

# Risikoplan

Projekt: SoundInvestments

Version: 1.0

Datum: 16.05.2023

## 1. Einleitung

Dieser Risikoplan dient dem Zweck, potenzielle Risiken bei dem Projekt "SoundInvestments" zu identifizieren und sie in diesem Rahmen zu managen. Das Dokument skizziert den Risikomanagement-Prozess, einschließlich Risikoerkennung, Bewertung, Maßnahmen zur Risikominimierung sowie Verfahren zur Überwachung und Kontrolle.

## 2. Risikomanagement

### 2.1 Risiko -Erkennung und -Bewertung

Die folgende Übersicht der Projektrisiken ist in drei Bereiche unterteilt, welche durch ihre IDs kennbar gemacht werden.

- Projektrisiken** Die Allgemeinen Projektrisiken werden durch die Abkürzung "Pro" gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um Risiken, welche mit der prinzipiellen Idee des Projekts statt mit dessen praktischer Umsetzung zusammenhängen.
- Managementrisiken** Die Managementrisiken werden durch die Abkürzung "Man" gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um Risiken, die bei der allgemeinen Planung des Projektes auftreten können.
- Technische Risiken** Die Technischen Risiken werden durch die Abkürzung "Tec" gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um Risiken, welche bei der technischen Umsetzung des Projektes auftreten können und die Nutzung des Produktes beeinflussen.

#### Risikoplan

Risiko-ID	Beschreibung	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Auswirkung Beschreibung	Gesamtwert	Mitigation	Contingency	PSP-Übersicht	Priorität
<u>Projektrisiken</u>					0				
<u>Pro-1</u>	Die Sonifizierung bringt keinen Mehrwert.	30%	8		2.4				1
<u>Pro-2</u>	Darstellung domänenspezifischer Events: Das Domänenverständnis im Team deckt sich nicht mit dem des Kunden.	5%	2		0.1				2
<u>Pro-3</u>	Mappen von Börsenkursen zu Audio-Parametern: Das Musikverständnis des Users reicht nicht aus, um ein sinnvolles Mapping durchzuführen.	10%	4	Beeinträchtigte Nutzererfahrung: Audio-Parameter werden wenig genutzt, die Sonifizierung verliert an Wert.	0.4	Die Nutzerdokumentation sollte insbesondere das nötige musikalische Grundwissen und den nutzungsrelevanten Zusammenhang mit Börsenkursen zielgruppengerecht vermitteln			2
<u>Managementrisiken</u>					0				
<u>Man-1</u>	Verzögerungen bei der Entwicklung: Unvorhergesehene technische Herausforderungen können zu Verzögerungen im Entwicklungsprozess führen	30%	5	Das Produkt "SoundInvestments" kann in der gegebenen Projektzeit nicht voll funktionstüchtig (Alle Prio 1 Funktionalitäten im Pflichtenheft wurden erfüllt) geliefert werden.	1.5	Möglichst alle technischen Herausforderungen bereits im Entwurf spezifizieren	Optionale Funktionen nicht umsetzen	<u>Implementierung</u>	1
<u>Man-2</u>	Zeit-Risiken: Durch eine hohe Anzahl von Projekten und Klausuren besteht das Risiko von unvorhergesehen hoher Auslastung des Projektteams, welche zu Verzögerungen bei der Fertigstellung des Projektes führen könnten.	15%	5	Das Produkt "SoundInvestments" kann in der gegebenen Projektzeit nicht voll funktionstüchtig (Alle Prio 1 Funktionalitäten im Pflichtenheft wurden erfüllt) geliefert werden.	0.75	Kontinuierliches Projektcontrolling zur Erkennung von Zeitverzug. Strukturiertes Einräumen von Zeit für andere Projekte & Klausuren	Optionale Funktionen nicht umsetzen	<u>Projektmanagement</u> / <u>Controlling</u> / <u>Risikomanagement</u>	1
<u>Funktionale Risiken</u>					0				
<u>Untitled</u>	<b>UI</b>				0				
<u>Tec-ui-1</u>	UI-Start: Die Benutzeroberfläche startet nicht aufgrund fehlender Bibliotheken.	0.1%	10	Beeinträchtigte Funktionalität: Die UI ist ein wichtiger Teil der Software, der Benutzern ermöglicht, mit den Funktionen zu interagieren. Wenn die UI nicht startet, können die Funktionen des Produktes nicht genutzt werden, was die Gesamtfunktionalität der Anwendung beeinträchtigt.	0.01			<u>Deliverable vorbereiten &amp; übergeben</u>	1
<u>Tec-ui-2</u>	Speichern: Die Speicherung schlägt aufgrund von fehlenden File-System-Berechtigungen fehl.	10%	3	Einschränkungen der Benutzerfreundlichkeit: Die Nichtverfügbarkeit der lokalen Datenspeicherung kann die Benutzerfreundlichkeit der Anwendung beeinträchtigen.	0.3				2

Risiko-ID	Beschreibung	Wahrscheinlichkeit	Auswirkung	Auswirkung Beschreibung	Gesamtwert	Mitigation	Contingency	PSP-Übersicht	Priorität
				Leistungseinschränkung: Das Abrufen über eine Netzwerkverbindung kann zu einem Verlust an Leistung führen.					
<a href="#">Tec-ui-3</a>	Durch die Implementation einer Spul-Funktion wird das gesamte Abspielen hörbar stockend oder das Vor- und Zurückspringen beim Abspielen des Audio-Streams ändert die abzuspielende Frequenz zu abrupt und führt zu hörbarem Knacken.	40%	4	Beeinträchtigte Nutzererfahrung: Das Nutzen der Vor-/Zurückspulfunktion führt zu unangenehmem Geräusch, UserInnen nutzen die Anwendung nicht wie beabsichtigt. Hierdurch können UserInnen sich nicht auf einzelne Parts konzentrieren, was zu einem geringeren Erfolg der Anwendung führen kann.	1.6		Die Spulfunktion nicht implementieren und durch ein unterbrechungsfreies Abspielen ersetzen	Implementierung	1
<a href="#">Tec-ui-4</a>	Visualisierung von Kursen: Visualisierung ist nicht synchron mit dem Audio-Stream.	15%	3	Beeinträchtigte Nutzererfahrung: Die UserInnen können sich nicht auf die gegebene Visualisierung verlassen, wodurch die Sonifizierung an Kontext und folglich Nutzen verliert.	0.45		Option zum Ausblenden der Visualisierung einfügen zur Vermeidung von Verwirrung	Implementierung	2
<a href="#">Tec-ui-5</a>	Visualisierung von Kursen: Visualisierung ist nicht zielführend	5%	6	Beeinträchtigte Nutzererfahrung: Die UserInnen können sich nicht auf die gegebene Visualisierung verlassen, wodurch die Sonifizierung an Kontext und folglich Nutzen verliert.	0.3		Vereinfachung der Visualisierung oder Option zum Ausblenden der Visualisierung einfügen	Implementierung; UI-Design; Implementierung; UI-Funktionalität	2
<a href="#">Tec-ui-6</a>	Sound-Effekte: Sound-Effekte lassen sich nicht sinnvoll / einfach seitens des Nutzenden anwenden.	43.2%	3	Beeinträchtigte Nutzererfahrung: Sound-Effekte werden wenig genutzt, die Sonifizierung verliert an Wert.	1.296	Sonifizierung so gestalten, dass Soundeffekte keine notwendige Bedingung für ein sinnvolle Sonifizierung sind		Implementierung; UI-Design; Implementierung; Sonifizierung	2
<a href="#">Untitled</a>	<b>Daten</b>				0				
<a href="#">Tec-data-1</a>	Datenqualität: Die Börsendaten sind nicht ausreichend oder zu ungenau für eine zuverlässige Chart Analyse.	15%	7	Fehlinterpretation bei der Chartanalyse: Durch mangelnde Daten können Trends falsch/nicht erkannt werden. Die Sonifizierung verliert so an Aussagekraft.	1.05			Implementierung; Datenanalyse	1
<a href="#">Tec-data-2</a>	API-Ausfall oder Einschränkungen: Die externe Datenquelle ist zeitweise nicht verfügbar oder liefert unzureichende Daten.	5%	9	Funktionalitätseinschränkung: Durch Probleme mit der API-Anbindung können keine Kursdaten erlangt werden. Sollte die API funktionieren aber nicht reibungslos funktionieren, kann dies zu langen Antwortzeiten führen und somit die Sounderstellung verlangsamen.	0.45		API-Dienst wechseln	Implementierung; Datenanalyse	2
<a href="#">Untitled</a>	<b>Audio</b>				0				
<a href="#">Tec-audio-1</a>	Kompatibilitätsprobleme: Schwierigkeiten bei der Integration des Synthesizers mit den übergebenen Daten.	3%	10	Funktionalitätsverlust: Durch Probleme bei der Daten/Sound Schnittstelle kann gegebenenfalls kein Sound erstellt werden beziehungsweise der erstellte Sound könnte unbrauchbar sein.	0.3	Gute, detaillierte Architektur, die die Datenschnittstelle ausspezifiziert		Architektur; Schnittstellen	1
<a href="#">Tec-audio-2</a>	Audio-Qualität: Die Sonifizierung ist ausschließlich Rauschen, Zusammenhänge sind nicht erkennbar.	5%	10	Funktionalitätsverlust: Ein Sound, der nicht sinnvoll ist, macht die Anwendung sinnlos.	0.5	Umfassende Tests mit realen Daten durchführen	Verringerung der verwendeten Börsenkurse, Vereinfachung der Harmonie-Logik mit mehr statischen Elementen	Implementierung; Sonifizierung	1
<a href="#">Tec-audio-3</a>	Audio-Qualität: Die Sonifizierung ist nicht harmonisch ansprechend.	40%	2	Funktionalitätseinschränkung: Ein Sound, der nicht angenehm zu hören ist, kann die Nutzbarkeit der Anwendung beeinträchtigen. BenutzerInnen könnten Schwierigkeiten haben, länger zuzuhören und so die Anwendung kaum nutzen.	0.8	Umfassendes Zielgruppentesting und ggf. Anpassung der Harmonie-Logik im Harmonizer	Vereinfachung der Harmonie-Logik mit mehr statischen Elementen.	Implementierung; Synthesizer	1
<a href="#">Tec-audio-4</a>	Audio-Output: Audio-Output wird nicht erkannt, Format kann vom Lautsprecher nicht verarbeitet werden	5%	10	Funktionalitätsverlust: NutzerInnen können das Produkt nicht nutzen, da die Hauptfunktion (Audio abspielen) nicht funktioniert.	0.5	Umfassendes Testing auf verschiedenen Geräten		Implementierung; Synthesizer	1

## 2.2 Maßnahmen zur Risikominimierung

Auf der Grundlage der in 2.1 aufgeführten Risiken und Prioritäten wird im Folgenden die Risikominimierung definiert.

Folgende Schritte werden durchgeführt, um die Projekt- und Managementrisiken generell zu minimieren:

1. Erstellung eines Projektplans, welcher Entwicklungsphasen und Meilensteine berücksichtigt.
2. Regelmäßige Überwachung des Projektfortschritts und des Einhaltens des Zeitplans.
3. Identifizierung und Behebung von Engpässen oder Hindernissen, die die zeitliche Umsetzung des Projekts behindern könnten.
4. Regelmäßige Kommunikation im Projektteam um potenzielle Verzögerungen frühzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen.
5. Kontinuierliches Risikomanagement, um neue Risiken im Zusammenhang mit dem Zeitplan zu identifizieren und angemessen darauf zu reagieren.

Folgende Schritte werden vorgenommen, um die technischen Risiken zu minimieren:

1. Durchführung umfassender Tests, um sicherzustellen, dass die Software wie spezifiziert funktioniert (siehe Testspezifikationen).
2. Überwachung der API-Verfügbarkeit und Benachrichtigung bei Störungen.
3. Code-Review im Projektteam - sowohl innerhalb der Silos als auch im größeren Team.
4. Stichprobenprüfung: Durchführung regelmäßiger Stichprobenprüfungen, um die Datenqualität manuell zu überprüfen und potenzielle Problembereiche zu identifizieren.