Anwendungsfälle

# Karriere-Modus mit Level-Freischaltung (fully dressed)

Use-Case-Name: Karriere-Modus mit Level-Freischaltung

Ebene: Anwenderziel

Primärakteur: Spieler

Stakeholder und Interessen: Spieler: Will seine Fähigkeiten im Spiel verbessern und möglichst  
viele Levels freischalten um besser zu sein als seine Kollegen.

Spielhersteller: Will, dass das Spiel möglichst lange gespielt wird, um den Spielern möglichst viel Werbung präsentieren zu können.

Vorbedingungen: Der Spieler hat das Spiel auf seinem Android-Smartphone installiert. Einige Einstellungen im Handicap-Menü sind bereits getätigt worden oder wurden als Standardwerte gesetzt. Das Spiel wurde gestartet.

Nachbedingungen: Der Spielstand des Spielers wird auf seinem Android-Smartphone abgespeichert, so dass er nicht immer wieder von vorne beginnen muss. Der Spieler ist wieder in der Level-Auswahl des Karriere-Modus.

Standardablauf: 1. Der Spieler kann den Karriere-Modus mit Level-Freischaltung direkt im Menü des Spiels starten. Als erstes erscheint eine Übersicht der verschiedenen Levels und Level-Stufen.

2. Zu Beginn ist nur der erste Level in der ersten Level-Stufe verfügbar. Wird dieser Level erfolgreich abgeschlossen ist der zweite Level der ersten Level-Stufe verfügbar. Dies geht iterativ so weitere bis die erste Level-Stufe komplett erfolgreich abgeschlossen wurde. Eine weitere Level-Stufe wird freigeschaltet sobald der Spieler einen gewissen Punktestand auf seinem Konto hat. Der Kontostand des Spielers errechnet sich aus der Summe des besten Punkteergebnisses jedes einzelnen erfolgreich abgeschlossenen Levels.

3. Wählt der Spieler ein Level aus wird das Spiel gestartet. In jedem Level sind die Schiffsgrösse sowie die Container-Zusammensetzung auf dem Zug vordefiniert. Der Spieler muss die Container der Reihe nach so auf dem Frachtschiff verteilen, dass die Ladung gewichts- sowie volumenmässig möglichst gleichförmig verteilt ist. Sind alle Container verladen, fährt das Schiff los.

4. Nun wird die Ladungsverteilung berechnet und analysiert. Ist die Ladung genügend gleichmässig verteilt, wird aus der Verteilung ein Punktestand errechnet und mit dem Faktor aus dem Handicap-Menü multipliziert. Die vergebenen Punkte werden dem Spieler auf seinem Konto gutgeschrieben.

Erweiterungen: 4a. Wurden die Container während des Spiels nicht genügend gleichmässig auf dem Frachtschiff verteilt kann das Schiff kentern oder auseinanderbrechen. Passiert dies, ist das Spiel beendet und der Level ist nicht erfolgreich abgeschlossen.

3a. Werden die Container während des Spiels zu langsam verladen können Container verloren gehen, dies passiert wenn sie auf dem Zug den rechten Bildschirmrand erreichen. Gehen mehr als zwei Container aus zeitlichen Gründen verloren, ist das Spiel beendet und der Level wurde nicht erfolgreich abgeschlossen.

Spezielle Anforderungen: Das Handicap-Menü muss implementiert sein.  
Die Bedienung erfolgt über Touch-Eingaben.

Häufigkeit des Auftretens: Laufend

Verschiedenes: Aufbau des GUIs ist noch nicht vollständig definiert.

# Handicap-Menü (casual)

Das Handicap-Menü kann durch den Spieler aufgerufen werden um verschiedenste Einstellungen für den Karriere-Modus sowie für das schnelle Spiel vorzunehmen. Dabei hat der Spieler die Möglichkeit die Zuggeschwindigkeit, die Ausgleichstoleranz sowie das Versetzen zu beeinflussen.

Die Zuggeschwindigkeit kann im Menü auf einer Stufe von 1 bis 10 gewählt werden. Wird der Geschwindigkeitslevel erhöht, fährt der Containerzug im Spiel schneller. Dadurch erhöht sich der Schwierigkeitsgrad insofern, dass die Container schneller verladen werden müssen. Als Ausgleich für den erhöhten Schwierigkeitsgrad wird dafür der Faktor, mit welchem die Punkte zum Schluss jedes Spiels multipliziert werden, erhöht.

Die Ausgleichstoleranz für den Containerverlad kann durch den Spieler im Menü auf einer Stufe von 1 bis 10 gewählt werden. Wird die Toleranzlevel erhöht, kann das Schiff bei einer ungleichmässigen Beladung schneller kentern, oder auseinanderbrechen. Dadurch erhöht sich der Schwierigkeitsgrad insofern, dass die Container gewichtsmässig noch besser verteilt werden müssen. Als Ausgleich für den erhöhten Schwierigkeitsgrad wird dafür der Faktor, mit welchem die Punkte zum Schluss jedes Spiels multipliziert werden, erhöht.

Die Ausgleichsanzeige für den Containerverlad kann durch den Spieler im Menü ein- und ausgeschaltet werden. Ist die Ausgleichsanzeige eingeschaltet, werden dem Spieler während des Spiels kritische Ladungsverteilungen optisch signalisiert. Wird die Ausgleichsanzeige ausgeschaltet fehlen diese optischen Hilfsmittel und der Spieler ist selbst für die Berechnung der Ladungsverteilung verantwortlich. Als Ausgleich für den erhöhten Schwierigkeitsgrad wird dafür der Faktor, mit welchem die Punkte zum Schluss jedes Spiels multipliziert werden, erhöht.

Die Funktion „blindes Verladen“ kann durch den Spieler im Menü ein- und ausgeschaltet werden. Ist die Funktion deaktiviert, wird dem Spieler während des Spiels die zukünftige Position des Containers bereits vor dem verladen mittels eines gestrichelten Container-Umrisses angezeigt. Wird die Funktion aktiviert, wird dem Spieler die zukünftige Position des zu verladenden Containers nicht mehr angezeigt. Als Ausgleich für den erhöhten Schwierigkeitsgrad wird dafür der Faktor, mit welchem die Punkte zum Schluss jedes Spiels multipliziert werden, erhöht.

# Unendliches Spiel (brief)

Der Spieler startet das unendliche Spiel direkt im Menü und beginnt ohne weitere Einstellungen vornehmen zu müssen mit dem Spiel. Ziel des Spiels ist es Container auf dem Frachtschiff zu verladen. Der User entscheidet selbst, wann das Schiff genügend beladen ist und kann per Knopfdruck die Abfahrt des Frachters einleiten. Nachdem das Frachtschiff abgefahren ist, dauert es einige Sekunden bis das nächste Schiff in Position ist. Bei jedem abgefahrenen Frachter werden für das Verladen Punkte vergeben und dem Spieler auf sein Konto gutgeschrieben. Im unendlichen Spiel hat der Containerzug, welcher die zu verladenden Container bringt, nie ein Ende. Je höher die Punktezahl des Spielerkontos steigt, desto grösser werden die neu eintreffenden Frachtschiffe und desto schneller fährt der Containerzug. Das Spiel ist zu Ende sobald mehr als zwei Container verloren gehen. Dies kann passieren, wenn der Spieler beim Verladen zu viel Zeit benötigt und die Container auf dem Zug den rechten Bildschirmrand erreichen.

# Anwendungsfalldiagramm



# System-Sequenz-Diagramm



# Systemverträge

Operation: starteKarriereModus(void)

Querverweise: Use Cases: Karriere-Modus mit Level-Freischaltung

Vorbedingungen: Das Spiel Docker wurde auf dem Smartphone des Spielers installiert.

Nachbedingungen: Der Karriere-Modus mit Level-Freischaltung wurde geöffnet.  
 Der Spielstand des Spielers wurde geladen.  
 Die Level-Auswahl wird dem Spieler präsentiert.

Operation: wähleLevel(Level-Stufe: int, Level: int)

Querverweise: Use Cases: Karriere-Modus mit Level-Freischaltung

Vorbedingungen: Der Karriere-Modus mit Level-Freischaltung wurde gestartet.

Nachbedingungen: Der Level startet und das Spiel beginnt.

Operation: verladeContainer()

Querverweise: Use Cases: Karriere-Modus mit Level-Freischaltung

Vorbedingungen: Der Karriere-Modus mit Level-Freischaltung wurde gestartet.  
 Der zu spielende Level wurde ausgewählt.

Nachbedingungen: Ist das Schiff fertig verladen, werden die Punkte berechnet und dem Konto des Spielers gutgeschrieben.  
Der nächste Level wird freigeschaltet.  
Ist der Punktestand des Spielerkontos ausreichend hoch, wird die nächste Level-Stufe freigeschaltet.

# Domänenmodell