesteuert werden, wie und von wem?) – Sie dürfen auch selbst vernünftige Funktionen und steuerbare Elemente ergänzen.

Modernere Sensoren & neue Geräte (optional)

Sie dürfen die Gegebenheiten auch hinsichtlich einer smarten Ausstattung des Hörsaals verändern (bzw. auch in eigene neue Geräte integrieren). Sie können ev. vorhandene Sensoren/Aktuatoren verwerfen, verändern oder die vorhandenen User-Interfaces neu denken. Die verwendeten Technologien sollten aber realistisch sein!

Diskussion: Argumentieren Sie umfassend, worin die **Vor- und Nachteile** Ihrer **Design-Entscheidungen** liegen. Stellen Sie hierfür kritische Fragen an Ihr eigenes Design, stellen Sie Verbesserungen oder Änderungen dar.

Tasks: Handeln Sie die Aufgabe an **einem** der vorgegebenen **Tasks** mit Sketches und erklärenden Texten ab. Bilden Sie textuell und visuell einen aussagekräftigen **Workflow** ab und beschreiben Sie alle dafür notwendigen **Elemente**.

Tasks:

- **Barrierefreiheit:** Der/Die Vortragende ist RollstuhlfahrerIn und kann herkömmliche Steuerungspulte (wie das auf dem Foto) nicht erreichen. Entwickeln Sie Interfaces/Interaktionen oder ein Gerät zur Hörsaalsteuerung, dass eine barrierefreie Bedienung unterstützt.
- **Hörsaalklima:** Die geeignete Temperatur des Hörsaals zu finden ist oft schwierig, da manche Bereiche durch direkte Sonneneinstrahlung beispielsweise wärmer sind als andere. Auch das persönliche Empfinden ist dabei sehr unterschiedlich. Entwickeln Sie Interfaces/Interaktionen zur gemeinschaftlichen Regelung der Temperatur im Hörsaal. Nähern Sie sich einer sinnvollen Lösung durch ihren Designvorschlag an. Wie kann über die richtige Temperatur „abgestimmt“ werden? Welche Interaktionselemente sind dafür notwendig?
- **Stimmungsbarometer:** Für viele Vortragende ist das Feedback der Hörerschaft wichtig. Gelangweilte Gesichter sind beispielsweise ein Hinweis dafür, dass der Vortrag etwas lebendiger gestaltet werden sollte. Entwickeln Sie ein System und Interfaces/Interaktionen, welche es den Studierenden ermöglichen ihre momentane Stimmungslage (anonym) während des Vortrags an den / die Vortragende(n) zu kommunizieren. Welche Parameter werden dabei erfasst und wie? Wie wird die Stimmung für den / die Vortragende(n) aufbereitet und dargestellt, sodass diese Mitteilung nicht vom Vortrag ablenkt?
- **Fragestellungen:** Wenn Unklarheiten im Vortrag auftreten soll es die Möglichkeit geben Fragen stellen zu können. Vortragende möchten aber oft nicht unterbrochen werden. Entwickeln Sie ein System mitsamt Interface und Interaktionsschritten, das es ermöglicht, Fragen „anzumelden“. Achten Sie dabei aber darauf, dass die Entscheidung wann eine Frage zu beantworten ist nicht allein vom Vortragenden abhängt. Um Fragen nicht ignorieren zu können, soll es auch eine Möglichkeit geben diese „vehement“ einzufordern.

Punkte:

Es sind **10 Punkte** zu erreichen. Die Punkte werden für den **Prozess**, die **Diskussion** und das **Interface** gegeben, aber auch für den **Gestaltungsprozess** mittels **Skizzen**, **Stichworten** und **Kommentaren**. **Nummerieren** Sie diese auf dem Abgabebblatt, sodass der Prozess **klar nachvollziehbar** ist.