

Projektskizze

Kontext

In den Semesterwochen 6 bis 12 werden Sie in einer Gruppenarbeit ein eigenes Projekt ausarbeiten und umsetzen. Die Projektidee dazu wird SW 3 im Workshop «Ideenfindung und Bewertung» evaluiert.

Um Ihre Idee umsetzen zu können, suchen Sie Investoren. Sie verfassen deshalb eine Projektskizze, um die Investoren eines Innovationswettbewerbs von Ihrer Projekt-Idee zu überzeugen. Wenn Ihre Idee die Investoren überzeugt, erhalten Sie eine Initialfinanzierung, um eine erste Version der Anwendung zu entwickeln, die einerseits die Machbarkeit Ihrer Idee darlegt und andererseits als Basis für die Akquisition weiterer Investoren dienen soll.

Einbettung in die Lernziele von PM2

Die Erstellung und Präsentation der Projektskizze tragen zur Erreichung von folgenden Lernzielen von PM2 bei:

- Sie sind in der Lage, eigene Projektideen zu entwickeln, zu bewerten und adressatenorientiert (Investoren-/Kunden-Ebene) zu kommunizieren.
- Sie arbeiten in einem Team aktiv und zielführend zusammen, wobei Sie Verantwortung für die Erarbeitung des gemeinsamen Projekts wie auch für den Lernfortschritt aller Teammitglieder übernehmen.

Auftrag 1: Projektskizze erstellen

Erstellen Sie eine Projektskizze für Ihre Idee gemäss der nachfolgenden Struktur. Ziel ist es, die Investoren von Ihrem Projekt zu überzeugen und grünes Licht für eine erste Finanzierungstranche zu erhalten. Umfang: ca. 4 Seiten.

Die Entscheidung der Investoren beruht auf folgenden Kriterien:

- **Nutzen des Projektes für den Anwender und Anbieter**
 - Ist es attraktiv für den Kunden/Anwender das Produkt zu nutzen?
 - Was sind die Alleinstellungsmerkmale?
 - Ist es kommerziell sinnvoll umsetzbar?
- **Zeitliche Umsetzbarkeit im vorgeschlagenen bzw. notwendigen Umfang**
 - Kann das Produkt mit den vorhandenen Ressourcen in der geforderten Zeit umgesetzt werden?
- **Technische Machbarkeit**
 - Sind die technischen Rahmenbedingungen für das Projekt sinnvoll und realistisch?
- **Risiken**
 - Welche Risiken sind mit dem Projekt verbunden?

Überlegen Sie sich, wie Sie Ihre Projektidee adressatenorientiert formulieren, um die obigen Kriterien zu erfüllen. Konsultieren Sie für Hinweise zur Adressatenorientierung das Dokument «Technische Texte schreiben».

Auftrag 2: Vorstellen der Projektidee

Ihr Team präsentiert die Projektidee im Rahmen eines *elevator pitch* (5' Team) vor den Investoren (Coaches).

Überlegen Sie sich in der Vorbereitung, wie Sie Ihre Projektidee adressatenorientiert kommunizieren können. Ohne visuelle Hilfsmittel; konzentrieren Sie sich auf Ihre Sprache. Weitere Hinweise im «Auftrag Elevator Pitch».

Ablauf

Die Erstellung der Projektskizze und Präsentation der Idee erfolgt in mehreren Etappen:

- **Entwurf Projektskizze (Abgabe Kurstag SW4)**
 - Mindestens Kapitel *Ausgangslage* bis *Stand der Technik / Konkurrenzanalyse*
 - In SW5 Feedback/Coaching (15' / Gruppe)
- **Vollständige Projektskizze (Abgabe Kurstag SW6)**
 - Feedback via Moodle
- **Coaching *elevator pitch* (bei Bedarf SW6/7)**
- **Durchführung *elevator pitch* (SW8)**
 - Bewertung auf Moodle

Abgabe der Projektskizze erfolgt jeweils in Form einer PDF-Datei auf Moodle.

Formale und sprachliche Anforderungen

Die Projektskizze muss in einer für die Adressaten verständlichen, aber dennoch präzisen Sprache verfasst sein. Der Text soll gemäss Vorlage (vgl. 1.2: «Aufbau für ein Software-Projekt») strukturiert sein, versehen mit aussagekräftigen Zwischentiteln, in einem ansprechenden Layout, mit Titelblatt, Inhaltsverzeichnis und Referenzen. Die verschiedenen Textelemente (Aussagen, Abschnitte) sind kohärent formuliert und nehmen auf Grafiken oder Tabellen ausdrücklich Bezug. Die wesentlichen Fakten sind belegt (Referenzen), die getroffenen Annahmen klar deklariert und die daraus gezogenen Schlüsse gut nachvollziehbar. Die sprachlichen Formulierungen müssen orthographisch, grammatikalisch und inhaltlich korrekt und im Stil an die Adressaten angepasst sein.

Bewertung

In die Bewertung fliessen folgende Kriterien ein:

Projektskizze (15 % der Modulnote)	Präsentation (<i>elevator pitch</i>) (10 % der Modulnote)
<ul style="list-style-type: none"> ● Abdeckung der geforderten Inhalte ● Adressatenorientierte Darstellung des Inhaltes ● Aufbau des Textes ● Sprachliche Korrektheit (schriftlich und mündlich) ● Korrekte Kontext-/Komponentendiagramme ● Erfüllung formaler Anforderungen 	<ul style="list-style-type: none"> ● Vorbereitung / Inhalt ● Adressatenorientierung ● Zeitmanagement ● Sprache und Stil ● Struktur, roter Faden, Signposting

Inhalt einer Projekt-Skizze

1.1 Zweck

Eine Projekt-Skizze enthält in kompakter Form die wichtigsten Informationen, um Investoren von Ihrer Projektidee so zu überzeugen, dass sie bereit sind, Geld in das Projekt und in Ihr Startup zu investieren. Dazu gehören typischerweise die folgenden Elemente:

- Idee/Ziel: Beschreibung des Projektziels, in unserem Fall ein Software-Produkt. Das Hauptziel soll so detailliert beschrieben werden, dass jemand ohne spezifisches Wissen dieses verstehen kann.
- Kundennutzen: Wer sind die Hauptbenutzer des Software-Produkts und was ist der Nutzen, den diese von Ihrem Softwareprodukt erhalten?
- Abgrenzung zu Bestehendem: Was existiert bereits und was ist neu/anders an Ihrer Idee?
- Der Weg zum Ziel: Dazu gehören eine Lösungsidee, die wichtigsten Ressourcen und eine zeitliche Grobplanung.
- Risiken auf dem Weg zum Ziel: Welche wichtigsten Risiken sehen Sie aus heutiger Sicht?
- Wirtschaftlichkeit: Basierend auf realistischen Annahmen, wie gedenken Sie den notwendigen Gewinn mit Ihrem Endprodukt zu erwirtschaften. Dies ist wichtig, sowohl um Ihr Startup-Unternehmen aufzubauen, als auch um den Investoren die versprochene Rendite zu ermöglichen.

1.2 Aufbau für ein Software-Projekt

In den folgenden Kapiteln werden die einzelnen Komponenten einer Projekt-Skizze für ein Software-Projekt beschrieben.

1.2.1 Ausgangslage

Die Ausgangslage beschreibt die heute Situation möglichst neutral in wenigen prägnanten Sätzen.

1.2.2 Idee

Die grundlegende Idee des Projekts soll mit ein paar Sätzen möglichst klar erläutert werden. Dies umfasst insbesondere die Problemstellung vonseiten des Kunden, die mit dem Software-Produkt gelöst werden soll, sowie den Kern-Nutzen für den Kunden bezüglich dieses Problems.

1.2.3 Kundennutzen

In diesem Kapitel beschreiben Sie den Kundennutzen im Detail. Wieso soll ein Kunde überhaupt unser Produkt später einmal kaufen? Kann er damit eine bisherige Tätigkeit schneller oder effizienter durchführen? Kann er damit neue Tätigkeiten ausüben, die für ihn einen Nutzen bringen?

1.2.4 Stand der Technik / Konkurrenzanalyse

In einem kurzen Überblick soll die Konkurrenzsituation bezüglich der Problemstellung in Abschnitt 1.2.1 dargelegt werden: Welche Lösungen gibt es bereits? Wie grenzt sich das geplante Software-Produkt von diesen ab? Die gemachten Aussagen sollen mit korrekt formulierten Literaturreferenzen (gemäss Zitierleitfaden) abgestützt werden.

1.2.5 Kontextszenario (Hauptablauf)

Beschreiben Sie den Kontext (Einbindung ins Umfeld) Ihres Produktes. Aus welchen Hauptkomponenten besteht es. Wer sind die Akteure (Rollen) und wie interagieren diese mit den Hauptkomponenten (typische Tätigkeiten).

Anschliessend wird auf einer halben Seite der Hauptanwendungsfall der fertigen Software in schriftsprachlicher Prosa beschrieben. Dazu versetzt sich der Autor in die Rolle des neutralen Beobachters und beschreibt Schritt für Schritt, wie der/die Anwender und die fertige Software miteinander interagieren, um das vom Anwender gewünschte Resultat zu erreichen. Diese Beschreibung sollte möglichst lösungsneutral beschrieben sein.

1.2.6 Weitere Anforderungen

Hier werden alle weiteren wichtigen Funktionen aufgelistet. Ebenfalls sollten alle nichtfunktionalen Anforderungen – wie z. B. minimale Antwortzeiten oder spezielle Sicherheitsaspekte – beschrieben werden. Zuletzt sollten auch ein paar weiterführende Ideen aufgeführt werden, in welche Richtung sich die Anwendung noch entwickeln kann.

1.2.7 Ressourcen

In diesem Kapitel werden die notwendigen Ressourcen grob beschrieben. Dazu gehören die Fähigkeiten der Projektmitarbeiter, eventuell mit bereits vorgesehenen oder möglichen Teammitgliedern; aber auch das Know-how, welches sich nicht im Projektteam oder in der Organisation befindet, muss aufgelistet werden. Eine grobe Aufwandsschätzung für die Entwicklung des gesamten Softwareprodukts darf natürlich auch nicht fehlen.

1.2.8 Risiken

Alle über das übliche Mass hinausgehenden Risiken müssen offen und klar genannt werden. Das können neue, unbekannte Technologien sein, besonders kritische Anforderungen oder einfach fehlendes Wissen.

1.2.9 Wirtschaftlichkeit

Bei jeder Investition – und ein Software-Projekt ist eine Investition – stellt sich schliesslich die Frage nach der Rentabilität. Diese ist die zinsbereinigte Differenz zwischen den Aufwendungen und den Erträgen einer Investition. Schätzen Sie dazu den Aufwand für das gesamte Software-Produkt (meistens reicht Personalaufwand für die Entwicklung). Berechnen Sie sodann, basierend auf realistischen Annahmen, wieviel Einnahmen und Gewinn Sie in den nächsten fünf Jahren erwarten.