**DECKBLATT**

* 22 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % Ausarbeitung
  + 15 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % LF12
  + 7 DIN-A-4 Seiten +/- 10 % Wahlpflicht

**Inhaltsverzeichnis**

[**Projektbeschreibung** 3](#_Toc167344931)

[Worum geht’s eigentlich? 3](#_Toc167344932)

[Wie kam es zur Projektidee? 3](#_Toc167344933)

[Wie ist der Funktionsumfang? 3](#_Toc167344934)

[Welche Anwendungsfälle gibt es? 3](#_Toc167344935)

[Was gehört nicht zum Projekt? 3](#_Toc167344936)

[**Projektdurchführung** 4](#_Toc167344937)

[Welches Vorgehensmodell wird gewählt? 4](#_Toc167344938)

[Welche Auswirkung hat das Vorgehensmodell auf die Projektdurchführung? 4](#_Toc167344939)

[Welche Struktur hat die GUI? 4](#_Toc167344940)

[Der organisatorische Teil 4](#_Toc167344941)

[Der Funktionsteil 5](#_Toc167344942)

[Komponenten 5](#_Toc167344943)

[**Ist- und Soll-Analyse** 7](#_Toc167344944)

[**Umsetzung** 7](#_Toc167344945)

[**Test** 7](#_Toc167344946)

[**Marktforschung** 7](#_Toc167344947)

[**Wirtschaftlichkeitsbetrachtung** 7](#_Toc167344948)

[**Fazit** 7](#_Toc167344949)

[**Retrospektive Sprint 1** 8](#_Toc167344950)

[**Retrospektive Sprint 2** 9](#_Toc167344951)

# **Projektbeschreibung**

## Worum geht’s eigentlich?

Im deutschen Baseball werden Spiele noch immer von Hand protokolliert. Dieser Prozess ist sehr zeitaufwendig und verbraucht viel Papier. Spieler werden mit Passnummern von Hand notiert und jeder Spielzug mit einem Kürzel notiert. Mit Hilfe dieser “Scoresheets” kann jedes Spiel nachvollzogen und von jedem Spieler eine Statistik erstellt werden. Das Eintragen aller nötigen Daten vor dem Spiel nimmt eine viertel Stunde in Anspruch und die Auswertung eines Spiels kann in etwa eine Stunde dauern. Nach jedem Spiel wird je eine Kopie an die beiden Teams verteilt, das Orginal fotografiert und an den Verband verschickt. Danach wird anhand der gewonnenen Daten von jedem Spieler eine Spielstatistik erstellt. Dies kann zwischen einer und drei Stunden pro Spieltag in Anspruch nehmen.

## Wie kam es zur Projektidee?

Bei einem Mitglied unseres Teams handelt es sich um einen lizenzierten Scorer. Die Möglichkeit, all diesen Aufwand mit einer App zu beseitigen, bot sich offensichtlich an.

## Wie ist der Funktionsumfang?

Die Webanwendung sollte die Möglichkeit bieten, Lineups anzulegen, und ggfs. fehlerhafte Spieler- bzw. Teamdaten anpassen zu können. Weiterhin sollte es die Möglichkeit geben, ein Spiel anzulegen und dieses zu Scoren, das heißt Spielzüge eingeben und dokumentieren zu können. Für jeden Spieler soll außerdem eine Statistik seiner Spielaktionen erhoben werden. Es soll eine Möglichkeit geben, Spieler jederzeit auswechseln und Korrekturen am Scoresheet vornehmen zu können. Am Ende des Spiels wird dann ein Scoresheet, gemäß den Regeln des deutschen Fußballverbandes, erstellt. Sollte es einen Protest gegeben haben, soll dieser vermerkt werden können. Es sollte eine Möglichkeit geben, dass das Scoresheet von den Trainern und Schiedsrichtern signiert werden kann. Dieses sollte dann dem jeweiligen Verband und den Spielparteien gesendet werden.

## Welche Anwendungsfälle gibt es?

Anwendung findet das Programm lediglich in seinem Bereich: Das Protokollieren von Baseballspielen in Deutschland zum Zwecke des Nachverfolgens der Spiele und der Erhebung von statistischen Daten über die Spieler.

## Was gehört nicht zum Projekt?

Aufgrund der beschränkten Zeit, die uns zur Verfügung steht und der Komplexität des Projekts, haben wir uns entschlossen, auf bestimmte Funktionen zu verzichten. Diese werden dann zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt. Das Projekt stellt also einen Basiszustand dar. Deswegen wird es zunächst nicht möglich sein Auswechslungen vorzunehmen. Auch gehen wir davon aus, dass uns die Daten über Scorer und Schiedsrichter per fiktiver API zur Verfügung stehen. Später sollte es möglich sein, diese auch per App einzufügen. Auch die Ausgabe eines fertig ausgefüllten Scoresheets wird durch den engen Zeitrahmen nicht möglich sein. Unser Ziel ist es, ein optimales komplettes Spiel ohne Auswechslungen zu scoren, so dass es theoretisch möglich wäre alle erhobenen Informationen in ein Scoresheet einzutragen, dieses dann in ein PDF zu wandeln und dann zu versenden.

# **Projektdurchführung**

## Welches Vorgehensmodell wird gewählt?

* agiles Projektmanagement nach Scrum

## Welche Auswirkung hat das Vorgehensmodell auf die Projekt­durch­führung?

* gute und regelmäßige Kommunikation durch Daily Scrum
* Teammitglieder bleiben auf einem Stand und wissen, an was ihre Teamkollegen gerade arbeiten
* Schwierigkeiten können so schnell besprochen und gelöst werden
* Transparenz
* durch Sprints werden Aufgaben priorisiert und anhand dieser abgearbeitet
* eine große Aufgabe wird so in mehrere kleinere Teilaufgaben aufgetrennt, dadurch feiert das Team schneller und häufig Erfolgserlebnisse und bleibt motiviert
* überschaubare Arbeitspakete
* die Implementierung der Funktionen wird priorisiert durchgeführt
* es gibt Spielraum für Produktanpassungen
* der Arbeitsflow kann durch gemachte Erkenntnisse aus Sprints oder Arbeitspaketen stetig verbessert werden

## Welche Struktur hat die GUI?

Nach der Anmeldung über Keycloak gelangt man auf die Startseite. Von hier hat man die Möglichkeit, sich wieder auszuloggen, ein neues Team anzulegen, bestehende Teams zu bearbeiten oder ein neues Spiel zu starten. Wir wollten damit eine klare Trennung zwischen dem organisatorischen Teil und dem eigentlichen Scoren erreichen.

### Der organisatorische Teil

Entscheidet man sich ein neues Team anzulegen, gelangt man auf eine Seite, in der allgemeine Informationen über das Team eingegeben werden, wie der Name des Teams oder den Stadtnamen. Die nächste Seite ist die “Team bearbeiten” Seite. Hier kann man neue Spieler hinzufügen, Spieler bearbeiten oder löschen. Mit Einbindung der API des deutschen Baseballverbandes wäre es möglich, alle Informationen über Spieler und Offizielle dort abzurufen und die weitere Existenz dieses Teils wäre fraglich. Zu diesem Zeitpunkt haben wir uns entschieden, weiterhin eine eigene Datenbank zu benutzen.

### Der Funktionsteil

#### Gameinfo Page

Startet man ein neues Spiel, gibt man auf der folgenden Seite Basisdaten zum Spiel an. Zum Beispiel die Spielnummer, das Datum, den Ort, die beteiligten Mannschaften und die Schiedsrichter. denkbar wäre es die App an die API des deutschen Baseballverbandes anschliessen, um diese Daten dort abzugreifen und gegebenenfalls zu berichtigen. Aus Zeitgründen haben wir hierauf zunächst verzichtet.

#### Line up Page

Danach folgt die Eingabe der Spielerlisten in der sogenannten Line-up. Wir wollten uns so nahe wie möglich an das Alltagsverhalten eines Scorers/in anpassen, so dass der/die Benutzer/in alles so vorfindet, wie er/sie es erwartet. Aus diesem Grund haben wir uns auch dafür entschieden, die Liste für die Heimmannschaft in Löschblattblau und die der Gastmannschaft in Löschblattgelb zu halten. So ist jederzeit eine Unterscheidung der Mannschaften möglich und die Farben sind die der offiziellen Line-up Blätter aus Papier. Die Spieler werden, wie gewohnt, eingetragen. Nur das hier, durch die HIlfe der Datenbank, die Eintragungen viel schneller getätigt werden können. Der/Die Scorer/in braucht nur noch aus einer kleinen Liste, den fraglichen Spieler auszuwählen.Die “Autocomplete” Funktion beschleunigt den Vorgang nochmals.

#### Game Page

Nach dem Eintragen der Spieler gelangt man auf das Herzstück, die “Game Page”. Hier kommen alle Informationen über das Spiel zusammen und werden übersichtlich dargestellt. Es gibt sechs Komponenten:

### Komponenten

#### Die Header Komponente

Hier werden Informationen über die Spielnummer, das Datum und die Uhrzeit dargestellt. Außerdem ist hier der Knopf verortet, der das Spiel offiziell startet. Wenn dieser Knopf gedrückt wird, startet eine Stoppuhr, die die abgelaufene Spielzeit in Minuten misst. Bei erneutem Drücken des Knopfes wird das Spiel beendet und, laut Plan, werden alle Informationen ins Scoresheet übertragen.

#### Die Scoreboard Komponente

In diesem Teil wird eine klassische Anzeigetafel dargestellt. Man kann die Runs pro Inning und die Gesamtanzahl aller Runs, Hits, Errors und LOBs sehen. Das bietet dem/der Scorer/in jederzeit einen Überblick über den aktuellen Spielstand. Dies macht es einfacher diesen mit der analogen Anzeigetafel zu vergleichen und eventuelle Fehler zu korrigieren. Zusätzlich gibt es noch Informationen, in welchem Inning man sich befindet und wie viele Spieler Aus sind. Denkbar wäre es, die Darstellung noch um Strike und Ball Zählung zu erweitern und vielleicht einen Schnittpunkt zu schaffen, um eine elektronische Anzeigetafel anzuschließen.

#### Die Line up Komponente

Wie auf dem offiziellen Scoresheet, bekommt der/die Scorer/in hier eine Liste der Spieler nach Battingorder. Auf der Scoreboardkomponente lässt sich die Ansicht von Heimmannschaft oder Gastmannschaft wechseln. Im Gegensatz zum Scoresheet wird hier nur ein Inning zur Zeit dargestellt. Das ist Übersichtlicher und lässt mehr Platz für die Darstellung anderer Informationen. Es gibt zwei Buttons, die in andere Innings wechseln lassen, sollte es gewünscht sein. Jeder Spieler wird mit Rückennummer, Name, Position und dem Diamond-Kästchen all seiner Aktionen in diesem Inning dargestellt. Auf die Wiedergabe der Passnummern haben wir verzichtet, da sie für das Spiel keine Rolle spielen. Es git zusätzlich noch Icons für die Auswechslung von Spielern und die Korrektur von Scoring-Eingaben, die aber zum aktuellen Zeitpunkt noch ohne Funktion sind.

#### Die Ballpark Komponente

Hierbei handelt es sich um eine Abbildung des Spielfeldes mit allen aktuell anwesenden Spielern. Diese Art der Darstellung soll es für den/die Scorer/in einfacher machen, den aktuellen Zustand, so wie er sich auf dem Spielfeld darstellt, mit der Scoring Situation zu vergleichen. Die Spieler werden durch Nummern auf farbigen Kreisen dargestellt. Die Gastmannschaft in Gelb und die Heimmannschaft in Blau. Die verteidigenden Spieler werden auch noch mit Namen verkörpert. Bei den angreifenden Spielern erfährt man über den Namen in der “on Base” Komponente.

#### Die On Base Komponente

Diese Komponente gibt Auskunft über die angreifenden Spieler: Welcher Spieler sich gerade beim Aufwärmen befindet, welcher am Schlag steht und welche auf den Bases stehen. Geplant ist hier auch noch statistische Informationen über den Spieler am Schlag abrufen zu können, wie es in amerikanischen Stadien üblich ist. Darüber hinaus befindet sich hier das Feld, das Auskunft über das gewählte Scoringurteil gibt.

#### Die Input Komponente

Sie stellt den eigentlichen Kern der Anwendung dar. Hier gibt der/die Scorer/in sein/ihr Urteil über die Aktionen der Spieler/in ab. Die Funktion ist wie folgt: Zunächst wählt der/die Scorer/in einen Spieler/in auf der Ballpark Komponente aus. Dann erscheint eine Reihe von Knöpfen, die die möglichen Aktionen abbilden. Entscheidet man sich für eine Aktionsart, erscheinen weitere Möglichkeiten, bis das endgültige Urteil in der “On Base” Komponente dargestellt ist. Entspricht dieses dem Urteil des/der Scorer/in, kann man dieses mit der OK Taste bestätigen oder mit der Undo Taste zurücksetzen. Bestätigte Urteile werden dann in dem, dem fraglichen Spieler/in zugehörigen Kästchen der Line-up Komponente, abgebildet.

#### Die Wrap-up Page

Darauffolgend soll die “Wrap up” Seite. Auf die Verwirklichung dieser wir aber aus Zeitgründen verzichtet haben. Hier aber der Plan:

Das Spiel kann jederzeit über die “ballgame” Taste im Header der “Game Page” beendet werden, Sollte das der Fall sein, fragt eine Confirmation Seite um Bestätigung. Denn von hier gibt es kein zurück. Das Spiel ist offiziell beendet und die Spieluhr wird angehalten. Alle Informationen werden gesammelt in die Scoresheets der gast und Heimmannschaft eingetragen. Die ausgefüllten Scoreheets werden auf dieser Seite in Tabs wiedergegeben. Schiedsrichter und die Trainer der Mannschaften können diese so auf ihre Korrektheit überprüfen und gegebenenfalls Protest einlegen. Für den Protest soll es ein Pop-up-Eingabefeld geben, in dem der Schiedsrichter seine Sicht der Dinge schildern kann. Dieses soll dann dem PDF angehängt werden. Bestätigen alle Beteiligten die Scoresheets, so ist dann ein Knopf drückbar, der diese dann an den zuständigen Verband und die beteiligten Vereine verschickt. Die nötigen Adressen stammen von der Eingabe der Allgemeinen Daten am Anfang des Spiels. Es soll hier aber möglich sein, die Adressen noch einmal zu bearbeiten. Mit dem Verschicken der PDFs wäre das Spiel abgeschlossen und man kehrt auf die Startseite zurück.

# **Ist- und Soll-Analyse**

# **Umsetzung**

# **Test**

# **Marktforschung**

# **Wirtschaftlichkeitsbetrachtung**

# **Fazit**

# **Retrospektive Sprint 1**

# **Retrospektive Sprint 2**

* Allgemeine Stimmung erfragt – wettersymbolik
* Meinung zu „was hält uns zurück“ – „was treibt und an“
* „was müsste Schlimmstenfalls passieren, damit das Projekt scheitert
* Unwichtige Tickets rausgeschmissen/aussortiert
* Tickets und User Stories aufgeräumt
* Nächste Woche Backend und Frontend verbinden!
* Anhangsverzeichnis
* Anhang

Glossar

aussagekräftiger Quellcode

Literaturverzeichnis