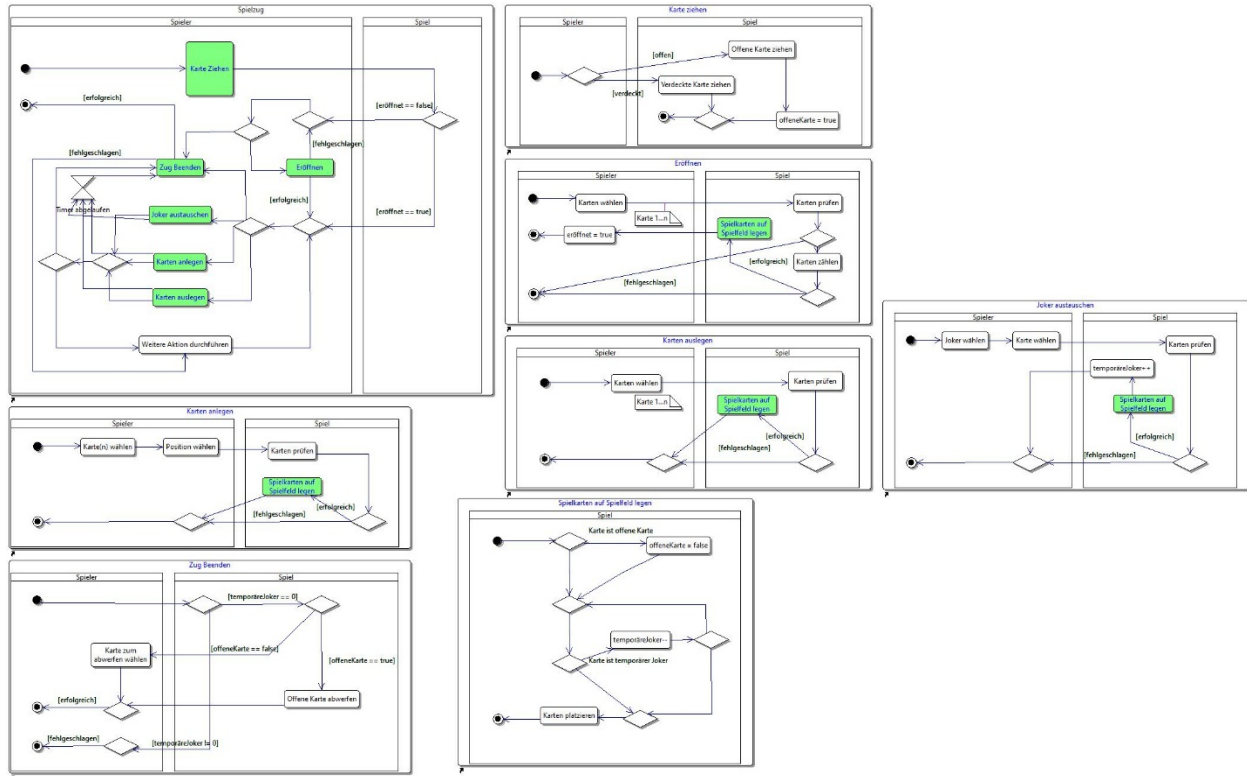


SWE-Labor Analyse Teil 2

Activity Diagramm Spielzug



(repository <https://github.com/wetzu/swe-labor>)

Systemoperationen im Use Case „Spielzug durchführen“

Name	(Karte) karteZiehen(boolean verdeckt)
Verantwortlichkeit	<p>Möchte ein Spieler vom (verdeckten) Restkartenstapel ziehen, muss geprüft werden welche Karten noch nicht “im Spiel” sind und eine zufällige gewählt werden</p> <p>Möchte ein Spieler vom (offenen) Ablagestapel ziehen muss geprüft werden, ob er die Erlaubnis dazu hat. Ist dies der Fall muss die darunterliegende Karte wieder für alle Spieler dargestellt werden</p> <p>In beiden Fällen wird dem Spieler die Karte auf die Hand gegeben</p>
Referenzen	<p>Usecase: Karte Ziehen</p> <p>Funktionen: F10</p> <p>Eigenschaften: E2, E3, E4</p>
Bemerkungen	Karten vom Ablagestapel dürfen theoretisch nicht auf die Hand

	<p>genommen werden, sondern direkt benutzt, hierzu wäre jedoch ein weiterer "Kartenraum" zum Zwischenspeichern nötig. Stattdessen kann man den Spieler die Karte auf die Hand nehmen lassen und zwingen wieder abzulegen, sofern er keinen Nutzen für die Karte findet</p> <p>Zwischenzeitig kann es vorkommen, dass der Ablagestapel leer ist (Karte wurde aufgenommen, jedoch noch nicht wieder abgelegt)</p>
Ausnahmen	Ist der Restkartenstapel leer wird das Spiel beendet
Vorbedingungen	Spieler hat noch keine Karte gezogen
Nachbedingungen	Die Anzahl der Karten auf einem der Stapel hat sich um 1 verringert

Name	(boolean) kartenPrüfen(Karte[] cards)
Verantwortlichkeit	Überprüft, ob der Spieler beim Kartenauslegen sich an Spielregeln gehalten hält.
Referenzen	Usecase: Spielzug Funktionen: F6, F7, Eigenschaften: E1, E2, E3, E4, E5
Bemerkungen	maximal vier Karten pro Satz möglich sind.
Ausnahmen	
Vorbedingungen	<p>Beim Auslegen darf der Spieler nur wie folgt auslegen: Reihen: bestehen aus drei oder mehr aufeinanderfolgenden Karten einer Farbe, also mit identischem Symbol (Kreuz, Pik, Herz oder Karo)</p> <p>Sätze: Sätze können aus allen Kartentypen gebildet werden, und bestehen aus mindestens drei gleichrangigen Karten</p>
Nachbedingungen	

Name	(boolean) prüfenObSpielerEröffnet(spieler Spieler)
Verantwortlichkeit	Prüft ob angegebener Spieler bereits eröffnet hat
Referenzen	Use Case: Eröffnen Funktionen: F4
Ausnahmen	
Bemerkungen	
Vorbedingungen	
Nachbedingungen	

Name	(void) Karten platzieren(Karte[] cards)
Verantwortlichkeit	<p>Ein Spieler platziert Karten auf dem Spielfeld. Die Karten werden von seiner Hand entfernt und dem Spielfeld hinzugefügt.</p>

Referenzen	Usecase: Karten Auslegen, Karten Anlegen, Funktionen: F7 Eigenschaften: E1, E4
Bemerkungen	
Ausnahmen	
Vorbedingungen	
Nachbedingungen	Danach kann das Spiel vorbei sein, wenn die Hand leer ist.

Name	(Event) TimerAbgelaufen()
Verantwortlichkeit	Timer wird jedes Mal neu gestartet, wenn ein Spieler sein Zug anfängt. Falls der Spieler nicht fertig ist, bevor der Timer abläuft, wird ein Event geworfen und der Server darüber benachrichtigt.
Referenzen	Use Case: Eröffnen Funktionen: F4
Ausnahmen	
Bemerkungen	
Vorbedingungen	
Nachbedingungen	Nach dem Event wird Zug vom Spieler beendet

Name	(boolean) kartenZaehlen(karten: Karte [])
Verantwortlichkeit	Zählt wie viel Augen haben die Karten. Wenn sie weniger als 40 Augen dann wird false zurückgegeben ansonsten true
Referenzen	Use Case: Eröffnen, Anlegen, Auslegen Funktionen: F4, F15
Ausnahmen	Die Ass wird in einer Folge mit einem König als 11 und ohne König als 1 gezählt
Vorbedingungen	Der Spieler muss 13 Karte in der Hand haben und die Karten müssen geprüft werden bevor sie gezählt werden
Nachbedingungen	Wenn wahr kann der Spieler anlegen, auslegen und Joker tauschen da er eröffnet hat. Wenn falsch wird er als nicht eröffnet markiert

Name	kartenAnlegen(karten: Karte[], position: Position)
Verantwortlichkeit	Eine Karte von Hand nehmen und zu einer passenden Position in einem Satz oder eine Folge hinzufügen. Position bezieht sich dabei auf Satz und Karte innerhalb des Satzes
Referenzen	Use Case: Anlegen Funktionen: F6, F8, F11 Eigenschaften: E1, E2, E3, E4, E5
Bemerkungen	Nachdem ein Spieler ausgelegt hat, ist es möglich im selben Spielzug an diese Sätze bzw. Folgen anzulegen?

Ausnahmen	Ein Joker darf nicht neben einen Joker in einer Folge oder angelegt werden Das Ass kann in einer Folge hinter einem König und vor die Zwei angelegt werden
Vorbedingungen	Der Spieler muss bereits eröffnet haben
Nachbedingungen	Die Anzahl von Handkarten reduziert sich nach jedem Kartenanlegen um 1

Class Diagram

