Programmierprojekt (Gruppe 15) - Diary

Skip Bo

28. Februar:

Entscheid für das Spiel: Skip-Bo. Lesen der Regeln, erste und sehr abstrakte Überlegungen dazu, was zu implementieren ist.

3. März:

Erstes Treffen, um Zeitplan festzulegen und Aufgaben zu verteilen. Probleme mit git über Intellij. Erarbeiten eines Grundverständnisses für Server-Client Architekturen.

Konkretere Überlegungen zu benötigten Klassen und Reihenfolge der Implementierung. Grundriss von GanttProject erstellt.

3. März - 10. März:

Arbeiten an der Präsentation. Jedes Gruppenmitglied macht seinen Teil der PowerPoint. Erstes individuelles Experimentieren, um selbst einen einfachen Server und Client mit Java zu programmieren.

Erster Versuch, einen simplen Chat zu programmieren.

10. März:

Erstellen eines genauen Zeitplans inklusive Verteilung der Aufgaben. Genaue Überlegungen zu Softwarearchitektur, inklusive Erstellen einer Grafik dazu.

Beenden von Mock-up und diversen anderen Vorbereitungen für die Präsentation am Donnerstag. Grosse Probleme mit Git: Synchronisation klappt bei einem Mitglied nicht.

Schreiben von erstem nützlichen Programmteil, einem Chat, welcher die Nachrichten auf dem Server ausgibt.

11. März:

Chat läuft. Überlegungen dazu, wie er in unser Endprogramm eingebaut werden wird. Feinschliff der Präsentation.

12. März:

Aufnahme der Meilenstein 1 Präsentation.

17. März:

Skype-Konferenz. Bestimmen der Struktur des Netzwerkprotokolls, da es den Grundbaustein für die Kommunikation zwischen Server und Client darstellt.

Überlegungen zu nötigen Befehlen für Chat und Spiel. Klären gewisse Fragen und Unsicherheiten innerhalb der Gruppe. Besprechen des weiteren Vorgehens.

17. - 22. März:

Intensive Code-Arbeit. Server und Client werden geschrieben inklusive jeweiligen Listeners.

Viele Erkenntnisse zu den Anforderungen der jeweiligen Klassen und der Verteilung der Aufgaben zwischen Client und Server: das Login mit dem Starten der Listeners ist komplizierter als gedacht, weil der Listener Thread gewisse Infos braucht, welche auf ersten Blick nur durch einen bereits bestehenden Listener gesammelt werden könnte. Erschwerte Kommunikation wegen Quarantäne.

20.März:

Bei den Spieloperationen sind einige Sachen erstellt worden. Player, Game und Card Klassen sind fast fertig geschrieben. Player Klasse ist besonders wichtig für die Server Implementation, und wir setzten hier Priorität. Kartenverteilung in der Klasse Game ist auch bereit. In einer Methode 'setupGame ()' werden zuerst alle Karten erstellt und dann weiter mit einer Random Variable an verschiedenen Spielern verteilt.

Die Stapelbildung geschieht in der Klasse Pile, die Handkarten der Spieler werden auch wie ein Pile behandelt, aber mit viel wenigen Einträgen. Alle Piles sind in verschiedenen ArrayLists gespeichert, da man die Grösse immer verändern kann!

21. März:

Server ist bereit und mehrere Clients können sich problemlos verbinden. Von der Client Seite ist es möglich, einen Username einzugeben. Server kann sich den Namen auch merken und alle Chat Messages der Clients aufnehmen. Leider ist das Zurückschicken der Nachrichten an alle Clients ein Problem. Die Clients können im Moment Nachrichten schicken, aber sehen die Nachrichten der anderen Clients nicht.

Nach einem langen Debug Session ist es klar, dass der Fehler bei Deklaration vom PrintWriter lag. Wir hatten den zweiten Parameter (autoFlush: true) vergessen; deswegen konnten die Nachrichten und Protokollbefehle nicht an alle Clients verschickt werden. Client-Client Kommunikation läuft zu diesem Zeitpunkt flüssig. Die Gültigkeit der Namen wird auch richtig überprüft vom Server, aber /change name Befehl gibt etwas Falsches aus. Einige Code Abschnitte müssen noch genauer kommentiert/beschrieben werden und das Netzwerkprotokoll muss noch besser dokumentiert werden.

22. März:

Weiterer Testing/Debug Session. /change name Befehlt funktioniert ohne weitere Probleme. Der Fehler lag bei einer falschen Deklaration. Bei genauem Nachlesen der Meilensteinpunkte, wurde uns klar, dass der System Username vom Client vorgeschlagen werden muss, also haben wir einige Sachen ändern müssen – bei uns passierte dies auf Seite Server.

Tagebuch besser und anders formattiert. Netzwerkprotokoll wird auch noch fertig geschrieben und schöner formattiert. Die Code Abschnitte, die noch nicht perfekt dokumentiert waren, wurden ergänzt, damit jeder Teil des Codes für jeden verständlich ist. Ob der Client seine eigene Nachrichten ein zweites Mal sehen soll, wurde zu einem Diskussionsthema. Auf dem Terminal sah dies etwas komisch aus, also entschieden wir uns, dass nur die Chatnachrichten anderer Clients auf Terminal sichtbar sein werden, und auf GUI alle Nachrichten im Chat Box zu sehen sind.

Erster Test mit Himachi erfolgreich, obwohl wir zu Beginn nicht ganz verstanden haben, wie Himachi funktioniert. Chat zwischen Gruppenmitglieder funktioniert einwandfrei, aber wir haben manchmal bei Rohan immer wieder eine Fehleranmeldung bei /change name Befehl bekomment. Im Moment nicht ganz klar wieso, da diese beim Rest des Teams nie vorkam!

Letzte Tests und kleine Verbesserungen werden noch im Laufe des Sonntags durchgeführt, aber die Mehrheit der Meilensteinpunkte sind unsererseits erfüllt!

Ende MS2

27. März:

Erstes Treffen nach der MS2 Präsentation. Unsere MS2 Bewertung ist in der Zwischenzeit angekommen, und wir freuen uns über die Verbesserung von MS1. Diskussionsthema für das Treffen ist das weitere Aufteilen der MS3 Meilensteinpunkte. Zu Beginn werden alle Punkte sorgfältig durchgelesen und verinnerlicht. Die weiteren Aufgaben kann man in 4 Teile zerlegen: Chat, Netzwerkprotokoll in Bezug zum Spiel, Spielimplementation und Manual/Präsentation. Da Guillaume und Manuela den grossen Teil der Server/Client Aufgaben übernommen hatten, werden sie weiter die Seite des Spieles erweitern, während Janni und Rohan am Spiel weiterarbeiten. Da ein Chat GUI schon als Experiment während MS2 entstanden ist, kann dies weiterhin benutzt werden.

Es wird auch klar, dass wir viel weniger Zeit haben als ursprünglich gedacht, da der Abgagetermin der 6. April ist, und nicht der 16.! Viel Codearbeit muss in einer Woche durchgeführt werden, aber an diesem Termin wurde das weiter Vorgehen gut aufgeteit.

29. März

Der Grossteil der Spielregelimplementation ist in der Zwischenzeit zu Stande gekommen. Viel Diskussion zwischen Rohan und Guillaume bei Implementierung des Server/Game Zwischenspiels, wie die Information vom Client über den Server zur Klasse Game ankommt. Langsam wird es klar, dass 'int id' für die Klassifikation von Spielern gar nicht so wichtig ist wie gedacht.

31. März

Meeting vor der letzten Übungsstunde, um mögliche Fragen zu besprechen. Chat GUI läuft problemlos und Chat Nachrichten werden korrekt geschickt. Leider ist das Ausloggen und das Schliessen des Chat Fensters noch ein Problem. Bei Logout wird zwar der Client ausgeloggt, aber das Fenster bleibt noch offen und akzeptiert keine Inputs mehr. Diskussion über Instruction Manual und das Design Layout wird gehalten. Eine grobe

Über Build Scripts und Java Libraries muss noch Einiges gelernt werden, und wird bei nächstem Treffen das grosse Thema sein.

1. April

Intensive Code Arbeit an der Klasse Game. Die /play Commands müssen noch implementiert werden, bevor das eigentliche Testen des Spiels beginnen kann. In der Übungsstunde werden External Libraries besprochen und es wird entschieden, den Logger zu implementieren. Die LogOut Probleme sind alle repariert worden, und das Chat Fenster funktioniert perfekt.

3. April

/play Command wurde richtig implementiert und das Testen kann beginnen! Schon zu Beginn wird es klar, dass ArrayList.toString überhaupt nicht so funktiniert wie gedacht, also müssen schon print methoden für die einzelnen Piles implementiert werden. Weiterhin sind noch einige NPEs zu beheben. Oft wurde im Code nach leeren ArrayLists Zugriff gefragt, und alle die Fehler müssen angeschaut werden. Einige Stunden später ist das Spiel spielbereit, ohne Fehler. Einiges der playToMiddle und playToDiscard Methoden mussten korrigiert werden, die Fallunterscheidung funktionierten nicht wie gedacht. Aber im Grossen und Ganzen, keine "unmögliche" Fehler, sondern relativ simple Fehler waren vorhanden. Das Format des Manuals steht auch bereit, aber die einzelnen Abschnitte müssen gefüllt werden.

5. April

Manual ist fast bereit. Text is fertig, aber Word Formattierung scheint eine Herausforderung zu sein. Logger ist auch bereit und funktioniert ohne Mühe. Das .jar File und java doc zu generieren ist ein weiteres Problem, und wir konzentrieren uns auf diese zwei Sachen. Nach mehreren Fehlversuchen und viel Recherche, gelingt es Manuela, java doc und jar zu generieren und den Server und Client dadurch auszuführen. Leider klaptt das Gleiche nicht bei allen Computern des Teams. Wir vermuten, dass es ein Classpath Fehler bei dem Rest sei, aber bei Manuela funktioniert das Ganze problemlos. Ein weiteres Problem ist noch die Methode getGamesList(), die alle Games zum gewissen Zeitpunkt anzeigen soll. Der Grossteil der Meilensteinpunkte sind abgedeckt für den Check-In am 6. April, aber nicht ganz alles. Leider sind einige Sachen, die wir als klein ansahen, ein grösseres Problem als vermutet!