

About us



Katharina-Maria Heer, Luka Kröger and Andre Harbrecht (from right to left) are students of the DHBW Karlsruhe in their third semester studying IT.

Kontakt

Dies ist ein Beispiel zur Seite „Kontakt“ mit grundlegenden Kontaktinformationen und einem Kontaktformular. [contact-form][contact-field label="Name" type="name" required="1"/][contact-field label="E-Mail-Adresse" type="email" required="1"/][contact-field label="Website" type="url"/][contact-field label="Kommentar" type="textarea" required="1"/][contact-form]

Project: Ankalu Tetris

This is our first blog entry. The idea of Ankalu is to recreate the classic game tetris and spice it up with some fresh ideas. The goal is to create a modern looking version with new features and different modes that you can explore.

For this project we will be using Java as our main programming language.

Home

Welcome to our development blog. AnKaLu stands for the initials of our names: André, Katharina, Luka.

Blog

Auf dieser Seite finden Benutzer den Blog deiner Website.

Team roles

As our first task we had to define our team roles using the RUP terminology. Here is an overview on how we decided to structure our team:

- Design: Luka (24), Katharina (22), André (15)
- Implementing: Luka (59), Katharina (56), André (25)
- Test: André (11), Luka (7), Katharina (11)
- Project Management: André (36)
- Planning: André (7), Katharina (6), Luka (5)

Software Requirements Specification

Hallo,

Den Link zu unserem SRS könnt ihr hier einsehen:

<https://github.com/AlSalad/Ankalu/blob/master/documents/SRS/Software%20Requirement%20Specification.md>

Use Cases

Hallo Freunde,

Hier könnt ihr unsere Use Cases einsehen.

[Standard-Mode spielen](#)

[Fast-Mode spielen](#)

[Reverse-Mode spielen](#)

[Epilepsie-Mode spielen](#)

[Musik ändern](#)

[Highscore löschen](#)

Liebe Grüße,

AnKaLu

Jira Sprints

Hey there,

for this week we made ourself a jira account and published our first sprint.

Take a look: [Jira](#)

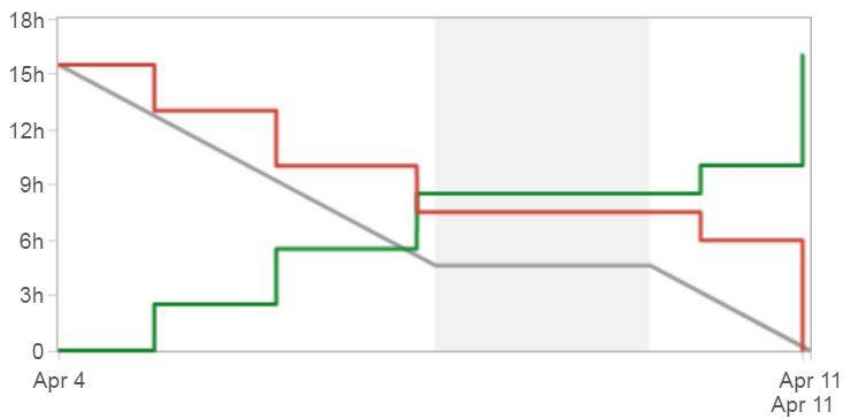
In the following you can see 2 Sprints of us as an example:

Homework ▾ Verbleibende Zeit geschätzt ▾



[Github Link](#)

Geschlossener Sprint, beendet von Andre Harbrecht 04/Apr/17 11:47 AM - 11/Apr/17 10:14 AM



[Github Link](#)

Best regards

AnKaLu

Gherkin

Hey Leute,

wir haben nun feature Files erstellt und zum laufen gebracht.

<https://github.com/AlSalad/Ankalu/tree/master/code/AnkaluTetris/src/test/java>

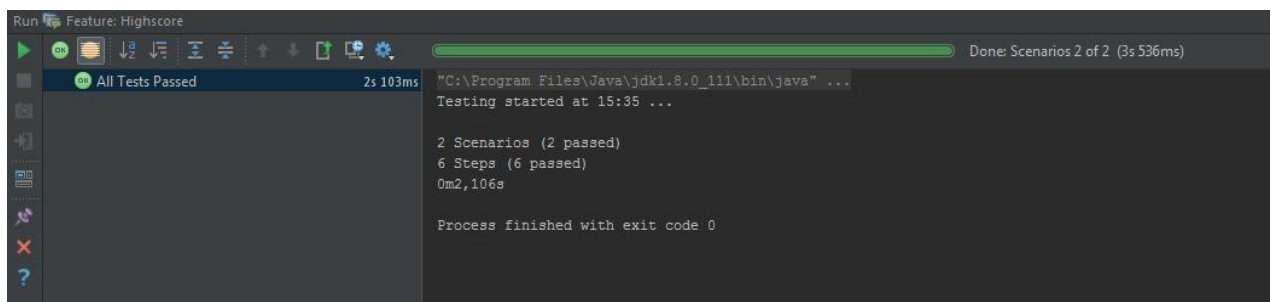
Hier könnt ihr einen Screenshot zu unseren Feature files sehen:

```
Feature: Highscore

Scenario: Delete Highscore
  Given Im on the "HighscoreForm"
  And I press the "DeleteButton"
  Then The Highscore gets deleted

Scenario: View Highscore
  Given I am on the "StartForm"
  And I press the Highscorebutton
  Then I can view the Highscore
```

Und hier der Durchlauf dieser:



Liebe Grüße

Ankalu

Class Diagram

Hey there,

~~this week we prepared a class diagram for our two use cases.~~

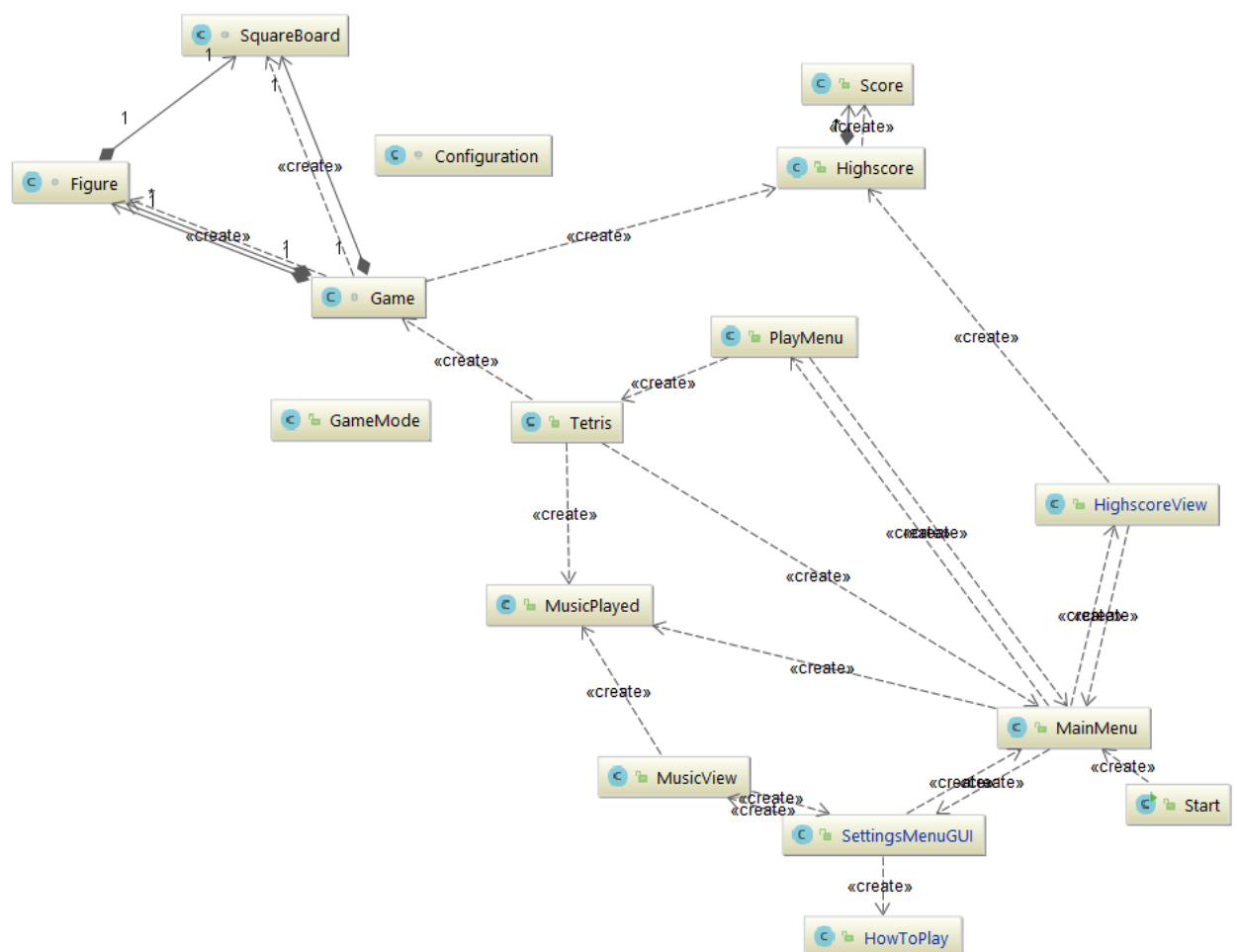
~~Take a look!~~

Edit: We updated our Class diagramm with the help of IntelliJ

In our GitHub repository you can look at our new Class Diagram.

Class Diagram

Here you can see a screenshot of our class diagramm



Best regards

AnKaLu

Gantt Chart

Hey there,

Here is our complete Gantt Chart, which reflects the time management of our work during our two Semesters.

Edit: Here you can see the file to our Gantt Chart: [GitHub](#)

In the following you can see our invested time on the project for each Team Member:

- Design: Luka (24), Katharina (22), André (15)
- Implementing: Luka (59), Katharina (56), André (25)
- Test: André (11), Luka (7), Katharina (11)
- Project Management: André (36)
- Planning: André (7), Katharina (6), Luka (5)

André: 94

Katharina: 95

Luka: 97

--> 284 hours

Best regards,

AnKaLu

Software Architecture Document

Hey there,

here you will find our [Software Architecture Document](#)

Regards

AnKaLu

Midterm Hand-In

Hello everyone,

with this post we want to show you our summary from all the work we did so far. You can find all the important links below:

GitHub repos:

- [GitHub \(Documentation\)](#)

Project Vision:

- [Project Vision \(blog post\)](#)

Team Roles:

- [Project Roles \(blog post\)](#)

SRS:

- [Software Requirements Specification \(blog post\)](#)

Use Cases:

- [Use Cases \(blog post\)](#)

Scrum:

- [Scrum \(blog post\)](#)

Testing:

- [Cucumber \(blog post\)](#)

Architecture:

- [Class Diagram \(blog post\)](#)
- [SAD \(blog post\)](#)

Long-term planning:

- [Gantt Chart with Time Report \(blog post\)](#)

Demo:

- [Code \(Github\)](#)

Presentation:

- [presentation slides \(Github\)](#)

Riskmanagement & new Scope

Hallo,

zum Start des vierten Semesters haben wir unser SRS aktualisiert und neue Use-Cases definiert.

[Link zum SRS](#)

[Link zu den Use-Cases](#)

Des weiteren haben wir uns um das Riskmanagement gekümmert, welches die unterschiedlichen Risiken und deren Wahrscheinlichkeit auflistet.

[Link zum Risikomanagement](#)

Zudem haben wir die Zeiten, welche wir für die einzelnen Use Cases benötigt haben zusammengefasst.

[Link zu den Zeiten](#)

Function Points

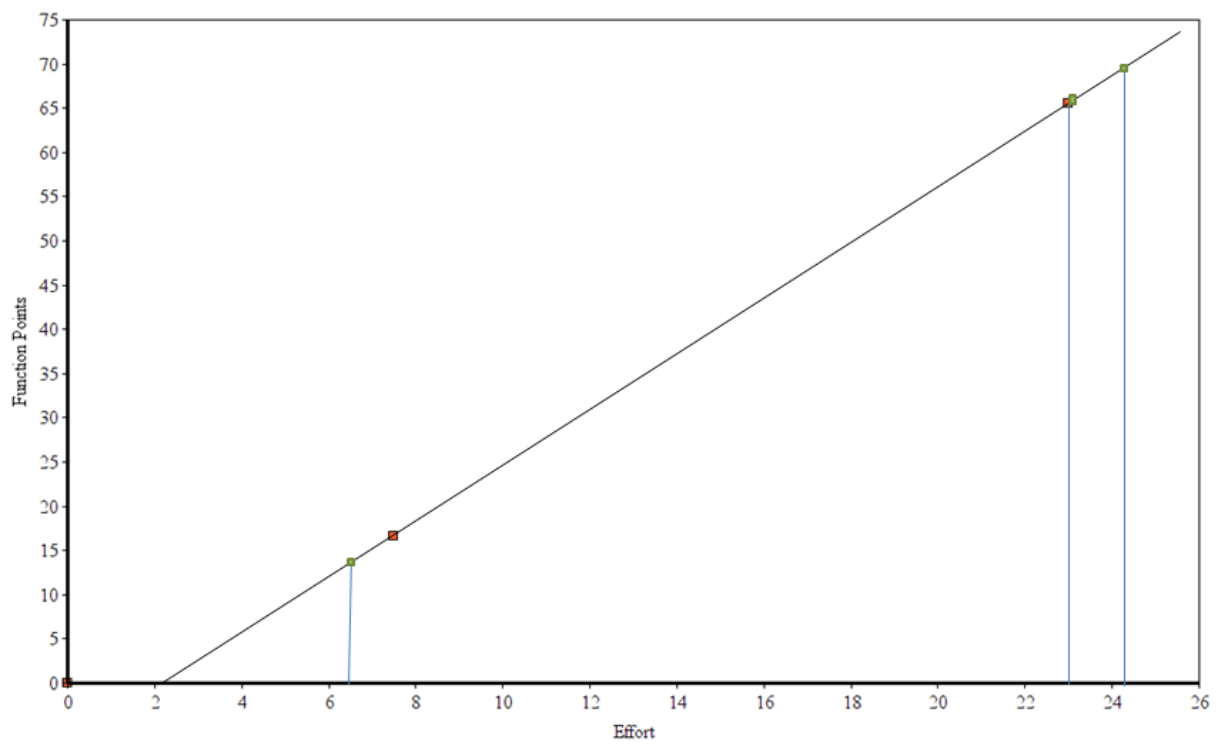
Tach Leute,

diese Woche haben wir Function Points für unsere Use Cases kalkuliert. Anhand von diesen Function Points können wir nun abschätzen wieviel Zeit diese in Anspruch nehmen.

Hierfür haben wir erstellt:

1. [Function Points Kalkulation](#) in Form eines Excelsheets
2. Function Points in Relation to Effort und Complexity Adjustment Table

Function Points in Relation to Effort



[siehe hier](#)

Complexity Adjustment Table

ITEM	COMPLEXITY ADJUSTMENT QUESTIONS	SCALE					
		No Influence					Essential
		0	1	2	3	4	5
1	Does the system require reliable backup and recovery?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Are data communications required?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Are there distributed processing functions?	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Is performance critical?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
5	Will the system run in an existing, heavily utilized operational environment?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Does the system require on-line data entry?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Does the on-line data entry require the input transaction to be built over multiple screens or operations?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Are the master files updated on-line?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Are the inputs, outputs, files or inquiries complex?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Is the internal processing complex?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Is the code to be designed reusable?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Are conversion and installation included in the design?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Is the system designed for multiple installations in different organizations?	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Is the application designed to facilitate change and ease of use by the user?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Domain Characteristic Table](#) | [FP Calculation](#)

[siehe hier](#)

Zusätzlich haben wir unsere Use Case Files geupdated:

- [Epilepsie Mode spielen](#)
- [Fast Mode spielen](#)
- [Highscore löschen](#)
- [Musik ändern](#)
- [Reverse Mode spielen](#)
- [Standard Mode spielen](#)

Grüße,

Ankalu Team

Unit Tests

Hallo Leute,

diese Woche haben wir Unit-Tests erstellt. Wir benutzen JUnit-4 und nutzen die integrierte Code-Coverage von IntelliJ.

- Unser Test Plan [hier](#).
- Unsere ersten Testdurchläufe [hier](#).
- Unsere Ergebnis der Code Coverage [hier](#).

Grüße

Ankalu

Refactoring

Hallo hallo,

diese Woche war das Refactoring dran. Hier unsere Commits:

Katharina-Maria Heer: <https://github.com/Kathamii/Fowler-Refactor/commits/master>

Codacy: <https://www.codacy.com/app/Kathamii/Fowler-Refactor/dashboard?bid=4575657>

Luka Kröger: <https://github.com/AlSalad/Fowler/commits/master>

André Harbrecht: <https://github.com/AndreHarbrl/Fowler-Refactoring/commits/master>

Viel Spaß damit!

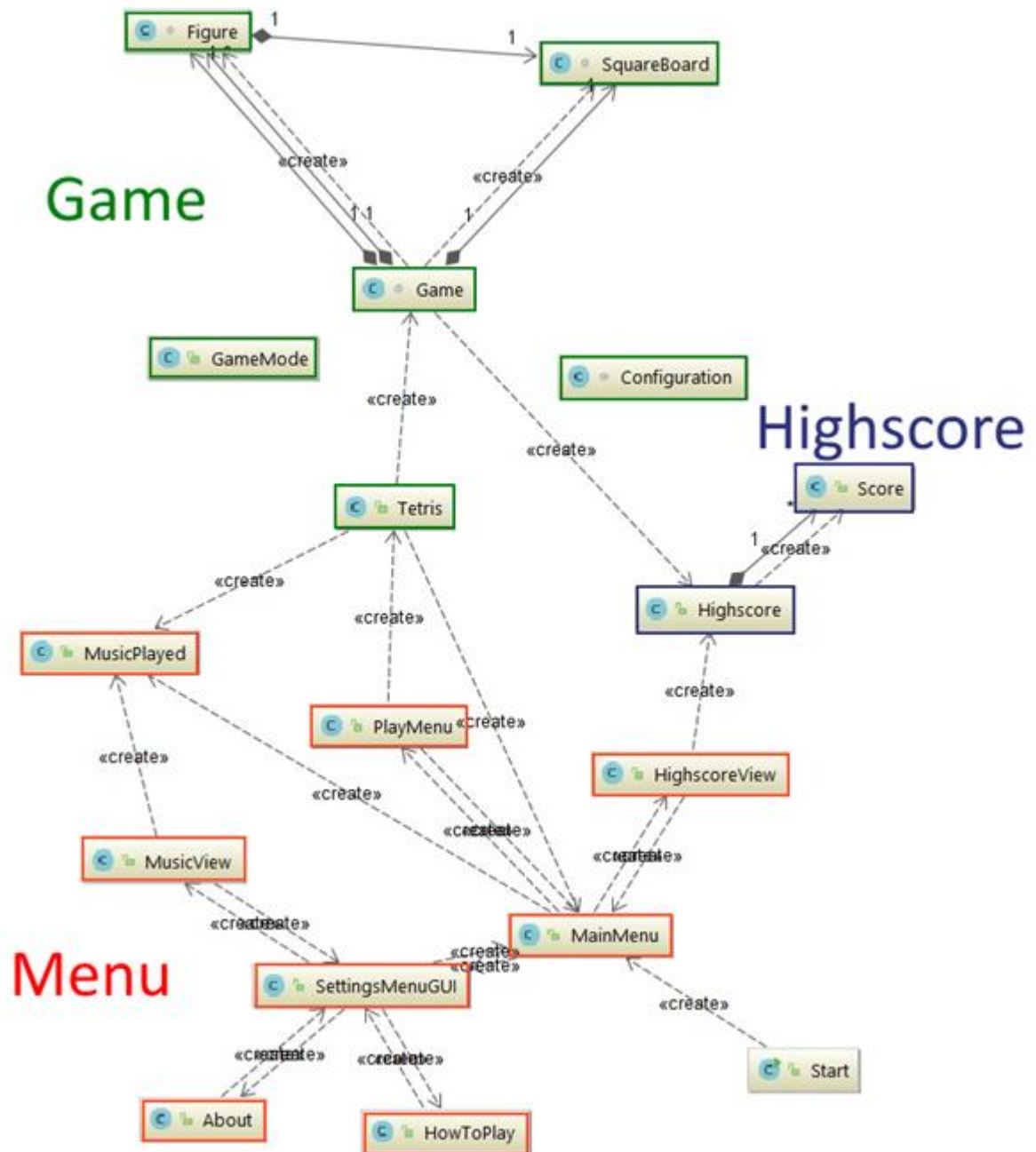
AnKaLu

Design Pattern

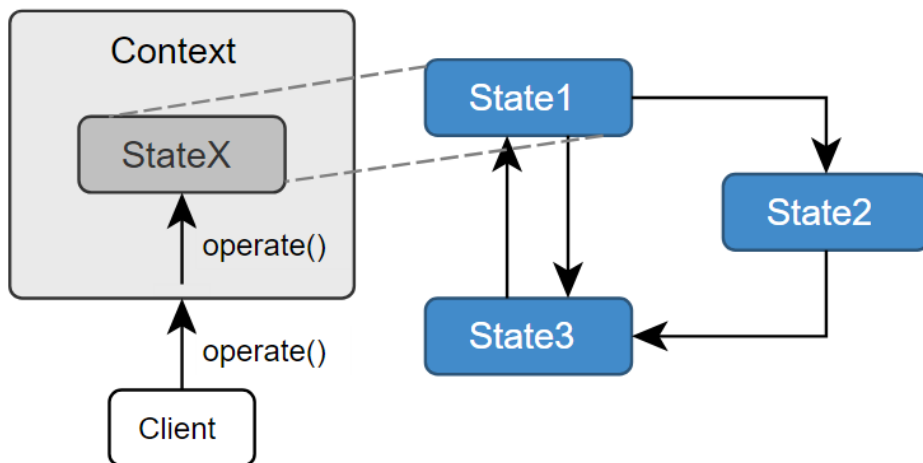
Hey Leute,

diese Woche haben wir ein Design Pattern festgelegt.

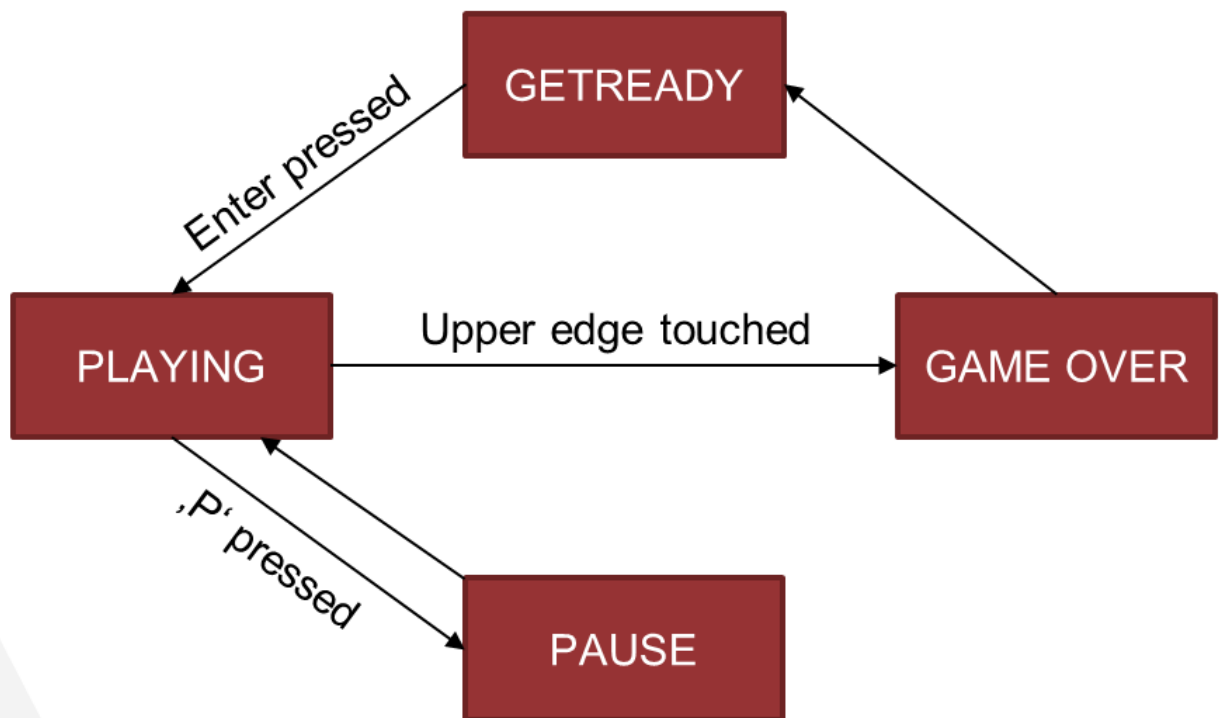
Hier unser Klassendiagramm:



Wir haben uns für das Design Pattern: State Pattern



Und hier, wie dies in unserem Fall aussieht:



Wenn man in unsere Klasse Game hineinschaut kann man erkennen, dass wir je nach Stand im Spiel STATES implementiert haben.

Game		
STATE_GETREADY	int	
STATE_PLAYING	int	
STATE_PAUSED	int	
STATE_GAMEOVER	int	
PCS	PropertyChangeSupport	
board	SquareBoard	
previewBoard	SquareBoard	
figures	Figure[]	
thread	GameThread	
level	int	
score	int	
figure	Figure	
nextFigure	Figure	
nextRotation	int	
preview	boolean	
moveLock	boolean	
state	int	
addPropertyChangeListener(PropertyChangeListener)		
	void	

So ändern Methoden diese States je nach Situation des Spiels:

```
private void handleStart() {

    // Reset score and figures
    level = 1;
    score = 0;
    figure = null;
    nextFigure = randomFigure();
    nextFigure.rotateRandom();
    nextRotation = nextFigure.getRotation();

    // Reset components
    state = STATE_PLAYING;
    board.setMessage(null);
    board.clear();
    previewBoard.clear();
    handleLevelModification();
    handleScoreModification();

    PCS.firePropertyChange( propertyName: "state", oldValue: -1, STATE_PLAYING );

    // Start game thread
    thread.reset();
}
```

Und sind auch abhängig davon:

```
void pause()
{
    if (state == STATE_PLAYING)
    {
        handlePause();
    }
}
```

Grüße

AnKaLu

Code Metrics

Hallo Leute,

diese Woche haben wir uns mit Code Metrics befasst.

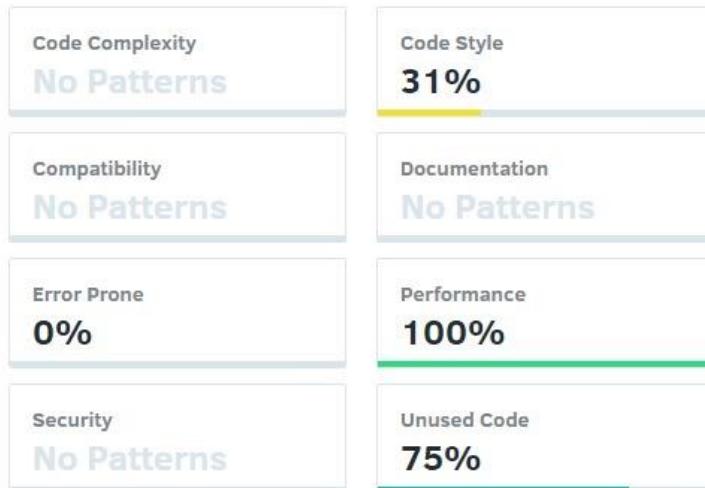
Als Metrics Tool nutzen wir [Codacy](#).

Unser Ergebnis sah nach der ersten Analyse wie folgt aus:

[Dashboard](#)



Project Certification



Issues Breakdown



Hier sind ein paar Beispiele zu den Issues aufgezeigt, welche in unserem Projekt aufgetreten sind.

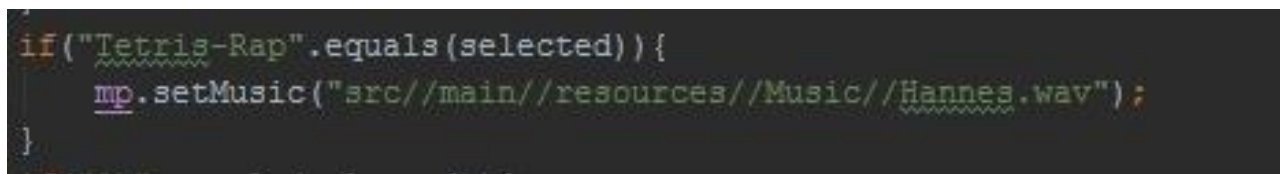
code/AnkaluTetris/src/main/java/Program/MusicPlayed.java

Package name contains upper case characters	▾
1 package Program;	
Method names should not start with capital letters	▾
28 public static String GetMusic(){	

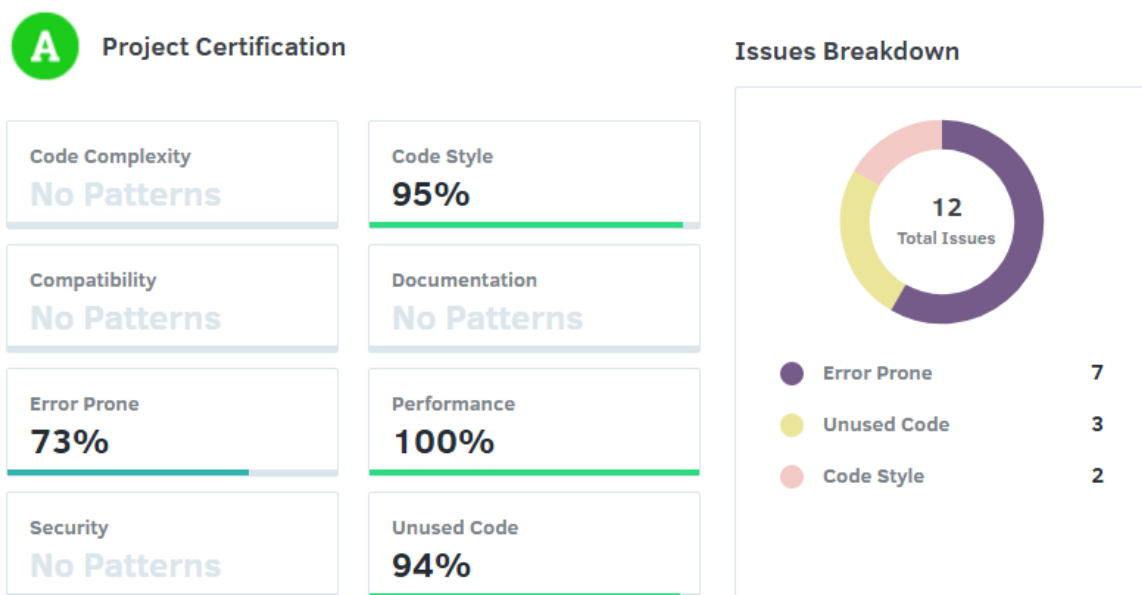
code/AnkaluTetris/src/main/java/Program/Tetris.java

Avoid unused imports such as 'java.awt.event.ActionEvent'	▾
6 import java.awt.event.ActionEvent;	
Avoid unused imports such as 'javax.sound.sampled.AudioInputStream'	▾
20 import javax.sound.sampled.AudioInputStream;	
Use explicit scoping instead of the default package private level	▾
1481 boolean isPaused() {	
No need to explicitly extend Object.	▾
1547 class Configuration extends Object {	
Use one line for each declaration, it enhances code readability.	▾
2269 int x, y;	

Diese sind wir einzeln durchgegangen um diese nach und nach zu lösen. Hier sieht man ein Beispiel zu einem gelöstem Issue.



Durch sehr einfach zu verstehende Issue Darstellung von Codacy konnten wir unseren Code an vielen Stellen anpassen und verbessern, sodass die aktuelle Analyse sich im Code Style, in der Anzahl der Issues und damit der gesamten Project Certification um einiges verbessert hat.



Grüße

Ankalu

Installation

Hallo Leute,

wir haben für euch eine Installation von unserem tollen Spiel AnkaluTetris:

Wie könnt ihr es spielen?

- [Download/ Installiere JRE](#) (falls noch nicht vorhanden)
- Download AnkaluTetris [hier](#)
- Packt die zip-Datei aus
- Führt AnkaluTetris.jar aus
- Habt Spaß!

Viel Spaß beim Spielen

AnKaLu

Final Hand In

Hallo Freunde,

Da wir jetzt am ende unseres Projekts angekommen sind gibt es hier noch einmal alle Informationen gesammelt.

GitHub repos:

- [GitHub \(Documentation\)](#)

Project Vision:

- [Project Vision \(blog post\)](#)

Team Roles:

- [Project Roles \(blog post\)](#)

SRS:

- [Software Requirements Specification \(blog post\)](#)

Use Cases:

- [Use Cases \(blog post\)](#)

Scrum:

- [Scrum \(blog post\)](#)

Testing:

- [Cucumber \(blog post\)](#)

Architecture:

- [Class Diagram \(blog post\)](#)
- [SAD \(blog post\)](#)

Long-term planning:

- [Gantt Chart with Time Report \(blog post\)](#)

Riskmanagement:

- [Riskmanagement \(blog\)](#)

Function Points:

- [Function Points \(blog\)](#)

Unit tests:

- [Unit-tests \(blog\)](#)

Refactoring:

- [Refactoring \(blog\)](#)

Design Pattern:

- [Design Pattern \(blog\)](#)

Code Metrics:

- [Code Metrics \(blog\)](#)

Installation:

- [Installation \(blog\)](#)

Demo:

- [Code \(Github\)](#)