

---

# **Vision and Scope Document**

**for**

## **Formel 1x1**

**Version 2.0**

**Fabian Ober, Mona Röhm, Linda Pöhland, Carina Franz und Tabea Hofmann**

**Julius-Maximilians-Universität Würzburg**

**March 14th, 2021**

## Table of Contents

1. Business Requirements.....	1
1.1. Background .....	1
1.2. Business Opportunity .....	1
1.3. Business Objectives .....	1
1.4. Vision Statement .....	1
1.5. Business Risks .....	1
1.6. Business Assumptions and Dependencies.....	1
2. Scope and Limitations .....	2
2.1. Major Features .....	2
2.2. Limitations and Exclusions.....	2
3. Business Context.....	2
3.1. Stakeholder Profiles.....	2
3.2. Deployment Considerations .....	3

## Revision History

Name	Date	Reason for Changes	Version
-	15.01.2021	progress update	1.1
-	14.03.2021	final changes	2.0

# 1. Business Requirements

## 1.1. Background

Durch die Corona Krise und das daraus resultierende Homeschooling wird besonders im Jahr 2020 deutlich, wie wichtig die Digitalisierung in Schulen und Kindergärten ist. Multiplizieren gehört zu den Grundvoraussetzungen, die jedes Kind erfüllen muss. Kinder, die in den ersten Jahren schon mit ihrer schulischen Ausbildung hinterherhängen, haben es umso schwieriger in den darauffolgenden Schuljahren. Einen großen Unterschied sieht man auch zwischen sozial schwächeren Familien und sozial starken Familien, die ihren Kindern außerhalb der Schule eine alternative Bildung ermöglichen können.

## 1.2. Business Opportunity

Viele Eltern wünschen sich eine Unterstützung für die schulische Weiterbildung ihrer Kinder außerhalb der Schule, die keine persönliche Zeit der Eltern beansprucht. Ein System, das Kinder nach der Schule benutzen können und zum selbstständigen Lernen motiviert, ist in diesem Fall ideal. Da Eltern keine didaktischen Methoden gelernt haben, ist es umso wichtiger eine alternative Lernplattform anzubieten.

Um die Leistung der Kinder effizient zu steigern, unterstützt das System die Kinder auf eine spielerische Art und Weise. Die Möglichkeit seine eigene Leistung mit den Leistungen der Mitschüler zu vergleichen, ermöglicht das System eine gute eigene Einschätzung und fördert so eine effizientere Klausurvorbereitung.

## 1.3. Business Objectives

BO-1: fördert spielerisch die Leistung der Kinder

BO-2: spart den Eltern beim Korrigieren der schulischen Übungen Zeit

BO-3: gibt Anreize sich eigenständig mit dem Lernstoff zu befassen

## 1.4. Vision Statement

Für Schüler, die nach der Schule ihre mathematischen Fähigkeiten verbessern wollen. Anders als klassisches Lernen macht die Interaktion mit dem System Spaß, da es spielerisch aufgebaut ist. Zusätzliche Motivation entsteht durch den Wettbewerb mit Mitschülern, sowie die thematische Orientierung an einem realen Wettkampfsport.

## 1.5. Business Risks

RI-1: Finanziell schwächeren Familien fehlt möglicherweise technische Ausstattung

RI-2: Zu komplexes Interface für junge Zielgruppe

RI-3: Fehlende Reichweite des Produkts (user acceptance)

RI-4: Formel1 als Hintergrundthema uninteressant für manche Nutzergruppen

## 1.6. Business Assumptions and Dependencies

AS-1: Ausreichendes „know-how“ im Umgang mit technischen Geräten

AS-2: Grundlegende mathematische Vorkenntnisse der Benutzer

AS-3: Zielgruppe hat Zugang zu internetfähigen Endgeräten

## 2. Scope and Limitations

### 2.1. Major Features

FE-1: Web-Interface mit Accountsystem

FE-2: Rechenspiel (mit 2 Untermodi) zum 1x1 thematisch begleitet durch Rennatmosphäre

FE-3: Items, welche im „Chaosmodus“ verwendet und am Ende jedes Spiels verteilt werden

FE-4: Userprofil mit Punktzahl, Errungenschaften und Freunden

FE-5: Aufrufbare Freundeprofile mit deren mit Punktzahl, Errungenschaften und Freunden

FE-6: Leaderboard aller Nutzer, sortierbar und in mehreren Kategorien

FE-7: Admin-Interface für vollen Zugriff auf alle gespeicherten und generierten Daten

FE-8: Statistische Ansicht der Userdaten mit graphischer Veranschaulichung

### 2.2. Limitations and Exclusions

EX-1: Kein Ersatz für klassischen Unterricht

EX-2: Keine (individuell) wissensbasierten Erklärungen/Tutorials

LI-1: Reine Übungs-/Vertiefungsplattform zum festigen anderweitig erlernter Fähigkeiten

## 3. Business Context

### 3.1. Stakeholder Profiles

Stakeholder	Major Value	Attitudes	Major Interests	Constraints
Eltern	Unterstützung der Kinder beim Lernen	positiv	Spaßfaktor, Überwachbarkeit, direktes Feedback	Sorge um erhöhte Internetnutzung der Kinder
Schüler	Spaß beim Lernen	Interessiert, neugierig, motiviert	Spaßfaktor, positives Feedback, Vergleich mit Freunden, intuitive Usability	Zugang zu einem Computer
Lehrer	Unterstützung der Kinder beim Üben in spielerischer Form	skeptisch	Freiwillige Verbesserung der Leistung der Schüler	Zu starken Einfluss im Unterricht

### **3.2. Deployment Considerations**

Die Entwicklung der Website fokussiert sich auf die Nutzung eines Computers/Laptops. Um den vollen Funktionsumfang der Anwendung korrekt darstellen und nutzen zu können wird die Nutzung von Google Chrome im 16:9 Format empfohlen.