Mini-Challenges im SoSe 2026

Im Rahmen der ersten Semesterhälfte des Bachelor Kurses *Design Basics* bearbeiten die Studierenden vier designrelevante Mini-Challenges, die sich an den Dimensionen 2D, 3D und 4D orientieren. Je nach der im Kurs zu Verfügung stehenden Zeit werden die Aufgaben im seminaristischen Unterricht begonnen und von den Studierenden als Hausaufgabe eigenständig fortgesetzt. Die Studierenden haben die Verantwortung die Ergebnisse und Prozesse in Form der *Dokumentationsbox* zu dokumentieren und in der jeweiligen Folgewoche im Kurs zu präsentieren.

—–

Mini-Challenge A | Wie entsteht visuelle Ausdrucksform?

Mini-Challenge A untersucht, wie visuelle Ausdrucksform entsteht. Bearbeitet werden Gestaltungsmittel wie Form, Farbe, Komposition, Rhythmus und Bewegung. Damit werden grundlegende Prinzipien digitaler Medien sichtbar, weil jede digitale Oberfläche, Animation oder visuelle Kommunikation auf solchen Entscheidungen beruht.

Aufgabe	Gestaltungsübung
A1	**Gestaltungselement Fläche** – Verwenden Sie für diese Aufgabe P5.JS – Wählen Sie hier sich eine Schrift aus. – Wählen Sie sich einen Buchstaben aus. – Setzen Sie den Buchstaben interessant in ein quadratisches Format ein. Dabei darf der Buchstabe in der Größe, der Drehung und im Anschnitt variieren. Die verwendete Farbe muss entweder *schwarz auf weiß* oder *weiß auf schwarz* sein. – Setzen Sie Ihre Ergebnisse in eine Gesamtkomposition von 5×5 Elementen zusammen. – Drucken Sie Ihre Gesamtkomposition auf DIN A3 aus und bringen Sie diese beim nächsten mal mit in den Unterricht. Zur Inspiration: 
A2	**Bewegungspfeile** – Verwenden Sie für diese Aufgabe ein Layoutprogramm, wie bspw Indesign, Affinity Publisher oder Scribus – Aufbauend auf der letzten Übung, nehmen Sie nun anstatt eines Buchstaben ein Schriftzeichen mit Pfeilbezug (z.B. → ← ↑ ↓ ↔ ↕ ↗ ↘ ↙ ↖). Der Pfeil soll nun in der Gesamtkomposition eine durchgehende Bewegung darstellen.

—–

Mini-Challenge B | Wie entsteht Bedienbarkeit und Interface-Logik?

Mini-Challenge B behandelt die Frage, wie Bedienbarkeit und Interface-Logik aufgebaut werden. Im Mittelpunkt stehen Anordnung, Lesbarkeit, Orientierung, Rückmeldung und einfache Interaktionsabläufe. Dieser Teil gehört zu den Grundlagen digitaler Medien, weil digitale Anwendungen nur dann funktionieren, wenn Nutzung verständlich, zugänglich und logisch strukturiert ist.

Aufgabe	Gestaltungsübung
B1	**Easy Interface** – Kennen Sie die Unterschiede und Bedeutung von UI, UX und IxD – Verwenden Sie für diese Aufgabe P5.JS. – Bauen Sie auf Ihrer Gestaltung aus Aufgabe A1 auf. Nutzen Sie den dort gewählten Buchstaben, die Schrift und die Schwarz-Weiß-Gestaltung erneut. – Entwickeln Sie für Ihren bisherigen Sketch eine einfache Benutzeroberfläche, mit der Varianten Ihrer Gestaltung erzeugt werden können. Als Interface-Elemente müssen mindestens ein *Button*, ein *Slider* und ein *Toggle Switch* eingesetzt werden. Alle Interface-Elemente dürfen ebenfalls nur in Schwarz und Weiß gestaltet sein. Die Bedienelemente sollen so eingesetzt werden, dass sich im Sketch sichtbare Varianten erzeugen lassen, zum Beispiel durch Veränderung von Größe, Position, Drehung, Anschnitt oder Kontrast. Die Oberfläche soll klar lesbar, logisch angeordnet und ohne Erklärung bedienbar sein. Es soll sofort erkennbar sein, was angeklickt, verschoben oder ein- und ausgeschaltet werden kann. Für die Gestaltung der Interface-Elemente darf nicht auf vorhandene Browser- oder Standard-UI-Elemente zurückgegriffen werden. Jegliche Elemente (Button, Slider und Toggle Switch, etc.) müssen vollständig selbst gestaltet und aus einfachen geometrischen Formen in P5.JS aufgebaut werden. Ziel ist es, nicht nur Bedienlogik zu verstehen, sondern auch die visuelle und formale Gestaltung von Interfaces selbst zu entwickeln. – Die im Sketch erzeugten Varianten sollen als Bilder exportiert werden können.
B2	**Visuelle Steuerung und Variantenbildung** – Entwickeln Sie Ihre Benutzeroberfläche aus Aufgabe B1 weiter zu einem kleinen Gestaltungssystem. Erweitern Sie Ihren Sketch so, dass mit dem Interface mindestens drei klar unterscheidbare Bildvarianten oder Kompositionen erzeugt und gezielt gespeichert bzw. wieder aufgerufen werden können. Zusätzlich zu Button, Slider und Toggle Switch sollen die Bedienelemente nun so zusammenwirken, dass nicht nur Einzelwerte verändert werden, sondern unterschiedliche visuelle Zustände entstehen, zum Beispiel *ruhig, dynamisch oder verdichtet.* – Die Benutzeroberfläche soll weiterhin vollständig selbst in P5.JS gestaltet werden und ausschließlich aus einfachen geometrischen Formen bestehen. Alle Interface-Elemente bleiben auf Schwarz und Weiß beschränkt. – Ziel ist es, ein konsistentes visuelles und funktionales Interface zu entwickeln, das nicht nur einzelne Parameter verändert, sondern ein kleines System zur Steuerung gestalterischer Entscheidungen bildet. – Die erzeugten Varianten sollen als Bilder exportiert und in einer nachvollziehbaren Serie präsentiert werden können.

—–

Mini-Challenge C | Wie entsteht Verhalten, Dynamik oder Spiellogik?

In diesem Aufgabenbereich stehen Verhalten, Dynamik und einfache Spiellogik ebenso im Mittelpunkt wie die Frage, wie digitale Anwendungen durch ein stark reduziertes visuelles Zeichen repräsentiert werden können. Bearbeitet werden Regeln, Zustände, Auslöser, Reaktionen und zeitliche Abläufe in interaktiven Systemen sowie Wiedererkennbarkeit, formale Reduktion, Lesbarkeit und präzise Gestaltung im kleinen Maßstab. Damit wird sichtbar, dass digitale Medien nicht nur über ihre visuelle Form, sondern ebenso über ihr Verhalten und ihre klare symbolische Repräsentation entworfen werden müssen.

Aufgabe	Gestaltungsübung
C1	**Verhalten** Lesen Sie sich die Gestalt Gesetze und die 12 Prinzipien der Animation durch und wenden Sie eines oder mehrere dieser Gesetzmäßigkeiten in dieser Aufgabe an. – Entwickeln Sie auf Basis von P5.JS ein kleines Spiel, bei dem sich Ihr Buchstabe über die Fläche bewegt und auf Eingaben reagiert. Ziel ist es, andere Elemente zu sammeln oder Hindernissen auszuweichen. – Ihr zuvor verwendeter Buchstabe soll im Spiel der Protagonist sein. Was oder wer könnte die Rolle des Antagonisten einnehmen? – Das Spiel soll nur in schwarz/weiß gestaltet sein. Das System soll mindestens drei Zustände besitzen: Start, Spiel läuft und Game Over. – Sichtbar werden sollen Regeln wie Kollision, Punktevergabe, Verlustbedingung und Neustart. – Im Mittelpunkt stehen Bewegung, Trefferlogik, Auslöser und Reaktionen.
C2	**App-Icon** – Finalisieren Sie das Mini-Game aus Aufgabe C1. – Entwickeln Sie ein App-Icon für dieses Game. – Überlegen Sie zunächst, wofür die App steht und welches Zeichen, Objekt, Symbol oder welcher Buchstabe diesen Inhalt möglichst klar darstellen kann. – Reduzieren Sie Ihre Idee auf eine einfache und prägnante Form, die auch in kleiner Darstellung gut erkennbar bleibt. – Gestalten Sie Ihr Icon in einem quadratischen Format und nur in Schwarz und Weiß. – Entwickeln Sie mindestens drei unterschiedliche Varianten. Variieren Sie dabei zum Beispiel Proportion, Anschnitt, Flächenverteilung, Figur-Grund-Beziehung oder formale Reduktion. Prüfen Sie Ihre Entwürfe auch in sehr kleiner Darstellung. Entfernen oder vereinfachen Sie Elemente, die zu klein, zu unruhig oder schwer lesbar sind. – Wählen Sie eine Variante aus und überarbeiten Sie diese zu einer klaren finalen Version. – Legen Sie zusätzlich eine kleine Übersicht Ihrer Varianten an, damit Ihr Gestaltungsprozess nachvollziehbar bleibt. – Bringen Sie Ihre finale Version und die Variantenübersicht zum nächsten Termin mit.

—–

Mini-Challenge D | Wie entsteht physische Verkörperung und prototypische Umsetzung?

Mini-Challenge D überführt digitale Ideen in physische Verkörperung und prototypische Umsetzung. Bearbeitet werden einfache Modelle, Objekte, Interfaces oder räumliche Versuchsanordnungen, die digitale Konzepte materiell erfahrbar machen. Dieser Teil ist grundlegend für digitale Medien, weil Interaktion oft an konkrete Geräte, Körper, Räume und prototypische Testformen gebunden ist.

Aufgabe	Gestaltungsübung
D1	**App-Icon als 3D-Objekt** – Entwickeln Sie auf Grundlage Ihres zuvor gestalteten App-Icons ein einfaches dreidimensionales Objekt in TinkerCAD. – Überlegen Sie, wie sich die zweidimensionale Form des Icons in Höhe, Tiefe, Relief und Volumen übersetzen lässt. – Reduzieren Sie die Gestaltung so, dass eine klare, druckbare und formal verständliche 3D-Version entsteht. Arbeiten Sie mit einfachen Grundformen und kombinieren, subtrahieren oder skalieren Sie diese in TinkerCAD zu einem präzisen Objekt. Achten Sie darauf, dass das Modell für den 3D-Druck geeignet ist, also keine zu dünnen, instabilen oder unnötig komplexen Elemente enthält. Erstellen Sie mindestens eine erste Testversion Ihres Modells und prüfen Sie, wie gut das ursprüngliche Icon in die räumliche Form übertragen wurde. – Bereiten Sie das Objekt für den 3D-Druck vor und drucken Sie es aus. – Bringen Sie das gedruckte Objekt zusammen mit einer Abbildung des ursprünglichen Icons zum nächsten Termin mit.

Aufgabe	Gestaltungsübung
D2	– Bauen Sie auf Ihrem in D1 entwickelten 3D-gedruckten App-Icon auf. Entwickeln Sie nun eine zweite, weiterführende Variante Ihres Objekts. Diese Variante soll mindestens ein zusätzliches konstruktives oder funktionales Element enthalten, das über eine einfache statische Form hinausgeht. Möglich sind zum Beispiel ein bewegliches Teil, eine schraubbare Verbindung, ein steckbares Element, eine drehbare Komponente oder die Integration eines eingedruckten beziehungsweise eingesetzten Magneten. Ziel ist es, das bisherige Objekt nicht nur formal, sondern auch konstruktiv weiterzuentwickeln. Achten Sie darauf, dass die neue Variante weiterhin auf Ihrem ursprünglichen App-Icon basiert und dessen Form oder Idee erkennbar bleibt. Planen Sie das Objekt in TinkerCAD so, dass die zusätzlichen Elemente technisch sinnvoll aufgebaut und für den 3D-Druck geeignet sind. Berücksichtigen Sie dabei Maße, Toleranzen, Wandstärken, Bewegungsfreiheit, Verbindungen und gegebenenfalls die Position weiterer Bauteile wie Magneten. Drucken Sie die weiterentwickelte Variante aus und testen Sie, ob das bewegliche, schraubbare oder besondere Element wie geplant funktioniert. – Dokumentieren Sie die Unterschiede zwischen der ersten und der zweiten Version und halten Sie fest, was sich durch die neue konstruktive Idee verändert hat.

From:
https://wiki.ct-lab.info/ - **Creative Technologies Lab | dokuWiki**

Permanent link:
https://wiki.ct-lab.info/doku.php/teaching:ba:courses:design-basics:sose26:minichallenges?rev=1774190797

Last update: **2026/03/22 14:46**