

OST Ostschweizer Fachhochschule

BIM Bericht

Turnierbewertungssoftware



Autoren

Leona Köck

Chris Rüttimann

Daniel Baur

Tina Balsiger

Aurelia Salib

29. Dezember 2020

1 Problem

1.1 Turnierbewertung

In der Kampfsportart Taekwondo gibt es mehrere Teilbereiche, einer der bekanntesten ist das Formenlaufen oder auch Poomsae genannt. Ein Sportler präsentiert dabei eine vorgegebene Formenabfolge und mehrere Schiedsrichter bewerten diese nach Präzision, Ausdruck und Präsentation. Da es sich um Einzelpräsentationen handelt, ist der Zeitablauf in so einem Turnier minutiös geplant. Darum ist es zwingend erforderlich die Teilnehmer innerhalb kürzester Zeit zu bewerten. Für die Coaches ist es wichtig nach dem ersten Durchgang die einzelnen vergebenen Punkte zu sehen, um ihren Sportlern noch letzte Tipps für den zweiten Durchgang zu geben. Zudem ist es wichtig, die Anonymität der Schiedsrichter in Bezug auf die Punkte zu gewährleisten. Viele der Turnierhallen haben kein WLAN oder aufgrund ihrer Baustruktur keinen Internet-Empfang, dennoch ist ein System das Verkabelung benötigt alleine aufgrund der Anzahl an Kabeln und der Größe der Kampfflächen nicht praktikabel. Daher werden auch noch viele Turniere händisch bewertet und berechnet.

1.2 Unzureichende Lösungen

Es gibt offiziell keine Poomsae-Bewertungssysteme die von der *World Taekwondo Federation* anerkannt und käuflich erwerbbar sind. Im deutschsprachigen Raum gibt es zwei private Lösungen, diese können lediglich ausgeliehen werden. Die preislich günstig Variante benötigt einiges an Hardware (Bildschirme, Tablets, Kabel, uvm.), die der jeweilige Verein selbst stellen muss. Zudem ist es bei diesem System schon öfters zu Ausfällen gekommen, was wiederum sofort eine enorme zeitliche Verzögerung des gesamten Turniers bedeutet. Die andere Variante ist wesentlich stabiler und dadurch preislich bis um das Zweifache teurer. Allerdings ist hier eine spezielle Hardware erforderlich, diese kann gegen einen Aufpreis auch ausgeliehen werden.

2 Lösung

In der heutigen Welt ist es unerlässlich auch solche Prozesse zu digitalisieren und somit schnelle, zuverlässige und anonyme Lösungen zu schaffen.

Es ist naheliegend, dass das ganze System "Jeomsu" erstellt werden musste: Die Schiedsrichter benötigen eine sichere, stabile App mit der sie in Echtzeit die Sportler bewerten können. Der Administrator einer einzelnen Kampfflächen muss die aktuellen Sportler auswählen und zudem noch die Anzeigen für die Coaches steuern können. Ebenso wird eine Software benötigt, die nach der Präsentation die Endpunkte berechnet und anzeigen kann. Die erstellte App erfüllt all die benötigten Funktionen und ist zudem plattformunabhängig, somit ist sie für alle Geräte, sei es Tablet oder Handy verschiedener Hersteller kompatibel. So bleibt es unkompliziert und Vereine und Veranstalter können sich die Mietkosten für die Hardware sparen. Die App kann, falls Internet vorhanden ist, online mit der

ebenfalls erstellten Software zur Berechnung der Endpunkte verbunden werden. Ohne Internetanschluss ist auch eine lokale Kommunikation möglich, der dazu benötigte Server kann über den Postweg verschickt werden und verwendet werden.

2.1 Alleinstellung

Wie sich im vergangenen Jahr gezeigt hat, können unvorhergesehene Ereignisse auftreten, welche Turnierveranstalter*innen zwingen, mit neuen Ideen aufzuwarten. Mit Jeomsu ergibt sich die einzigartige Situation, dass das gesamte System online zur Verfügung steht. Daher ist das bisher Udenkbare erstmals möglich: auch in der schwierigen Situation, die aufgrund der Pandemie gerade herrscht, ist es möglich online Turniere auszutragen. Dieses Feature ist ein entscheidender Vorteil gegenüber anderen Systemen.

Des Weiteren wird das System mit fundiertem Wissen im technischen wie auch im sportlichen Bereich entwickelt. Aufgrund dieser Funktionen ist Jeomsu sowohl für kleine, als auch grosse Turniere geeignet und einsetzbar.

3 Vision

Turnierbewertungssoftware wird nicht nur im Taekwondo, sondern auch in anderen Sportarten wie beispielsweise im Eiskunstlauf, bei Gymnastik oder Geräteturnen. Eben diese Sportarten haben auch ein international fixiertes Regelwerk und die Bewertungsschritte sind ähnlich. Somit kann mit verhältnismässig geringem Aufwand die Software entsprechend angepasst werden und es eröffnet sich ein weitaus größerer Markt, auf dem sich unser System etablieren kann.

4 Marktpotential

Nach einem halben Jahr entwicklungszeit ist bereits ein erster stabiler Prototyp vorhanden, dieser befindet sich in der Testphase. Nach dem Testing ist das Ziel, im ersten Jahr so viele Einsätze und Feedback wie möglich zu erhalten, da nebenbei die Version 1 in der Entwicklung fertiggestellt wird.

Innerhalb dieser Zeit beträgt die Marktkapazität daher alle Taekwondo-Turnieren in deutschsprachigen Ländern, das sind ca. 80 Turniere pro Jahr. Da es sich nur um ein kleines Team handelt ist es mit nur einem Prototyp-System schwierig, mehrere Turniere gleichzeitig abzuhalten, daher beschränkt sich das Marktpotential auf 52 Turniere pro Jahr. Es wäre wünschenswert, wenn wir in dieser Zeit einen Marktanteil von 30% erreichen könnten, das entspricht 32 Turnieren pro Jahr.

Mit der Vision das System auf mehrere Sportarten auszuweiten könnten schon im zweiten Jahr mehrere verschiedene Sportarten bewertet werden. Recherchen haben ergeben, dass in den geplanten Sportarten Geräteturnen, Eiskunstlauf und Gymnastik ebenfalls pro Sportart ca. 100 Turniere jährlich stattfinden. Die Marktkapazität erhöht sich somit auf das dreifache. Mit mehreren einsatzbereiten Systemen können an einem Wochenende mehrere Turniere betreut werden. So würde sich das Marktpotential mit fünf einsatzbereiten System auf 260 Turniere erhöhen. Durch die Neueinführung der zusätzlichen Sportarten im zweiten Geschäftsjahr rechnen wir ebenfalls mit einem Marktanteil von 30% . Mit dem zu diesem Zeitpunkt in der Taekwondo-Community bereits bekannten System könnten wir dort schon das Ziel von 80% Marktanteil erreichen. In konkreten Zahlen bedeutet das dann einen Absatz von 170 Turniere im zweiten Jahr. Dieses Ziel wird für die kommenden fünf Jahre auch für die neu eingeführten Sportarten angestrebt, mit weiteren einsatzfähigen Systemen könnte im Laufe der nächsten fünf Jahre dann einen Absatz von 320 Turnieren jährlich erreicht werden.

5 Kennzahlen

Wie im Absatz 4 beschrieben lässt sich der Erfolg des Systems in Turnieren, die pro Jahr durchgeführt werden, beschreiben. Als Erfolgskzahlen die wir und anfänglich erhoffen legen wir fest:

- Mindestens 25 ausgerichteten Turnieren im ersten Jahr
- Mindestens einen jährlichen Zuwachs um 300% in den folgenden zwei Jahren bezogen auf die Anzahl der Turniere im ersten Jahr

6 Verkaufs- und Marketingkanäle

Damit möglichst viele von unserem Produkt erfahren, wollen wir unsere Software direkt den Taekwondo-Vereinen und den Veranstaltern von Taekwondo-Turnieren vorstellen.

Hierfür ist zusätzlich ein Flyer für potenzielle Veranstalter anzudenken. Da es keine offiziellen Systeme und Informationsseiten in der Taekwondo-Community bezüglich solcher Bewertungssysteme gibt, wird sehr viel durch Mundpropaganda bekannt gemacht. So hat sich auch schon der Prototyp herumgesprochen und ist bereits für mehrere Online-Turniere gebucht worden.

Bei neuen Sportarten würden wir ähnlich vorgehen und uns gezielt Leute suchen, welche schon eine Weile diese Sportart ausüben, so kann die Bewertungsapp optimal auf die spezifische Sportart angepasst werden. Durch die dann entwickelte erste Version können bei Tests erste Kunden in anderen Sportarten gewonnen werden. Zusätzlich zu der Vorstellung bei Vereinen bietet sich in bekannten Sportarten Werbung in Fachzeitschriften an.

7 Kundengruppen

Die Kundengruppe, für die das System entwickelt wird, sind alle Vereine, Obleute oder private Veranstalter von Turnieren für die Sportarten Taekwondo, Eiskunstlauf, Geräteturnen und Gymnastik betreffen. Sie sind dafür verantwortlich, dass das Datenmanagement der Sportler, die Bewertung und auch die schlussendliche Auswertung der Punkte stabil und fehlerfrei vonstattengeht. Das System Jeomsu kommt dabei in all diesen Bereichen zum Einsatz, sowohl von dem Turnierleiter oder von den Schiedsrichtern.

8 Finanzierung

9 Einnahmequellen

10 Risiken und Chancen bei der Umsetzung

11 Ertragsmechanik

Wir gingen davon aus, dass wir für die Entwicklung des Turnierbewertungssystems ein Jahr einberechnen müssen und über diesen Zeitraum einen Softwareentwickler zu einem Jahreslohn von 85000€ beschäftigen würden. Dazu kommen noch 15000€ für Werbezwecke, wodurch sich das geschätzte Kapital von 100000€ ergibt.

Als nächstes überlegten wir uns mehrere Varianten für mögliche Einnahmequellen, so z.B. ob wir unser System vermieten und eine kostenpflichtige Support Hotline einrichten oder ob wir für die Benutzung unseres Systems Abo-Gebühren verlangen sollen. Unabhängig von der Variante wollten wir ausserdem eine mobile App und Schulungen zur Benutzung des Systems anbieten.

Die Kostenstruktur der beiden oben erwähnten Varianten umfasst lediglich fixe Kosten, und zwar Kosten für den Betrieb eines Webservers, Personalkosten für Wartungs- und Entwicklungsarbeiten, Mietkosten und Kosten für die benötigte Hardware. Die Beträge dieser Kosten wären für beide Varianten gleich mit Ausnahme der Personalkosten. Diese wären für die erste Variante doppelt so hoch, da wir mit zwei Angestellten statt nur einem (zu je 40%) rechnen müssten, um die Verfügbarkeit der Support Hotline zu garantieren.

Für die Kostenrechnung nahmen wir einen kalkulatorischen Zinssatz von 6% an und eine Nutzungsdauer von fünf Jahren, während der es möglich sein sollte eine nächste Version des Systems zu entwickeln.

Mittels der Gewinnrechnung passten wir einerseits unser Pricing an und stellten andererseits unsere Annahmen auf die Probe, um herauszufinden, ob und wie sich mit unserer Idee Geld verdienen lässt. Wir mussten allerdings bald einsehen, dass unsere ursprüngliche Geschäftsidee – ein Turnierbewertungssystem für Taekwondo – unter den Annahmen, die wir getroffen hatten, nicht gewinnbringend ist. Deshalb entschieden wir uns, unsere Idee auszuweiten und stattdessen ein Turnierbewertungssystem für Sportarten mit einem Bewertungsverfahren ähnlich dem beim Taekwondo ins Auge zu fassen.

Schlussendlich entschieden wir uns dafür, unser System zwar zu vermieten, aber vorerst nur einen Mitarbeiter anzustellen und auf eine kostenpflichtige Support Hotline zu verzichten. Für Fragen stünde jedoch jederzeit der Unternehmensgründer bereit, der auch wenn nötig bei der Wartung und Entwicklung des Systems mit anpacken könnte. Eine weitere Möglichkeit Geld zu sparen sahen wir im Bereich der Mietkosten. Indem wir diese Kosten

um die Hälfte des ursprünglich angenommenen Betrages reduzierten, gelangten wir trotz einer geringeren Anzahl an Turnieren (ursprünglich rechneten wir mit 300, neu mit 240) immer noch zu einem positiven Ergebnis. Aus unserer Gewinnrechnung folgt ausserdem, dass für einen möglichen Gewinn die Einnahmen aus den Verkäufen der App unabdingbar sind, selbst wenn dies nicht unsere primäre Einnahmequelle ist.

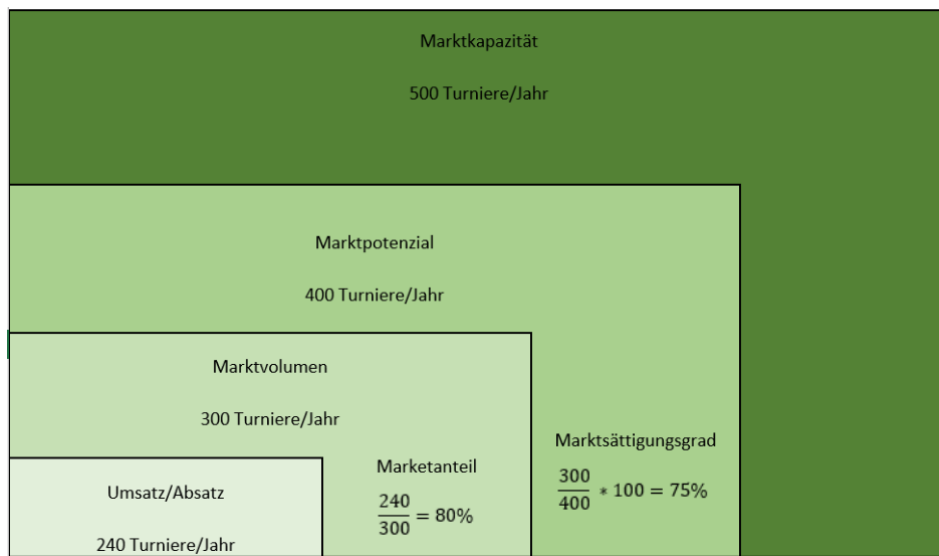


Abbildung 1: Marktanalyse