

Challenge-Übung

Entwerfen einer kundenspezifischen Kartenhalter mit Möglichkeit zur Individualisierung

Nachdem Sie die Schritte zum Erstellen der Beispiel-Kartenhalter abgeschlossen haben, werden Sie das Design ändern oder ein neues Design erstellen, das Ihre eigene Auswahl an Grafiken/Text enthält. Verwenden Sie die mitgelieferte Fusion-Datei **Wallet_Challenge Exercise_CAD.f3d**. Sehen Sie sich die Eingabeaufforderungen in diesem Dokument an, während Sie an der Challenge arbeiten.

Führen Sie die erforderlichen Aktivitäten durch:

- Erstellen Sie eine Kartenhalter mit künstlerischen Elementen und Text, die Sie oder einen potenziellen Kunden anspricht. Sie können die Form und Größe der Kartenhalter ändern. Sie muss jedoch für Karten im ID-1-Format (ISO/IEC 7810), auch CR-80 genannt, geeignet sein.

Erfolgskriterien:

- Die Kartenhalter muss im ID-1-Format (ISO/IEC 7810) vorliegen, auch als CR-80 bezeichnet.
- Die Kartenhalter muss eine Individualisierung mit Text und/oder künstlerischer Gravur ermöglichen.
- Die Kartenhalter kann zwischen vier und sieben Karten aufnehmen.
- Die Kartenhalter besteht aus zwei oder mehr Komponenten, die mit gängigen Werkzeugen zusammengesetzt werden können.

Abhängigkeiten:

- Die Gesamtabmessungen der Kartenhalter dürfen 100 x 100 x 24 mm nicht überschreiten.
- Die Kartenhalter muss mit einem 3D-Drucker und/oder einer Fräsmaschine herstellbar sein.
- Die Kartenhalter muss auf einem Design beruhen, das Sie selbst erstellen – es dürfen keine 3D-Dateien heruntergeladen werden!

Was Sie einreichen sollen:

- Nachweis von Brainstorming und/oder Recherchen, einschließlich handgezeichneter Skizzen, Referenzbilder, technischer Dokumente usw.
- Ihr Fusion-Entwurf in einem der folgenden Formate, gemäß den Anweisungen Ihres Kursleiters:
 - Teilen Sie das Design mit Ihrem Kursleiter über Fusion Team.
 - Exportieren Sie Ihr Design als Fusion-Archivdatei und laden Sie sie über LMS oder eine andere Dateiübertragungs-Methode hoch.
 - Zeigen Sie Bemaßungen für alle Skizzen an, erfassen Sie dann ein Bild und laden Sie es über LMS oder eine andere Dateiübertragungs-Methode hoch.
 - Erstellen Sie eine vollständig bemaßte MV-Zeichnung und exportieren Sie sie in eine PDF-Datei. Anschließend laden Sie sie über Ihr LMS oder eine andere Dateiübertragungs-Methode hoch.

Bewertungs-Rubriken

	Fortgeschritten	Kompetent	Basis	Verbes- serungsfähig
Brainstorming/ Recherchen Nachweis für Überlegungen und Planungen vor der Modellierung	Skizzen sind lesbar, detailliert und gut mit Anmerkungen versehen. Skizzen- oder Referenzdokumente/ Bilder enthalten nützliche Informationen.	Skizzen sind lesbar und detailliert, einige Anmerkungen sind vorhanden, und es ist mindestens ein Dokument/Bild vorhanden, nach dem gesucht wurde.	Skizzen sind einigermaßen detailliert oder unklar, Referenzdokumente/ Bilder sind fragwürdig oder fehlen.	Skizzen sind nicht detailliert genug, um einer unbekannten Person eine Idee zu vermitteln. Es werden nur wenige oder keine Recherche-Ergebnisse vorgelegt.
Kriterium 1 Die Kartenhalter ist im ID-1-Format (ISO/IEC 7810), auch CR-80 genannt, erhältlich.	Die Kartenhalter bietet ausreichend Platz für das Ein- und Ausstecken von Karten, weder zu lose noch zu eng.	Die Kartenhalter bietet ausreichend Platz für Karten mit etwas mehr Toleranz als notwendig.	Die Kartenhalter bietet Platz für Karten, mit einer Spielpassung, die deutlich größer ist als erforderlich.	Die Karten passen nicht in den dafür vorgesehenen Platz oder fallen unbeabsichtigt aus dem dafür vorgesehenen Platz.
Kriterium 2 Die Kartenhalter bietet eine Möglichkeit zur Individualisierung mit Text- und/oder Bildgravuren.	Extrudierter oder geprägter/gestanzter Text oder künstlerisches Element ist sehr sauber und gut lesbar. Element(e) wurde(n) in einem geeigneten Abstand von der Oberfläche(n) aufgesetzt.	Extrudierter oder geprägter/gestanzter Text ist lesbar. Element(e) wurde(n) in einem geeigneten Abstand von der Oberfläche(n) aufgesetzt.	Extrudierter oder geprägter/gestanzter Text ist nicht lesbar oder wurde in einem extremen Abstand von der bzw. den Oberfläche(n) aufgesetzt.	Text und/oder künstlerisches Element ist vorhanden, wurde jedoch nicht extrudiert oder geprägt/gestanz.

Kriterium 3 Die Kartenhalter enthält zwischen vier und sieben Karten.	Die Kartenhalter bietet ausreichend Platz für mehr als vier Karten.	Die Kartenhalter bietet Platz für genau vier Karten.	Die Kartenhalter bietet Platz für weniger als vier Karten.	Die Kartenhalter kann Karten nicht angemessen aufnehmen oder enthalten.
Kriterium 4 Die Kartenhalter besteht aus zwei oder mehr Komponenten, die mit gängigen Werkzeugen zusammengesetzt werden können.	Die Zusammenfügung verwendet gängige Verbindungselemente und/oder Standardgrößen und lässt sich einfach anwenden.	Die Zusammenfügung ist sicher und geeignet.	Die Zusammenfügung ist sicher, kann jedoch unüblich sein oder einen ungewöhnlichen Aufwand erfordern.	Die Zusammensetzung ist wahrscheinlich nicht sicher oder hat erhebliche Probleme.
Entspricht Abhängigkeiten	Design entspricht allen Abhängigkeiten.	Eine Abhängigkeit wird teilweise erfüllt oder verletzt.	Zwei Abhängigkeiten werden verletzt oder teilweise verletzt.	Mehr als zwei Abhängigkeiten werden nicht erfüllt.
Funktionalität des Designs	Designelemente verbessern die beabsichtigte Funktion.	Designelemente unterstützen die beabsichtigte Funktion vollständig.	Designelemente können zu eingeschränkter Funktionalität führen.	Designelemente lenken von der beabsichtigten Funktion ab oder beeinträchtigen sie.
Stil und äußeres Erscheinungsbild	Durchdachtes Äußeres/Materialien verbessern Ästhetik des Designs.	Passendes Äußeres/Materialien tragen zum Design bei.	Fragwürdiges Äußeres/Materialien wurden für das Design verwendet.	Bei Materialien/Äußerem weist wenig oder nichts auf ein durchdachtes Konzept hin.
			Gesamtpunktzahl	

Brainstorming/Untersuchung – Der Kursteilnehmer zeigt, dass er sich vor dem Modellieren Gedanken gemacht und geplant hat.

Punktzahl für Fortgeschritten:

- Skizzen sind lesbar, detailliert und gut mit Anmerkungen versehen. Skizzen- oder Referenzdokumente/Bilder enthalten nützliche Informationen.

Untersuchung – Darauf sollten Sie achten:

- Ähnliche, bereits bestehende Lösungen
- Bemaßte Zeichnung
- Technisches Referenzdokument

ISO / IEC 7810 sizes			
Format	Dimensions		Usage
	mm	inch	
ID-1	85.6 x 53.98	3.370 x 2.125	Most banking cards and ID cards. Size may also be referred to as CR-80
ID-2	105 x 74	4.134 x 2.913	Romanian and other ID cards. Visas.
ID-3	125 x 88	4.921 x 3.465	Passport booklets
ID-000	25 x 15	0.984 x 0.591	mini-SIM cards

All card sizes have a thickness of 0.68 millimetres (0.027 in) minimum and 0.84 millimetres (0.033 in) maximum.



Abbildung 1a: Beispiel für Dokumente aus Recherchen

Skizzieren – Darauf sollten Sie achten:

- Beschreibungen
- Bemaßungen
- Proportionalität
- Schattierung
- Klare Objekte/geometrische Elemente

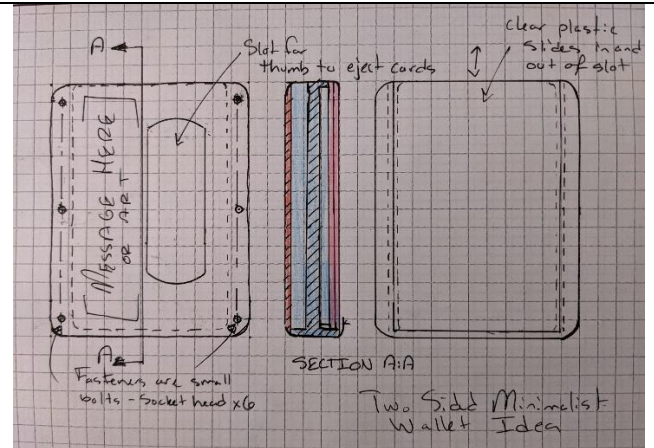


Abbildung 1b: (Oben) Beispiel einer Brainstorming-Skizze

Kriterium 1: Die Kartenhalter muss im ID-1-Format (ISO/IEC 7810) vorliegen, auch als CR-80 bezeichnet.

Punktzahl für Fortgeschritten:

- Die Kartenhalter bietet ausreichend Platz für das Einstecken von Karten, weder zu lose noch zu eng.

Darauf sollten Sie achten:

- Kennzeichnungen in einer bemaßten Zeichnung
- Sichtbare Bemaßungen aus Skizzen
- Ergebnisse vom Messwerkzeug
- Ergebnisse nach Einrechnen der Analyse

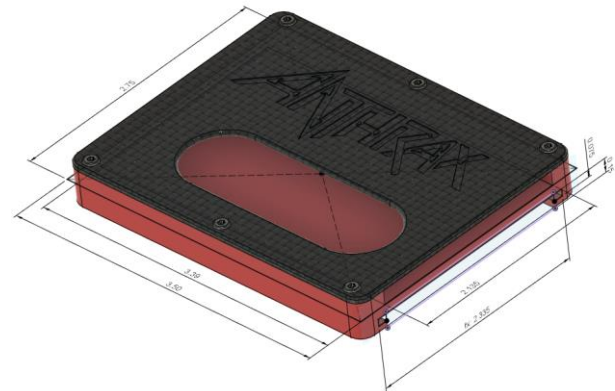


Abbildung 2: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Kriterium 1

Kriterium 2: Die Kartenhalter muss eine Individualisierung mit Text und/oder künstlerischer Gravur ermöglichen.

Punktzahl für Fortgeschritten:

- Extrudierter oder geprägter/gestanzter Text oder künstlerisches Element ist sehr sauber und gut lesbar. Element(e) wurde(n) in einem geeigneten Abstand von der Oberfläche(n) aufgesetzt.

Darauf sollten Sie achten:

- Text oder künstlerisches Element ist sauber und lesbar.
- Text oder künstlerisches Element wird in einem angemessenen Abstand von der Fläche geprägt oder gestanzt.
- Die Textur von Material oder äußerem Erscheinungsbild lenkt nicht von der Botschaft oder Dekoration ab.

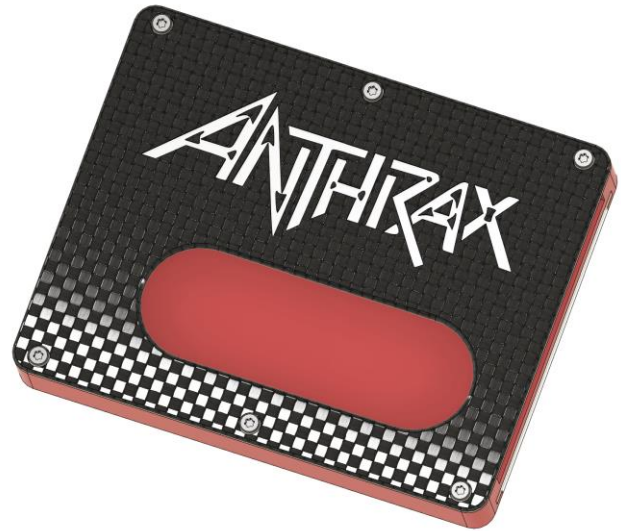


Abbildung 3: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Kriterium 2

Kriterium 3: Die Kartenhalter kann zwischen vier und sieben Karten aufnehmen.

Punktzahl für Fortgeschritten:

- Die Kartenhalter bietet ausreichend Platz für mehr als vier Karten.

Darauf sollten Sie achten:

- Kennzeichnungen in einer bemaßten Zeichnung
- Sichtbare Bemaßungen aus Skizzen
- Ergebnisse vom Messwerkzeug
- Ergebnisse nach Einrechnen der Analyse

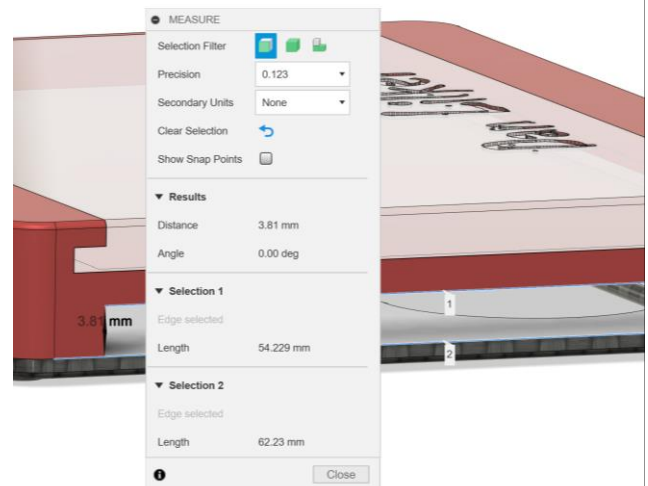


Abbildung 4: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Kriterium 3

Kriterium 4: Die Kartenhalter besteht aus zwei oder mehr Komponenten, die mit gebräuchlichen Werkzeugen zusammengesetzt werden können.

Punktzahl für Fortgeschritten:

- Die Zusammenfügung verwendet gängige Verbindungselemente und/oder Standardgrößen und lässt sich einfach anwenden.

Darauf sollten Sie achten:

- Gebräuchliches Verbindungselement in Typ und Größe
- Intuitive Entsprechung der Formen
- Angemessene Zugabe zwischen beweglichen Teilen
- Ergebnisse nach Einrechnen der Analyse

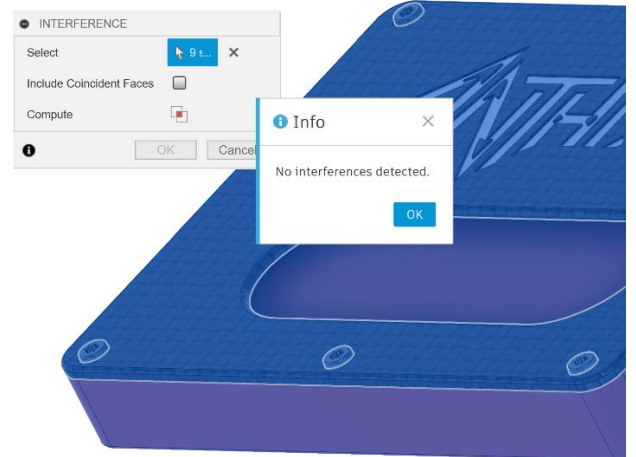


Abbildung 5: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Kriterium 4

Entspricht Abhängigkeiten: Das Design entspricht allen Abhängigkeiten.

- Punktzahl für Fortgeschritten

Funktionalität des Designs: Elemente des Entwurfs verbessern die beabsichtigte Funktion.

- Punktzahl für Fortgeschritten

Darauf sollten Sie achten:

- Reliefs, Einsteckplätze oder andere Methoden zum Herausziehen der Karten.



Abbildung 6: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Designfunktionalität

Stil und äußeres Erscheinungsbild:

Durchdachtes Äußeres/Materialien verbessern Ästhetik des Designs.

- Punktzahl für Fortgeschritten

Darauf sollten Sie achten:

- Materialien und äußeres Erscheinungsbild setzen das Thema oder die Botschaft des Designs um.
- Texturen und Farben ergänzen einander.
- Schriftarten und Stile sind kompatibel, es gibt nicht zu viele unzusammenhängende Schriftarten.



Abbildung 7: Beispiel für Bewertung „Fortgeschritten“ für Stil und äußeres Erscheinungsbild