



ulm university universität
uulm

**Fakultät für
Ingenieurwissenschaften,
Informatik und
Psychologie**

Institut für Software-
technik und Program-
miersprachen

Softwaregrundprojekt Meilenstein 3

Softwaregrundprojekt an der Universität Ulm

Vorgelegt von:

Gruppe 10

Dozent:

Florian Ege

Betreuer:

Stefanos Mytilineos

2019

Inhaltsverzeichnis

1	Schnittstellenarten, Dialoge und Dialogstruktur	3
1.1	Team- und Partiekonfigurator	3
1.1.1	Schnittstellenarten	3
1.1.2	Dialoge	3
1.1.3	Dialogstrukturdiagramme	4
2	Grafische Gestaltung und Nutzungskonzept	4
2.1	Team- und Partiekonfigurator	4
2.1.1	Konfiguratormenü	4
2.1.2	Teammenü	5
2.1.3	Team bzw. Partiekonfiguration laden	5
2.1.4	Teamkonfigurator	6
2.1.5	Team bzw. Partiekonfiguration speichern	7
2.1.6	Konfiguration erfolgreich	7
2.1.7	Konfiguration ungültig	7
2.1.8	Teammenü	8
2.1.9	Teamkonfigurator	9

1 Schnittstellenarten, Dialoge und Dialogstruktur

1.1 Team- und Partiekonfigurator

Diese Komponente enthält einen Konfigurator, mit dem sich sowohl Quidditch-Teams, als auch Partien konfigurieren lassen.

1.1.1 Schnittstellenarten

Als Benutzerschnittstelle wird, wie im Lastenheft vorgeschrieben, eine GUI verwendet.

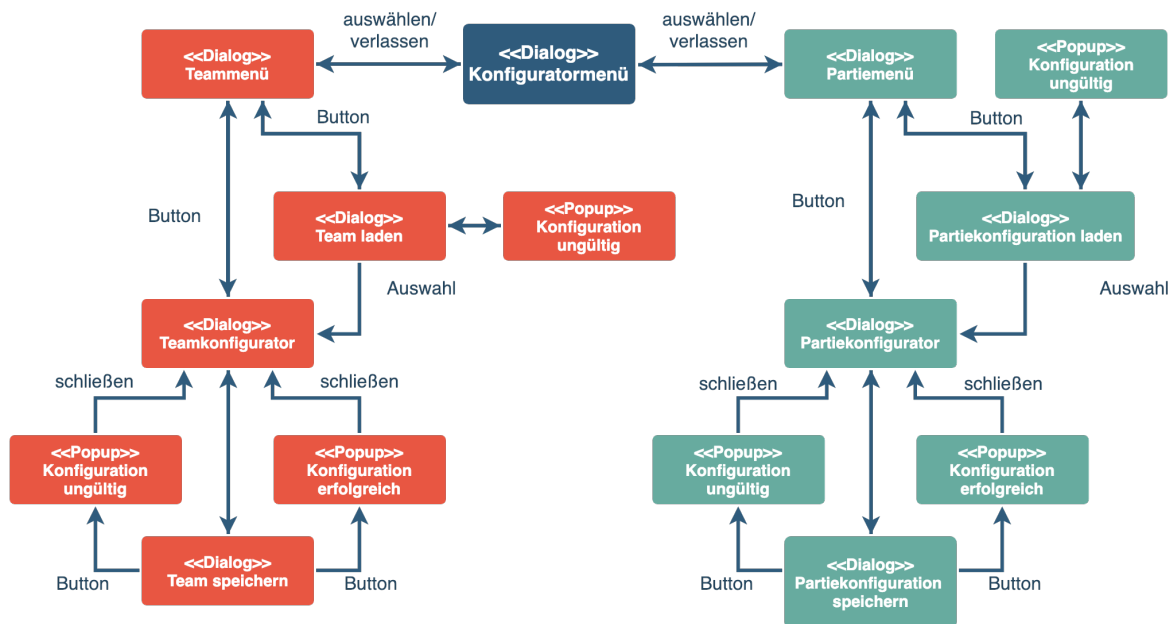
Begründung: Der Nutzer möchte alle Informationen zu einer gegebenen Konfiguration übersichtlich dargestellt bekommen und anhand dieser Darstellung direkt Änderungen vornehmen können. Hierfür ist eine GUI die intuitivste und sinnvollste Variante, da eine grafische Darstellung eine übersichtliche Visualisierung erlaubt und eine Änderung direkt anhand dieser Visualisierung möglich ist. Zudem kann auf diese Weise die Komponente reibungslos in die Client-Anwendung integriert werden, was ebenfalls im Interesse des Nutzers ist.

1.1.2 Dialoge

Im Folgenden werden den bereits formulierten Anforderungen und Anwendungsfällen der Komponente den entsprechenden Dialogen zugeordnet.

Name	Typ	Abgedeckte Anwendungsfälle	
Konfiguratorermenü	Dialog	QA18	implizit aus Benutzerfreundlichkeit
Teammenü	Dialog	QA18	implizit aus Benutzerfreundlichkeit
Team laden	Dialog	FA72	Konfiguration öffnen
Teamkonfigurator	Dialog	FA70-72	Konfiguration erstellen/bearbeiten
Team speichern	Dialog	FA72	Konfiguration speichern
Partiemenü	Dialog	–	implizit, da Strukturierung erforderlich
Partiekonfiguration laden	Dialog	FA72	Konfiguration öffnen
Partiekonfigurator	Dialog	FA70-72	Konfiguration erstellen/bearbeiten
Partiefonfiguration speichern	Dialog	FA72	Konfiguration speichern
Konfiguration erfolgreich	Popup	QA17-18	Benutzerfreundlichkeit und Robustheit
Konfiguration ungültig	Popup	QA17-18	Benutzerfreundlichkeit und Robustheit

1.1.3 Dialogstrukturdiagramme



2 Grafische Gestaltung und Nutzungskonzept

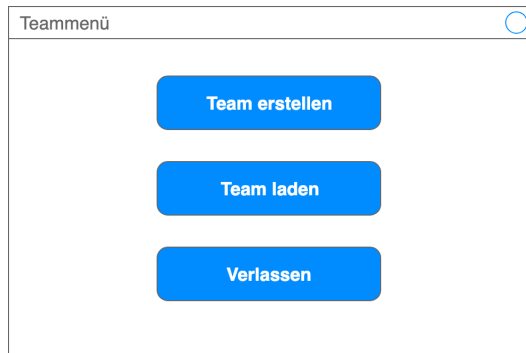
2.1 Team- und Partiekonfigurator

2.1.1 Konfiguratormenü



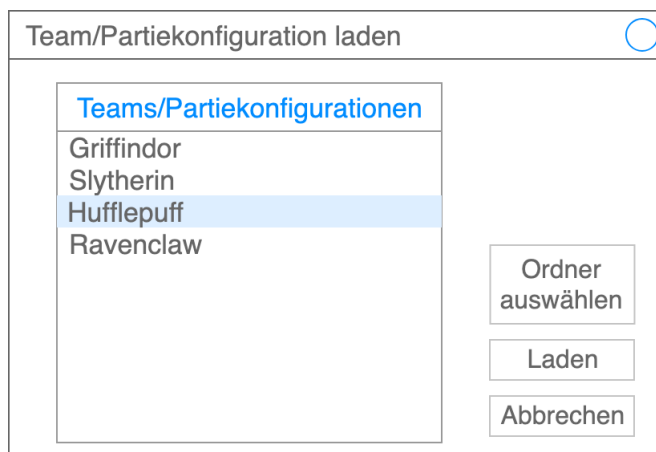
Über das Konfiguratormenü kann eine Auswahl zwischen dem Teammenü und dem Partiemenü über die entsprechenden Buttons getroffen werden. Diese führen zu den Menüs der jeweiligen Konfiguratoren. Über den Button *Verlassen* kann der Konfigurator verlassen werden.

2.1.2 Teammenü



Über das Teammenü kann eine Auswahl zwischen dem Laden und dem Erstellen einer Teamkonfiguration getroffen werden. Das erfolgt über die entsprechenden Buttons. Über den Button *Verlassen* kann das Teammenü verlassen werden.

2.1.3 Team bzw. Partiekonfiguration laden



Über diesen Dialog kann eine bereits vorhandene Konfigurationsdatei ausgewählt und im Konfigurator geladen werden. Das erfolgt über ein Dateiauswahlelement und die entsprechenden Buttons. Über den Button *Abbrechen* gelangt man zurück zu den entsprechenden Menüs. Da das Laden einer Teamkonfiguration nahezu identisch zum Laden einer Partiekonfiguration ist, wurde diese beiden Fälle in einem zusammen gefasst. Sollte eine zu ladende Konfigurationsdatei ungültig sein, öffnet sich das Popup *Konfiguration ungültig*.

Teamkonfigurator

Teamname

Speichern
Abbrechen

	<u>Jäger</u>	<u>Treiber</u>	<u>Hüter</u>	<u>Sucher</u>
Teamfarbe Teamfarbe (Ersatz) <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -20px; top: -5px; bottom: -5px; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> </div> <div style="margin-left: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✕</div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✕</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -20px; top: -5px; bottom: -5px; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✕</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -20px; top: -5px; bottom: -5px; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✕</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -20px; top: -5px; bottom: -5px; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> </div> </div>	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px; border: 1px solid #ccc; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">✕</div> <div style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px solid black; position: relative;"> <div style="position: absolute; right: -20px; top: -5px; bottom: -5px; background-color: #ccc; border: 1px solid #ccc;"></div> </div> </div>
	Name	Name	Name	Name
	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich	<input type="radio"/> männlich <input type="radio"/> weiblich
	Besen	Besen	Besen	Besen

Im Teamkonfigurator können alle Parameter eines Teams eingestellt werden. Team- und Spielernamen lassen sich durch ein Textfeld bearbeiten. Teamfarben sind über eine Farbauswahl einstellbar. Das Teamlogo lässt sich aus einer Liste vorhandener Logos auswählen. Fans sowie Besen der Spieler sind über eine Dropdown-Auswahl einstellbar. Das Geschlecht der Spieler lässt sich über Radio-Buttons einstellen. Bei jeder Änderung werden die entsprechenden Bedingungen für eine gültige Konfiguration geprüft und der Nutzer erhält visuelles Feedback (z. B. in Form von roter Schriftfarbe in den entsprechenden Feldern). Über den Button *Abbrechen* lässt sich der Konfigurator jederzeit verlassen. Ist eine gültige Auswahl eingestellt, kann die Konfiguration über *Speichern* in einem separaten Speicherdialog persistiert werden.

2.1.5 Team bzw. Partiekonfiguration speichern

The dialog box has a title bar 'Team/Partiekonfiguration speichern' with a close button. Inside, there is a list box on the left with a blue header 'Ordner' and two items, 'Datei1' and 'Datei2'. To the right of the list box is a text input field containing 'Teamname.json'. Below the text input field are three buttons stacked vertically: 'Ordner auswählen', 'Speichern', and 'Abbrechen'.

In diesem Dialog kann Dateiname und Speicherort der Konfiguration festgelegt werden. Der Button *Abbrechen* bringt den Nutzer direkt zurück in den entsprechenden Konfigurator. Durch Klicken auf den Button *Speichern* wird die Datei mit dem gewählten Namen und Speicherort gespeichert.

Wurde versucht eine Konfiguration mit ungültigen Parametern zu speichern oder trat beim Speichervorgang irgend ein anderer Fehler auf, wird der Nutzer über dieses Popup darüber informiert. Der *Ok*-Button führt zurück zum entsprechenden Konfigurator.

2.1.6 Konfiguration erfolgreich

The dialog box has a title bar 'Konfiguration erfolgreich' with a close button. The main text area contains the message: 'Die Konfiguration war erfolgreich und wurde gespeichert.' Below the text area is an 'OK' button.

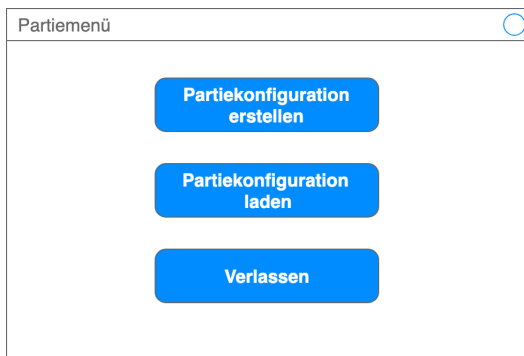
Wenn alle Parameter einer Konfiguration gültig waren, wird dieser Dialog angezeigt. Der *Ok*-Button führt zurück zum entsprechenden Menü.

2.1.7 Konfiguration ungültig

The dialog box has a title bar 'Konfiguration ungültig' with a close button. The main text area contains the message: 'Die Konfiguration ist ungültig und kann nicht gespeichert werden.' Below the text area is an 'OK' button.

Wurde versucht eine Konfiguration mit ungültigen Parametern zu speichern oder trat beim Speichervorgang irgendein anderer Fehler auf, wird der Nutzer über dieses Popup darüber informiert. Der *Ok*-Button führt zurück zum entsprechenden Dialog.

2.1.8 Teammenü



Über das Partiemenü kann eine Auswahl zwischen dem Laden und dem Erstellen einer Partiekonfiguration getroffen werden. Das erfolgt über die entsprechenden Buttons. Über den Button *Verlassen* kann das *Partiemenü* verlassen werden.

2.1.9 Teamkonfigurator

Partiekonfigurator

Partikonfigname

Rundenanzahl bis Überlänge

100

Zeitspanne für Rundenaktionen

Aktion1

100 s

Aktion2

100 s

Ereigniswahrscheinlichkeiten

Ereignis1

0,15

Ereignis1

0,50

Ereignis1

0,33

Weitere Parameter können folgen...

Speichern

Abbrechen

Im Partiekonfigurator können alle Parameter für eine gültige Teamkonfigurationsdatei eingestellt werden. Dazu gehören unter anderem die Rundenanzahl, bis Überlänge erreicht ist, die Zeitspannen für die jeweiligen Spielaktionen und Ereigniswahrscheinlichkeiten. Je nach Art des Parameters sind Spinner, Slider, Textfelder oder im weiteren Verlauf der Implementierung noch andere Auswahlelemente vorhanden.

Über den Button *Speichern* gelangt man in den *Partiekonfiguration speichern*-Dialog. Der Button *Abbrechen* führt zurück ins *Teammenü*.