<u>Testprotokoll – Betatest</u>

Gruppe: DD (Desperate Drosseln)

Zu den folgenden Punkten sollen jeweils mindestens drei Sätze abgegeben werden - auch positive Bemerkungen.

• Installation/Ausführbarkeit und Dokumentation

Die Installation des Programmes gestaltete sich als unkompliziert und simple (mit kleiner Ausnahme bei Rechnern mit zu alter Java Version). Auch das Ausführen der Dateien hat ohne weitere Komplikationen funktioniert, wurde jedoch primär mit der Konsole getätigt um etwaige Fehler zu Tracken.

Die Read Me Datei, welche als Dokumentation diente, gab einen guten Überblick darüber wie bestimmte Spiel Mechaniken umgesetzt wurden und wie man diese nutzen konnte.

• Korrektheit (korrekte Funktion, Abstürze)

Das Spiel ließ sich leider nicht vollständig Spielen. Meist stürzte das Spiel während der Activation Phase ab. Auch Upgrade Karten ließen sich nur kaufen aber nicht nutzen. Spielfeld-Funktionen gab es ebenfalls nur wenige.

• Zuverlässigkeit (Fehlertoleranz, Robustheit)

Einzelne Fehler wurden gut abgefangen, z.B. Das man nicht mit sich selbst Schreiben konnte während dem Spiel. Jedoch gab es auch ändere Fehler wie z.B. das Hinzufügen von zu vielen Als welche nicht gehandelt wurden. Das führte dann leider zu Abstürzen in der Activation Phase, da die Zu vielen Roboter keine Position auf dem Brett hatten.

• Benutzerfreundlichkeit (insbesondere der Oberfläche, Geschwindigkeit)

Die Benutzeroberfläche ist intuitive mit dem, was sie hat. Im Spiel selber bewegen sich die Roboter über das Spielbrett so schnell, das sie sich scheinbar "Teleportieren". Ebenfalls fühlt man sich besonders am Anfang des Spiels etwas verloren, da nicht gesagt wird das der aktuelle Schritt ist (z.B. StartingPoint setzten oder Upgrade Karte kaufen).

• Sinnvolle Fehlermeldungen, wenn vorhanden

-> siehe weiter unten Screenshots

• Sonstige Bemerkungen (z.B. Verbesserungsvorschläge)

Das Layout des Spieles hat uns sehr gefallen! Es hat durchgehend ein Thema und bleibt diesem auch treu. Dazu kommt das wir auch festgestellt haben das es größten Teils Responsive ist. Auf kleineren Laptop Bildschirmen wird es jedoch etwas eng. Dann neigen die untere Reihe der Karten für die Auswahl dazu zu verschwinden und sich nicht mehr nutzbar.

Ebenfalls gut fanden wir das daran gedacht wurde das man nicht mit Leerzeichen als (oder komplett leeren) Namen einem Spiel joinen kann. Wenn Nutzer nicht denselben Namen haben können diese sich während des eigentlichen Spielens unterhalten (Whispern), was wir ebenfalls als positiv empfunden haben.

Eröffnungsphase

• Wird die Wahl von Roboter (einzigartig) und Spielernamen (nicht zwangsweise einzigartig) korrekt behandelt?

Ja das passt so weit; Zwecks Namens siehe "Ist Chatten in der Lobby möglich".

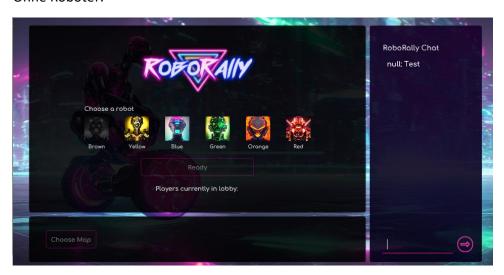
• <u>Ist eine Verbindung zu einem bereits laufenden Spiel unterbunden?</u>

Ja ist unterbunden und somit nicht möglich, ohne dass es zu Fehlern in der Ausführung kommt.

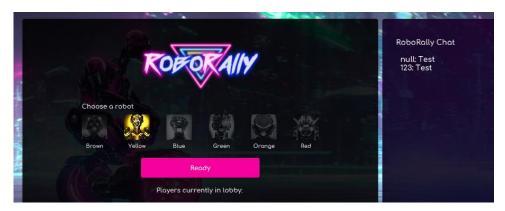
• Ist Chatten in der Lobby möglich?

Möglich ja, Jedoch stehen bei Clients mit gleichem Namen bei einem "null" als Name. Client ohne Roboter steht ebenfalls als null im Chat.

Ohne Roboter:



Mit Roboter:



• Funktioniert der Spielstart fehlerfrei?

Nein, ein Timer startet sich, bevor man überhaupt eine Position gewählt hat. Der Timer hat unterschiedliche Stände in den Clients. Man kann zu viele Als hinzufügen (sichtbar in Konsole) jedoch können diese keinen Roboter wählen was bei SetStartingPoint zu Fehlern führt (siehe 2. Screenshot). Wenn man sich angemeldet hat und dann das Fenster via X Button schließt, führt dies zu manchmal zu einem Unendlichen Error im Server. (Siehe folgender Screenshot)

```
at java.Dase/java.lang.Inread.run(Inread.java:1589)
java.net.SocketException: Connection reset
    at java.base/sun.nio.ch.NioSocketImpl.implRead(NioSocketImpl.java:315)
    at java.base/sun.nio.ch.NioSocketImpl.read(NioSocketImpl.java:340)
    at java.base/sun.nio.ch.NioSocketImpl.read(NioSocketImpl.java:789)
    at java.base/java.net.Socket$SocketInputStream.read(Socket.java:1025)
    at java.base/java.net.Socket$SocketInputStream.read(Socket.java:1019)
    at java.base/java.io.DataInputStream.readUnsignedShort(DataInputStream.java:343)
    at java.base/java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:595)
    at java.base/java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:570)
    at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.run(ClientHandler.java:413)
    at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)
java.net.SocketException: Connection reset
    at java.base/sun.nio.ch.NioSocketImpl.implRead(NioSocketImpl.java:315)
    at java.base/sun.nio.ch.NioSocketImpl.read(NioSocketImpl.java:789)
    at java.base/java.net.Socket$SocketInputStream.read(Socket.java:1025)
    at java.base/java.net.Socket$SocketInputStream.read(Socket.java:1019)
    at java.base/java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:343)
    at java.base/java.io.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:595)
    at java.base/java.lon.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:596)
    at java.base/java.lon.DataInputStream.readUTF(DataInputStream.java:5970)
    at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.run(ClientHandler.java:413)
    at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)

java.net.SocketException: Connection reset
    at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)

java.net.SocketException: Connection reset
    at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)
```

Normales Spiel

- Wird das Spielfeld richtig aufgebaut und angezeigt?
 - Twister: Conveyer Belt für Checkpoint wird nicht angezeigt
 - Dizzy Highway, Lost Bearings, Death Trap: in Ordnung
 - Extra Crispy: Nicht vollständig; es fehlen zB. EnergySpace und Wände vereinzelt
- Wird der aktuelle Spieler eindeutig angezeigt?

Upgrade: So semi; Wenn Karten sichtbar sind, kann man welche wählen, wenn man jedoch nicht dran ist, sieht man nichts weiter was leicht verwirrend ist.

Ansonsten ist es schwer Nach zu verfolgen, Wer was gerade macht (besonders bei den KIs)

• Ist es jederzeit offensichtlich, welche Optionen man hat?

Programmierphase: Ja Karten stehen zur Auswahl somit ist klar, was man machen muss.

Activation Phase: Durchläuft zu schnell, so dass sich Roboter teleportieren

Upgrade Phase: Wenn man dran ist und kaufen darf, ist offensichtlich wie man eine Upgrade Karte kauft, jedoch ist nicht klar, dass man, um keine zu kaufen, auf den Upgrade Button klicken muss, ohne vorher eine Karte auszuwählen

- Ist die Spieloberfläche, ohne unerwartete Nebeneffekte, in der Größe veränderbar?
 - Energy: Man Startet mit 50 Energy und das, was abgezogen wird sieht man nicht
 - Karten Programmieren: Der Timer beendet/Starten unkontrolliert; Wenn man zB 3 Karten reingezogen hat, füllt sich der Rest automatisch;
 - Activation Phase läuft zu schnell man kann keine Schritte nachverfolgen (oder nur schwer)
 - Programmierten Karten können während der Activation Phase entfernt werden

• Werden Pit und Spielfeldrand korrekt behandelt?

- Pit: siehe Screenshot 2 (potentieller Reboot Fehler), ansonsten fällt hier der Roboter und startet neu
- Spielrand: siehe Screenshot 2 (potentieller Reboot Fehler) (selbe wie bei Pit)
- Können sich Roboter gegenseitig und regelkonform verschieben?
 - Schieben an sich möglich, jedoch auch durch Wände durch

• Werden Feldeffekte richtig behandelt?

- ConveyorBelt funktioniert nicht
- Laser: nicht richtig testbar, da keine Information über Damage Karten bekannt ist (also ob diese Verschickt werden)
- CheckPoint: nicht testbar, außer bei Twister, da tat sich jedoch nichts
- PushPanel: Roboter wurde ins Pit gepushed (obwohl im 2.Register; Panel ging 1,3,5) und verschwand bei Reboot

• Sind die Upgradekarten korrekt implementiert?

- Wenn man eine Karte kauft, sieht man nicht, ob man diese hat und wie man sie verwenden kann. (Auf Nachfrage: Scheinen nicht zu funktionieren)
- Funktionieren Client und Server auch mit anderen Clients und Servern?

Testen nicht möglich (Server Adresse steht im Code somit können wir diese nicht ändern)

Bugs und Exceptiones die Wir bekommen haben:

Spiel mit 1 AI nach 1. Runde nach Activation Phase

```
el mit 1 Al nach 1. Runde nach Activation reads

1.700 (1902A Application Read) Bush perspected sestinated controllers perspected for the controllers of the controll
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               s.NainController - SpamBlocker
- Timer started for Card selection
Desperatedrosseln.Local.Client@28f6124d got sent the following random cards: [TurnRight, TurnLeft, TurnLeft, Again, TurnRight, n
```

Zu viele KI's für Spiel:

```
::57:52.605 [Thread-27] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - AI-messageSetStartingPoint: ("x":0,"y":3)
va.lang.NullPointerException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Elements.Robot.setPosition(int, int)" because "rob" is null
at Desperatedrosseln.Logic.AI.AI.placeRobot(AI.java:499)
at Desperatedrosseln.Logic.AI.AI.Client.checkProtocolMessage(AIClient.java:284)
at Desperatedrosseln.Logic.AI.AIClient.listener(AIClient.java:394)
at Desperatedrosseln.Logic.AI.AIClient.run(AIClient.java:384)
at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)
ception in thread "Thread-25" java.lang.NullPointerException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Elements.Robot.setPosition(int, int)" because "rob"
at Desperatedrosseln.Logic.AI.AI.complainterException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Elements.Robot.setPosition(int, int)" because "rob"
xception in thread "Thread-2" java.lang.NullPointertxception: Cannot invoke "Desperatedrossein.Logic.Elements.Robot.setrosition(int, int) because so null at Desperatedrosseln.logic.AI.AI.placeRobot(AI.java:499) at Desperatedrosseln.logic.AI.AI.Client.listener(AIClient.java:394) at Desperatedrosseln.logic.AI.AIClient.listener(AIClient.java:384) at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589) xception in thread "Thread-23" java.lang.NullPointerException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Player.getRobot()" because "player" is null at Desperatedrosseln.logic.Game.placeRobot(Game.java:89) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.pava:276) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.run(ClientHandler.java:414) at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589) xception in thread "Thread-27" java.lang.NullPointerException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.CongectRobot()" because "player" is null at Desperatedrosseln.logic.Game.placeRobot(Game.java:1589) at Desperatedrosseln.Logic.Game.placeRobot(Game.java:189) at Desperatedrosseln.Congection.ClientHandler.java:289) at Desperatedrosseln.Congection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:276) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:276) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:276) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:276) at Java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589) At Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:276) at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:1776) at Java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1589)
```

Spiel mit 2 reelen Spielern und 1 AI; Während 1.Activation Phase (Potentiell vielleicht beim Reboot)

```
### April | Ap
```

Chatten während Spiel:

War für einen von 2 Clients nicht möglich;

Auch als ein Spieler Random befüllt und Activation Phase konnte somit nicht starten;

```
15:13:40.092 [Thread-7] INFO Desperatedrosseln.logic.Game - Current phase: Upgrade Phase
Exception in thread "Thread-7" java.lang.MullPointerException: Cannot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Elements.Position.getX()" because "pos2" is null
at Desperatedrosseln.logic.Game.landsaSorotPlayersByDistanceSP(Game.java:340)
at Desperatedrosseln.logic.Game.landsdaSorotPlayersByDistanceSp(Game.java:632)
at java.base/java.util.limSort.countRunAndMakeAscending(TimSort.java:235)
at java.base/java.util.limSort.countRunAndMakeAscending(TimSort.java:355)
at java.base/java.util.Arrays.sort(Arrays.java:1307)
at java.base/java.util.Arrays.sort(Arrays.java:1307)
at java.base/java.util.Arrays.sort(Arrays.java:1201)
at Desperatedrosseln.logic.Game.sortPlayersByDistance(Game.java:632)
at Desperatedrosseln.logic.Game.runUpgradePhase(Game.java:232)
at Desperatedrosseln.logic.Game.runUpgradePhase(Game.java:232)
at Desperatedrosseln.logic.Game.runUpgradePhase(Game.java:2368)
at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.checKcommands(ClientHandler.java:268)
at Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler.run(ClientHandler.java:389)

15:14:29.920 [Thread-5] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SendChat: {"message":"gfh", "to":-1}
```

Programming Phase wurde random gesetzt und dann kam folgender Fehler:

```
15:d3:18.247 [Thread-3] DEBUG Desperatedrosseln.Logic.Player - Karte die von der Nand genommen wurde: TurnLeft
15:d3:18.248 [Thread-3] INFO Desperatedrosseln.Logic.Player - registertrack; 5, JD: 1
15:d3:38.248 [Thread-7] INFO Desperatedrosseln.Logic.Game - Current phase: Activation phase
15:d3:38.351 [Thread-7] INFO Desperatedrosseln.Logic.Game - Current phase: Activation phase
15:d3:38.351 [Thread-7] DEBUG Desperatedrosseln.Logic.Game - Activating register: 0
15:d3:38.351 [Thread-7] DEBUG Desperatedrosseln.Logic.Game - Activating register: 0
15:d3:38.351 [Thread-7] DEBUG Desperatedrosseln.Logic.Game - Register 0For Player: 3
Exception in thread "Thread-7" java.lang.MulPointerException: Gamot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Game.Player.dog ("Game - Register 0For Player: 3
15:d3:38.351 [Thread-7] Java.lang.MulPointerException: Gamot invoke "Desperatedrosseln.Logic.Game.playacrd@fype(Game.java:d30)
at Desperatedrosseln.Logic.Game.playacrd@fype(Game.java:d30)
at Desperatedrosseln.Logic.Game.runActivationPhase(Game.java:379)
at Desperatedrosseln.Logic.Game.runStep(Game.java:1379)
at Desperatedrosseln.Cognection.ClientHandler.java:268)
at Desperatedrosseln.Cognection.ClientHandler.checkCommands(ClientHandler.java:268)
at Desperatedrosseln.Cognection.ClientHandler.dog.dava:1410
at java.base/java.lang.Thread.run(Thread.java:1599)
15:d3:d8.109 [Thread-5] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SendChat: ("message":"random cards sent", "to":-1)
15:d3:d8.109 [Thread-5] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SelectedCard: ("card":"MoveOne", "register":0)
15:d3:d8.207 [Thread-5] DEBUG Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SelectedCard: ("card":"MoveOne", "register":0)
15:d3:d8.208 [Thread-5] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SelectedCard: ("card":"MoveOne", "register":0)
15:d3:d8.208 [Thread-5] INFO Desperatedrosseln.Connection.ClientHandler - SelectedCard: ("card":"MoveOne", "register":0)
```

<u>Ein Spieler Jointe nicht dem Game und es kam dann zu folgendem Fehler nach der</u> ActivationPhase:

```
B.M. 680 | Thread-3] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Turnitight

2014, 801 | Thread-3] DIRBO Desperatedrosse.in.Sept. Player - registertacks 5, 10, 1

2015, 2015, 77 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Sept. Player - Agricultural Provinces

2015, 77 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Selected.ord: ("card":"Movelne", "register":1)

2015, 77 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Selected.ord: ("card":"Movelne", "register":1)

2017, 70 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Selected.ord: ("card":"Movelne", "register":1)

2017, 70 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Novelne

2017, 70 | Thread-7] DIRBO Desperatedrosse.in.Connection.Clienthender - Selected.ord: ("card":"Movelne", "register":2)

2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 2018, 201
```

Weitere Bugs ohne Fehlermeldung in Konsole:

- Direktnachrichten nicht möglich im Chat; Im Game schon
- Protokoll Version erst bei 1.0 nicht 2.0
- Scheinbar keine Damage Karten implementiert
- Blickrichtung bei Death Trap in falsche Richtung (nach rechts statt links)
- Wenn man bei Upgrade Phase nicht dran ist, kann man trotzdem "Upgrade" auswählen und sieht somit zu früh die Karten

-	Roboter sind in Death Trap richtig in der Bewegungsrichtung jedoch visuell falsch gedreht (geht scheinbar rückwärts)