Priorität: B Titel: Spiel starten Story Points: 1

Ich als: Nutzer,

möchte: das Spiel starten kann,

um: die Option des "Spiel starten" auf dem Startbildschirm anzuzeigen und ein neues Spiel zu starten.

Akzeptanzkriterien

Story Points (Tatsächlich):

1

Die Story is fertig, wenn:

Risiko: low

die Option des "Spiel starten" wird auf dem Startbildschirm angezeigt.

Option mit, Spiel starten "Spieler drücken wird, Spiel neues Spiel starten kann.

Wenn Funktion "Spiel starten" nicht durchgeführt werden kann,muss dem Nutzer eine entsprechende Information mit Begründung angezeigt werden.

Priorität: B Titel: Sprache wählen Story Points: 1

Ich als:Nutzer

möchte: Sprache wählen kann,

um: auf dem Spielbildschirm Optionen des Sprachen anzugezeigt und Nutzer kann Englisch wählen oder Deutsch wählen.

Risiko: low Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Fehlermeldung,falls Sprache nicht gewählt wird.

Bestätigung,falls Sprache gewählt wird.

Priorität: B Titel: Spiel laden/speichern Story Points: 2

Ich als: Nutzer

möchte: Spiel laden oder speichern wird,

um: Eine aktuelle Stellung inklusive Historie kann in einer Datei zugespeichert oder zugeladen werden.

Risiko: low Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

eine aktuelle Stand mit Historie in einer Datei erfolgreich gespeichert oder geladen wird.

Priorität: B Titel: Das Ende des Spiels Story Points: 3

Ich als: Nutzer

möchte: das Spiel beenden kann,

um: ein Nutzer matt gesetzt wurde oder das Spiel unentschieden endet wird durch eine Meldung dargestellt. Daraufhin bleibt der aktuelle Stand der Figuren erhalten, es gibt jedoch keine Möglichkeit mehr die Figuren zu bewegen.

Risiko: low

Story Points (Tatsächlich): 3

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

der Spieler oder Gegner das Spiel gewinnt, endet durch eine Meldung mit "Spiel beendet".

das Spiel Unentschieden endet wird durch eine Meldung mit "Spiel beendet".

aktuelle Stand der Figuren erhalten bleibt.

Keine Möglichkeit mehr die Figuren zu bewegen.

Priorität: B Titel: Aufgeben Story Points: 1

Ich als:Nutzer
möchte: das Spiel aufgben

um: durch das Bestätigen des "Give up" Buttons kann ein Nutzer für seinem Spiel aufgeben. Es kann jederzeit zum Auswahlbildschirm des Spiels zurückkehrt werden.

Risiko: low Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

Spieler die Bestätigung des "Give up"Buttons drücken

Priorität: A	Titel: Basiszüge Schach		Story Points: 2			
lch als	Ich als:Nutzer					
	te: dass die Basiszüge der nalten werden	Schachfigure	en			
um: zı	u Wissen, wie sich die Scha	achfiguren be	ewegen können			
Risiko: Iow		Story Points	s (Tatsächlich): 2			
Akzeptanzkriterien						

Die Story is fertig, wenn:

die Schachfiguren ihre üblichen Basiszüge umsetzen können.

Priorität: A Titel: Spezialzüge Story Points: 2

Ich als:Nutzer

möchte: dass die Schachfiguren übliche Spiezialzüge durchführen können

um: nach den gängigen Regeln zu Spielen

Risiko: Iow Story Points (Tatsächlich): 2

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

die Schachfiguren ihre üblichen Spezialzüge, wie Rochade, en passant oder Bauernumwandlung umsetzen können

Priorität: A Story Points: 1 Titel: Patt erkennen Ich als: Nutzer möchte: dass das Programm erkennt, wenn kein Spieler gewinnen kann um: das Spiel nicht unnötig in die Länge zu ziehen. Story Points (Tatsächlich): Risiko: medium 3 Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

das Programm erkennt, ob es eine Möglichkeit gibt, wie ein Spieler gewinnen kann, oder nicht.

Priorität: B Titel: Schach anzeigen Story Points: 1

Ich als: Nutzer

möchte: dass das Programm erkennt, wenn ein Spieler im Schach steht und dies anzeigt um: zu Wissen, ob jemand im Schach steht.

Risiko: Iow Story Points (Tatsächlich): 2

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

das Programm erkennt, dass jemand im Schach steht und dies anzeigt

Priorität: B Titel: Geschlagene Figuren Story Points: 1

Ich als: Nutzer

möchte: dass das Programm mir die geschlagenen Figuren anzeigen kann,
um: genau zu wissen, welche Figuren bereits geschlagen wurden.

Risiko: Iow Story Points (Tatsächlich): 1

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

das Programm erkennt welche Figuren geschlagen wurden und Diese anzeigt nach der Eingabe "beaten".

Priorität: B	Titel: Schachuhr	Story Points: 1		
Ich als	: Nutzer			
	e: dass das Programm mir t, die ich selbst einstellen l			
um: ei	nen gewissen Zeitdruck zu	verspüren.		
	<u> </u>			
Risiko: Iow		Story Points (Tatsächlich):		
	· ·			
	Akzontonzkrito	rion		
	Akzeptanzkrite	nen		
Die Story is fertig, wenn:				
das Programm dem Nutzer eine einstellbare Schachuhr anzeigt.				

Priorität: C	Titel: 3D-GUI		Story Points: 3	
		`		
Ich als	s: Nutzer			
möcht	e: das Spiel im 3D-Modus	starten könr	nen,	
um: eine räumliche Anzeige der Figuren und des Feldes zu haben.			les Feldes zu haben.	
Risiko: mediu	m	Story Points	s (Tatsächlich):	

Die Story is fertig, wenn:

der Nutzer den 3D-Modus auswählen kann und das Programm zu einer 3D Darstellung wechselt.

Priorität: A	Titel: auf Mausklicks reag	ieren	Story Points: 1		
Ich als: Nutzer					
	e: dass bei Mausklick auf F nte diese ausgewählt werd	•	UI-		
um: Figuren zu bewegen oder Funktionen auszuwählen.					
Risiko: low		Story Points	s (Tatsächlich):		

Die Story is fertig, wenn:

Nutzer kann Figuren bewegen auf UI Elemente zugreifen und deren Funktion nutzen.

Priorität: A	Titel: 2D GUI Elemente		Story Points: 2	
Ich als	s: Nutzer			
möchte: dem Nutzer sollen folgende 2D GUI Grafikelemente visualisiert werden: Menü,Schachbrett,Figuren und Platzierungsmöglichkeiten, Historie, Rückkehr zum Hauptmenü. um:eine ansprechendere Interaktionsoberfläche zu haben.				
^{Risiko:} mediur	n	Story Points	s (Tatsächlich):	

Die Story is fertig, wenn:

Alle 2D GUI Grafikelementen erfolgreich ausführen.

Priorität: A	Titel: Menü		Story Points: 1
Ich als: Nutzer möchte: Der Nutzer soll bei Programmstart die Möglichkeit haben zwischen den Modus, Mensch gegen Mensch, Mensch gegen Computer.			
um:			
Risiko: low		Story Points	s (Tatsächlich):

Die Story is fertig, wenn:

Auswahl jedes Spielmodus erfolgreich ausführen.

Priorität: A Titel: Schachbrett Story Points: 1

Ich als: Nutzer

möchte: der Nutzer soll die Möglichkeit haben das in der Vogelperspektive visualisiert Schachfeld nach einem Zug zu drehen,so dass sich der aktive Spiele unten befindet, dies soll jederzeit umstellbar sein,

um:eine ansprechendere Interaktionsoberfläche zuhaben.

Risiko: Iow Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

Schachbrett wird visualisiert.

Schachbrett aktualisiert sich.

Priorität: A Titel: Figuren Story Points: 1

Ich als: Nutzer

möchte: der Nutzer soll die Möglichkeit haben Figuren durch Anklicken auszuwählen und diese auf durch Gedrückthalten des Klicks auf ein Feld zu ziehen,

um:eine ansprechendere Interaktionsoberfläche zu haben.

Akzeptanzkriterien

Story Points (Tatsächlich):

Die Story is fertig, wenn:

Risiko: low

Ungültige Zugversuche wird ignoriert.

Gültige Zugversuche wird ausgeführt.

Nur die eigenen Figuren, lassen sich bewegen.

Priorität: B	Titel: Historie		Story Points: 1
Ich als	: Nutzer		
	e: ein Möglichkeit haben,die vie im Frontend angegeben		er erfolgten
um: den Spielverlauf einzusehen.			
Risiko: Iow		Story Points	(Tatsächlich):

Die Story is fertig, wenn:

Es werden alle Züge angezeigt.

Züge werden wie im Frontend dargestellt.

Aktualisiert sich automatisch mit jedem Zug.

Priorität: A Titel: Rückkehr zum Hauptmenü Story Points: 1

Ich als: Nutzer

möchte: die Möglichkeit haben mithilfe eines Grafikelements im Spielgeschehen zum Hauptmenü zurückzukehren, um: leichter in das Hauptmenü zurückkehren zu können und somit ein neues Spiel beginnen zu können.

Akzeptanzkriterien

Story Points (Tatsächlich):

Die Story is fertig, wenn:

Risiko: Iow

Grafikelement reagiert auf Klick Hauptmenü erscheint.

Neues Spiel kann begonnen werden jederzeit möglich.

Priorität: A Titel: KI erstellen Story Points: 3

Ich als: Nutzer

möchte: die Möglichkeit haben, gegen eine KI zu spielen,

um: auch ohne einen zweiten Spieler, Schach spielen zu können.

Risiko: high

Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

KI hält Regeln ein.

Züge der KI sind automatisiert.

KI variiert Züge.

Mensch soll gute Chancen auf Gewinn haben.

Priorität: A Titel: KI berechnet eigenen Zug Story Points: 2

Ich als: Nutzer

möchte: die KI benötigt einen Algorithmus,

um:Züge anhand der aktuellen Positionierung und Art der Figuren zu bestimmen.

Risiko: high

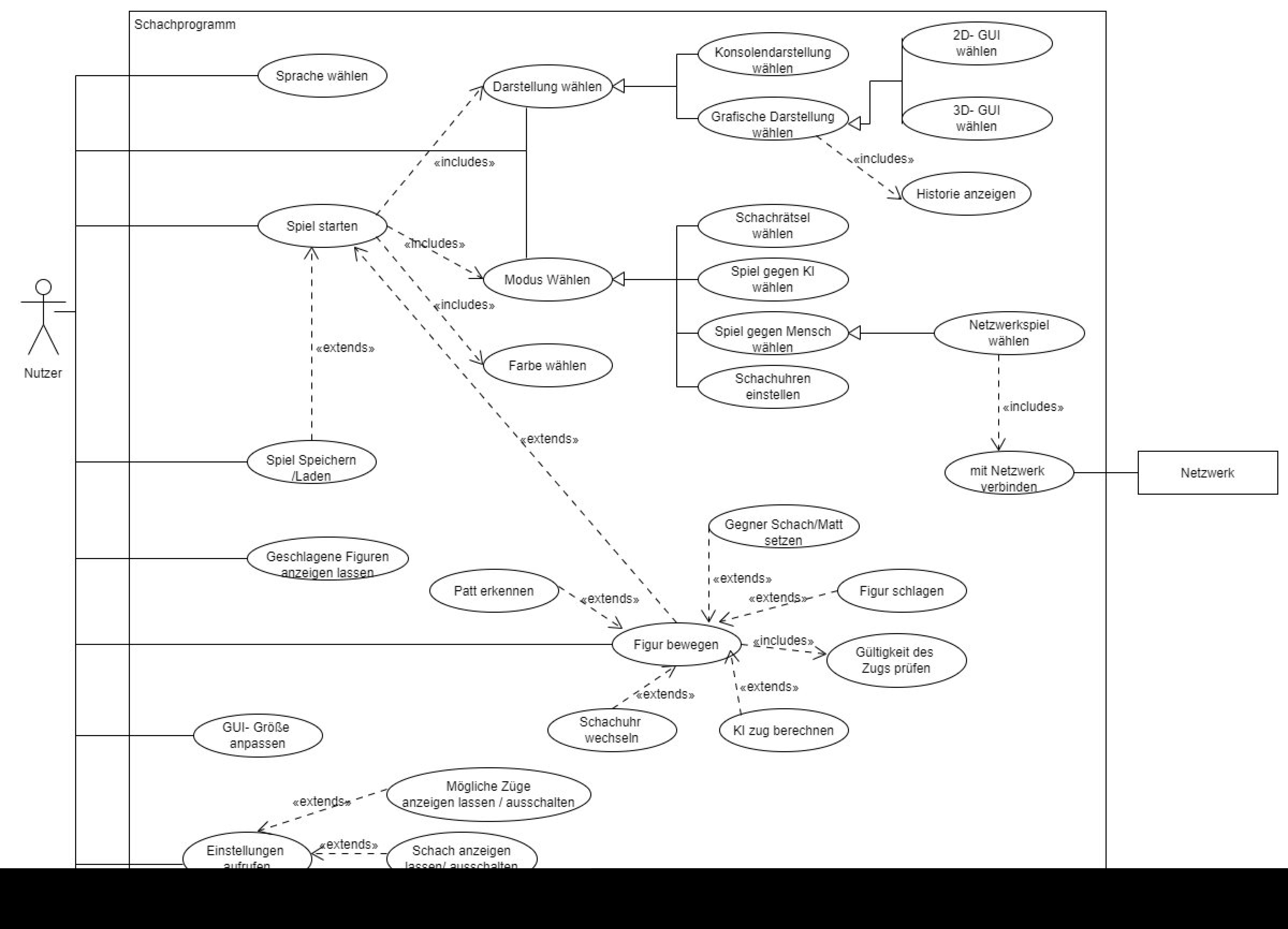
Story Points (Tatsächlich):

Akzeptanzkriterien

Die Story is fertig, wenn:

Variation der Züge

Nicht immer den besten Zug



Vorgehensplan

Vorbereitung bis 20.04.2020 Anforderungsanalyse Vorgehensplan Test der Arbeitsumgebungen

1. Iteration 08.04.2020-10.05.2020

Textbasierte Konsolen-Schnittstelle (1-2 Tage)

Mensch-gegen-Mensch Spiele Nichtzulassen ungültiger Züge

1.1 Darstellung Spielfeld	(1-2 Tage) + (1 Tag Test)
1.2 Implementierung Basis-Züge	(1-2 Tage) + (1 Tag Test)
1.3 Implementierung Extra-Züge	(1 Tag) + (1 Tag Test)
M1 Textbasierte Konsolen-Schnittstelle	(3-5 Tage) + (1-3 Tage Test)
1.4 Ausschließen anderer Züge	(3-5 Tage) + (1-3 Tage Test)
1.5 Zugriff auf Figuren limitieren	(1 Tag) + (1 Tag Test)
M2 Nichtzulassen ungültiger Züge	(3-6 Tage) + (1-4 Tage Test)
1.6 Mensch gegen Mensch	(1 Tag) + (1 Tag Test)
M3 Mensch-gegen-Mensch-Spiele	(1 Tag) + (1 Tag Test)
Abschließende Dokumentation	(1 Tag)

2. Iteration 11.05.2020-07.06.2020

2D-GUI

Spiel gegen den Computer (einfache KI)

2.1 Grafikelemente einbinden

2.1.1 Schachfeld	(1 Tag) + (1 Tag Test)
2.1.2 Schachfiguren	(1-2 Tage) + (1 Tag Test)
2.1.3 User-Interface	(2-3 Tage) + (1-2 Tage Test)
2.1.4 Reaktionen auf Klicks	(1 Tag) + (1 Tag Test)
M1 2D-GUI	(4-7 Tage) + (3-4 Tage Test)
2.2 Züge automatisch erfolgen lassen	(1-2 Tage) + (1 Tag Test)
2.3 KI erstellen	(4-7 Tage?) + (2-4 Tage Test)
M2 Spiel gegen den Computer (einfache KI)	(5-9 Tage) + (3-5 Tag Test)
Abschließende Dokumentation	(1 Tag)

3. Iteration 08.06.2020-05.07.2020

Auswahl am 08.04

Schachuhren (2)

Speichern/Laden von Spielen (2)

Schachrätsel (3)

Zweisprachigkeit (2)

Resizeable GUI (1)

x (2-3 Tage) + (1-2 Tag Test)

x (2 Tage) + (1 Tag Test)

x (2 Tage) + (1 Tag Test)

x (1-2 Tage) + (1 Tag Test)

Verbesserte KI mithilfe Min-/Max-Suche mit α/β -Pruning (5) 3D-GUI (5) Automatisiertes Lösen bestimmter Stellungen (3) Netzwerkspiel(5)

3.1 Auswahl von Funktionen

20.04.2020: Abgabe Anforderungsanalyse, Vorgehensplan, Prüfung erfolgreiche Einrichtung der Infrastruktur

11.05.2020: Prüfung, ob auslieferbare Version vorliegt, die Anforderungen der ersten Iteration genügt mit automatisierten Tests

08.06.2020: Prüfung, ob auslieferbare Version vorliegt, die Anforderungen der zweiten Iteration genügt mit Zwischenpräsentation (am 10.06.)

06.07.2020: Endabgabe mit Abschlusspräsentation (am 08.07.)

Implementierung Test

Darstellung Spielfeld	2-3 Tage	fertig	fertig
Implementierung Basis-Züge	2-3 Tage	fertig	fertig
Implementierung Extra-Züge	2 Tage	fertig	fertig
Ausschließen anderer Züge	4-8 Tage	fertig	fertig
Zugriff auf Figuren limitieren	2 Tage	fertig	fertig
Mensch gegen Mensch	2 Tage	fertig	fertig
Schachfeld	2 Tage		
Schachfiguren	2-3 Tage		
User-Interface	3-5 Tage		
Reaktionen auf Klicks	2 Tage		
Züge automatisch erfolgen lassen	2-3 Tage		
KI erstellen	6-11 Tage		
Schachuhren	3-5 Tage		
Speichern/Laden von Spielen	3 Tage		

Schachrätsel	3 Tage	
Zweisprachigkeit	3 Tage	
Resizable GUI	2-3 Tage	

Patt: keine Figur der Farbe die am Zug kann mehr ziehen UND der König steht nicht im Schach

Schachmatt: der König steht im Schach und es gibt keinen Zug der dieses Schach verhindert

Theoretische Unentschieden: König + Läufer gegen König

König + Springer gegen König König + 2x Springer gegen König