

# **Tagebuch für das Spiel “The Floor is Java”**

von Melanie Svab, Rohail Gondal, Dennis Grunenberg und Natasha Dudler

*27. Februar 2020: Treffen zur Besprechung unserer Game-Idee.*

Anwesende der Gruppe: alle

Jeder brachte jeweils drei Ideen mit, die wir ausführlich besprachen. Nun haben wir uns für ein Schildkrötenspiel namens «The Floor is Java» entschieden, zu dem wir sämtliche Regeln und Details festlegten.

*28. Februar 2020: Beginn des Programmierens von Server und Client*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Rohail Gondal

Die Basics sind nun programmiert. Der Server läuft. Sendet der Client eine Nachricht, so bekommt er eine Antwort vom Server.

*4. März 2020: Erstellen von Mockups*

Anwesende: Melanie Svab

*5. März 2020: Kreieren des Timetables mit GanttProjekt, sowie des Tagebuches*

Anwesende: Natasha Dudler

Nach etlichen Stunden des Termine-Verschiebens und des Verzweifeln steht nun der Terminkalender fest. Jetzt müssen wir uns nur noch daran halten...

*11. März 2020: Vorbereitung Präsentation*

Anwesende: alle

Aufteilung der Sprechparts der Präsentation. Vorbereitung läuft gut.

*13. März 2020: Aufnahme der Präsentation*

Anwesende: alle

*14. März 2020: Debugging und Video*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler (Zuhause: Melanie Svab)

Während Dennis und Natasha den ganzen Nachmittag hindurch einen Bug bezüglich der Verbindung mehrerer Clients ausfindig zu machen versuchten, schnitt Melanie die einzelnen Teile der gestrigen Präsentation zu einem coolen Filmchen zusammen.

*15. März 2020: Konferenz über Skype von 13:00-16:00*

Anwesende: alle

Einzelne Arbeiten wurden aufgeteilt.

Melanie = Netzwerkprotokoll, Rohail = Chat, Dennis = Verbindungsstücke der einzelnen Bereiche, Natasha = Einstellungen des Clients (Namen, etc.)

Gemeinsam suchten wir nach einem Weg, wie Clients miteinander kommunizieren können und besprachen den weiteren Verlauf bis zum zweiten Meilenstein.

*16. März 2020: Timetable und erste Versuche des Chatrooms*

Anwesende: Natasha Dudler, Dennis Grunenberg

Natasha: Update unseres Timetables, sowie Programmieren von Klassen für Informationen des Clients an den Server.

Dennis: Versuch zur Findung einer Möglichkeit eines Chatrooms mit eigenen Threads

*17. März 2020: Chat*

Anwesende: Dennis Grunenberg

Weitere Versuche für den Chat, sowie das Erstellen eines Informationstext, falls ein Client den Chat verlässt.

*18. März 2020: Duplikate*

Anwesende: Natasha Dudler

Erste Methoden für den Server, um Duplikate zu vermeiden. Dafür wurde eine Liste verwendet, die die Namen von Clients abspeichert.

*19. März 2020: Netzwerkprotokoll*

Anwesende: Melanie Svab, Natasha Dudler, Dennis Grunenberg

Während Melanie den ersten Prototypen für unser Netzwerkprotokoll vollendetet, nahmen Natasha und Dennis eine grossräumige Umbauung vor. Nun hat jeder Client einen Thread, der die Inputs vom Server liest.

*20. März 2020: Chatroom*

Anwesende: alle

Gemeinsam fanden wir eine Lösung für einen simplen Chat, kommentierten den Code gründlich und änderten verbliebene Fehler.

Abends testeten wir unseren Fortschritt auf Hamachi.

### *21. März 2020: Netzwerkprotokoll, Kommentare und Timetable*

Anwesende: Melanie Svab, Natasha Dudler

Melanie fügte die Keywords aus dem Netzwerkprotokoll mit zugehörigen Erklärungen in den Code ein und überarbeitete die Schnittstelleninteraktion von Client und Server. Natasha machte den Gant-Kalender detaillierter für Meilenstein vier und fünf.

### *22. März 2020: CheckStyle und letzte Änderungen*

Anwesende: anfangs Rohail Gondal und Natasha Dudler, später alle

Rohail sorgte dafür, dass der Code den Coding-Konventionen entspricht und richtig encoded, decoded und validated wurde.

Natasha überflog noch einmal das Tagebuch und nahm eine letzte Veränderung am Code bezüglich der Namensänderung vor.

Beim anschliessenden Zoom-Meeting von 13:00 – 14:00 waren alle anwesend.

Letzter gemeinsamer Feinschliff vor Meilenstein 2. Der Code für die Namensänderung wurde fertig gestellt und das Schliessen der Sockets auf Seiten des Clients wurde hinzugefügt für ein schöneres Beenden des Programmes. Wir legten ein geupdatetes .gitignore File an damit sicher alle von uns verwendeten Tools in diesem vorhanden sind.

### *23. März 2020: CheckStyle*

Anwesende: Rohail Gondal

Rohail sorgte dafür, dass der Code den Coding-Konventionen entspricht.

### *25. März 2020: Enum Klasse*

Anwesende: Natasha Dudler

Eine Enum-Klasse namens «Protokoll» wurde hinzugefügt, um das Handling mit Keywords einfacher zu gestalten.

### *26. März 2020: GameDevelopment*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Dennis erstellte erste Klassen für das Spiel selbst. Spielfeld und dessen Generierung sind implementiert. Prototypen von Funktionen sind auch aufbereitet.

Nächster Schritt: Implementation in Server mit eigenen Threads.

Natasha überarbeitete Server mit Enumerationstypen, um Schreibfehler im Code zu vermeiden. Die Klasse Lobby wurde generiert, durch die anwesende Clients einen Weg ins Spiel finden werden.

### *27. März 2020: Input Checks*

Anwesende: Natasha Dudler

Nun gibt es Methoden, die sowohl von Client- wie auch von Server-Seite überprüfen, ob die Informationen nach den Schlüsselwörtern (zum Beispiel das «nickname» nach NAME:nickname) für einen Spielzug / eine Änderung korrekt eingegeben wurden.

### *28. März 2020: Verschiedenes*

Anwesende: alle

Einzelner erledigten wir folgende Aufgaben:

Melanie: erste Klassen für einen GUI-Chat

Dennis: Basis-Merkmale und Funktionen für das Spielfeld, sowie Zuweisung von Schildkröten an die Spieler

Natasha: Code für das Erstellen und Beitreten von Lobbys

Rohail: Klasse «Start» von der aus sowohl Server als auch Clients gestartet werden können

### *28. März 2020: Verschiedenes*

Anwesende: Melanie Svab, Rohail Gondal, Dennis Grunenberg

Melanie: der Chat kann nicht mehr vom Terminal aus benutzt werden, sondern hat nun sein eigenes Chatfenster. Methoden für den Whisperchat und den Broadcastchat wurden implementiert.

Rohail: Durch setting.gradlew kann nun ein Jar file erstellt werden.

Dennis: Die Schildkröten auf unserem Spielfeld werden mit den Keywords UPPR, DOWN, LEFT und RIGT verschoben. Sollte etwas im Weg stehen, kann die Schildkröte nicht in die gewünschte Richtung. Sammeln die Schildkröten Münzen, erhalten die Spieler Punkte.

### *30. März 2020: Putzaktion*

Anwesende: alle

Gemeinsam betrieben wir einige Aufräumarbeiten, um unnötige Keywords zu streichen. Spieler / Spielerinnen können, in dem sie «Back» eingeben, aus einer Lobby herausgelöscht werden.

Die Schildkröten kriegen Punkte für Bewegungen und Extrapunkte für Münzen.

*31. März 2020/ 1. April 2020: Start client localhost:1111 [nickname] / server 1111*

Anwesende: Rohail Gondal

Die Startklasse entspricht nun den Anforderungen für Meilenstein 3. Es ist optional, ob ein Client seinen / ihren Namen eingibt. Tut er / sie es nicht, so wird der Name des Systems als Nutzernamen verwendet.

Logger können nun verwendet werden und gitignore beachtet Linux-Geräte.

Es wird versucht, über den Kommando «build-cs 108» sowohl ein Jar-Dokument wie auch ein Javadoc zu erstellen.

*2. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: alle

Melanie und Dennis: Weiterarbeiten am Spiel. Events geschehen nun nach einer bestimmten Zeitspanne

Rohail: Verbesserte die Klasse «Start»

Natasha: Da bei der Playerliste auch Clients angezeigt werden, die durch Connection Lost nicht mehr tatsächlich anwesend sind, wurde eine Methode entwickelt, die diese Clients aus der Liste der «userthreads» herauslöscht.

*3. April 2020: Spiele spielen und Spiele beobachten*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Dennis: Schildkröten tauchen nach einem Event wieder auf der Startposition auf, falls sie überschwemmt wurden oder von einem Erdbeben übermannt.

Natasha: Spieler können einer Lobby auch als Zuschauer beitreten.

*4. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: Rohail Gondal, Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Natasha: Aktualisieren aller Dokumente. Erstellen des Manuals, sowie leichte Verbesserungen für «Spectators».

Dennis: Implementation von unserem Cheat-Code «IDKW».

Melanie: Winner-State existiert nun.

*5. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: alle

Grundsätzliche Räumungs- und Verbesserungsarbeiten beim Spiel wie beim Code im Allgemeinen. (Kommentare, Q/A, Interpretation des ClientReaderThreads bezüglich des Spielverlaufs)

*6. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: Melanie Svab, Rohail Gondal, Natasha Dudler

Melanie: Bilder für Felder des Spiels wurden geaddet.

Rohail: CheckStyle und hinzufügen des Dokumentes Qualitätsmanagement

Natasha: Merging der zwei Versionen für die Präsentation (falls erwünscht).

*7. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab

Hinzufügen einiger Kommentare, um den Einstieg in Swing und AWT zu erleichtern.

*9. April 2020: Board*

Anwesende: Natasha Dudler

Trennung der Berechnung vom Auftauchen zufälligen Münzen im Konstruktor des Boards als einzelne Methode, um den Konstruktor auch auf Client Seite für die Nutzung eines späteren, dem Server identischen Boards.

*10 & 11. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab

Hinzufügen der wichtigen Elemente für den Main Frame, bestehend aus Chat, einem Panel mit Knöpfen und dem Spiel selbst.

*12. April 2020: Boardmethoden und Demo*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Natasha: Alle Methoden des Spielbretts beim Server geben ab sofort einen String mit dem jeweiligen Schlüsselwort (zum Beispiel das vom Erdbeben, einer Überschwemmung, Münzen) zurück.

Dennis: Über das Keyword «Demo» wird ein Spielbrett dargestellt, das für die Präsentation von Meilenstein drei geeignet ist.

### *13. April 2020: Nachspielen des Spielbrettes auf Clients Seiten*

Nachrichten des Boards werden an den Client gesendet und interpretiert. Jetzt werden dort die Spielzüge des Servers nachgespielt, um eine perfekte Kopie des Spiels beim Client graphisch darstellen zu können.

### *15. April 2020: Graphisches & Präsentation*

Anwesende: Melanie Svab, Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Melanie: Das Bild für Startpositionen wurde hinzugefügt.

Dennis, Natasha: Letzte Details für die Präsentation wurden angepasst

### *16. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab

Das Panel der Knöpfe ist nun so implementiert, dass auf einen Knopfdruck reagiert wird. Ausserdem erhielten manche Panels ein neues, eigenes Design und der Chat enthält alle Servernachrichten.

### *17. April 2020: Merging & Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab, Natasha Dudler

Melanie: Punktestand eines Spielers und die aktuelle Runde sind ebenfalls im Gamepanel zu sehen.

Natasha: Der Branch, an dem wir die letzten Tage gearbeitet hatten, um für die Präsentation keine Fehler zu machen, wurde nun mit dem Hauptbranch kombiniert. Die Boardklasse kreiert nun ein Spielbrett der gewünschten Grösse + 2, da die Felder ganz am Rand nicht betreten werden können.

### *18. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Natasha Dudler

Schildkröten kriegen je nach Schildkrötennummer eine andere Farbe. Zusätzlich können sie über die Pfeile des Keyboards gesteuert werden.

### *19. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab, Rohail Gondal

Melanie & Rohail: Die GUI Fenster können nun geschlossen werden, ohne, dass eine Fehlermeldung erscheint.

Melanie: Das Join- und Start-Panel, das auftaucht, sobald man die jeweiligen Knöpfe drückt, enthalten nun Spinner, mit denen die gewünschten Zahlen angegeben werden können.

*20. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: Rohail Gondal, Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Gemeinsam diskutierten wir neue, graphischen Klassen.

Dennis, Natasha: Veränderung der Coin-Methode, um Äpfel häufiger auf dem Spielfeld darzustellen.

Natasha: Das Spielfeld ist nicht mehr von der Spielfeldgrösse abhängig, da man über einen Mausklick am (neu hinzugefügten) Rand des Spieles andere Bereiche des Brettes sehen kann. An diesen Rändern werden nun auch die Nachrichten für das laufende Spiel angezeigt.

*21. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Melanie Svab, Natasha Dudler

Zusammen fügten wir ein Namepanel ein, mit dem der Name des Spielers oder der Spielerin geändert werden kann. Dabei werden nicht erlaubte Zeichen überprüft.

Melanie: Doppelter Code ist gelöscht worden. Falls ein ungültiger Spielzug gemacht werden möchte, kommt eine Fehlermeldung, die im unteren Rand zu sehen ist.

Natasha: Ecken des Spielrands beinhalten jeweils einen Spieler mit dessen Punktestand.

*22. April 2020: Graphisches*

Anwesende: alle

Dennis, Rohail, Natasha: weitere Kommentare und Diskussionen über neue GUI-Klassen.

Nachrichten werden nun nicht mehr im Chatfenster gezeigt, da sie ein eigenes «Messages»-Fenster erhalten. Darin sind Fehlermeldungen rot gekennzeichnet.

Melanie: Das Spiel und Panels, die über Knöpfe auftauchen werden nicht mehr übereinander, sondern hintereinander dargestellt.

Rohail: Das Spiel wird solange fortgeführt, bis ein eindeutiger Gewinner hervorgeht.

*23. April 2020: Graphisches*

Anwesende: Rohail Gondal, Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Gemeinsam diskutierten wir alle restlichen GUI-Klassen und versahen sie mit Kommentaren. Zusätzlich kann das Spielbrett jetzt verschoben werden, in dem die Maus in den Randbereich tritt. Es muss also nicht mehr geklickt werden, was angenehmer zum Spielen ist.

Natasha: Alle Panels, die am gleichen Ort sind, bis auf ein Gewünschtes werden auf nicht sichtbar gesetzt, um eine Überlappung der einzelnen Panels vollständig zu verhindern.

Gab es zuvor eine Fehlernachricht und jetzt eine normale Nachricht, so wird der Text wieder schwarz gesetzt.

*24. April 2020: Highscore & Anderes*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler



Gemeinsam fügten wir der Überschwemmungsmethode des Spielbrettes eine zweite Welle hinzu, die je nach Anzahl Nachbarn, die überflutet wurden, einzelne Felder ebenfalls überfluten lässt, um die Wellen realistischer darzustellen.

Dennis: Eine Highscoreliste speichert und updated die höchsten Punktzahlen und kann während des Spielens aufgerufen werden.

Natasha: Alle Punktestände sind nun sichtbar, das Netzwerkprotokoll ist auf dem aktuellen Stand und die Klasse für Ecken braucht es nicht mehr.

#### *25. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: alle

Natasha: Das Tagebuch wird erneuert und eine zweite Welle der Überschwemmung findet häufiger statt.

Melanie & Rohail: Die Chat-Funktionalitäten «Chat» und «Broadcast» sind durch eine JComboBox nun einfacher verfügbar.

Dennis: Entwurf und Finalisierung Highscore-Klassen. Implementierung erfolgreich.

#### *26. April 2020: Verschiedenes*

Anwesende: alle

Rohail: Hinzufügen von Unittests

Melanie: Der Broadcast enthält die gesamte Nachricht und löscht nicht mehr die ersten drei Buchstaben.

Dennis: Die bisherigen Einträge der Highscoreliste werden zurückgesetzt; Highscore-Klassen werden dokumentiert bzw. mit JavaDoc ergänzt.

Natasha: Die Ränder des Spiels erhalten einen Boolean, um zu wissen, ob ein Spielbrett vorhanden ist oder nicht.

#### *29. April 2020: Musik, Logo, Animation*

Anwesende: Melanie Svab

Schildkröten scheinen nun dank der Animation tatsächlich zu laufen, es gibt ein neues Design für das Wasser und einige Beispiele für Logos.

Ausserdem läuft während dem Spiel Musik im Hintergrund.

#### *30. April & 4. Mai 2020: Text und Tests*

Anwesende: Natasha Dudler

Hinzufügen einer Methode, die dem dargestellten Text mehr Zeilen gibt, um in der GUI alles richtig lesen zu können.

Neue Tests, die sich nicht nur mit dem Spielbrett, sondern auch mit dessen Interpretation auf Seiten der Clients befasst.

*5. Mai 2020: Soundeffekts*

Anwesende: Melanie Svab

Aktionen während des Spiels (Laufen der Schildkröte, Events, nicht machbare Schritte) erhalten nun einen eigenen Ton.

*6. Mai 2020: Soundeffekts, Screenshots und Video*

Anwesende: alle

Gemeinsam spielten wir das Spiel und nahmen dabei den Bildschirm auf.

Natasha: Konvertieren der Ton-Dateien zu einer leiseren Version.

Melanie: Hinzufügen des Videos und Screenshots

*7. Mai 2020: Bugs*

Anwesende: Natasha Dudler

Lösen des "Array out of bounds"-Problems bei neuen Zuschauern, nachdem bereits ein Spieler das laufende Spiel verliess.

*8. Mai 2020: Bugs*

Anwesende: Melanie Svab, Natasha Dudler

Aufhebung einer Fehlermeldung beim Schliessen des Programms über den «Quit»-button, in dem die Reihenfolge für die Threads auf Seiten des Clients geändert wurden.

*9. Mai 2020: Bugs*

Anwesende: Dennis Grunenberg, Natasha Dudler

Natasha: Alle Methoden, die auf das Board zugreifen wollen, werden synchronisiert, um Fehler zu vermeiden. Nun gibt es zusätzliche Tests, die Inputs testen, die nach unserem Verständnis des Programms eigentlich unmöglich sein sollten.

Dennis, Natasha: Updaten aller Dokumente wie beispielsweise des Manuals und des Tagebuchs. Auch das «outreach»-File wurde angepasst.