Concept document Software Engineering

Fouthandeling is overal geprogrammeerd middels exception handeling

Voor standaard problemen kunnen we exceptions goed gebruiken. In het geval van “memory out of space” of bepaalde gegevens die niet kloppen is het een handige optie om exceptions te gebruiken en zo het probleem efficiënt en snel op te lossen. Naast deze standaard problemen kan je ook andere problemen oplossen zoals een speler die een verkeerde zet doet. Dan kan je voor vrijwel elke foute zet dezelfde foutmelding geven naar de gebruiken in plaats van dat je alle foute zetten individueel moet implementeren. Ook in het geval dat er andere problemen zijn kan je gemakkelijk bekijken of een exception een goede oplossing is of niet. Voor herhaaldelijke problemen is het een prima oplossing.

Code bestaat uit minimaal 6 functionele klassen

Voorlopige klassen

* Speelstukken
* Instellingen
* Menu
* Dobbelstenen
* Arduino
* Beurten
* TBD

Om aan deze eis te voldoen moeten we voorafgaand bedenken welke klassen we nodig hebben, wat er in deze klassen moet komen te zitten en hoe wij deze gaan toepassen. Misschien moeten we een klasse opsplitsen om aan 6 klassen te komen. Het is waarschijnlijk dat we tijdens het realisatie nieuwe klassen aan moeten maken om een of andere reden, zelfs met uren planning kun je namelijk makkelijk iets over het hoofd zien.

Het vooraf gemaakte UML-klassendiagram komt overeen met later geprogrammeerde code

Voordat wij daadwerkelijk gaan programmeren moeten wij dus bedenken wat de eigenschappen van elke klasse moet zijn, en welke methodes erin moeten komen, dus wat ze allemaal precies doen.

Ook moeten we, als we erachter komen dat we nieuwe klassen nodig hebben, deze klassen ook via een UML-klassendiagram uitwerken.

Het programma maakt op meerdere plaatsen gebruik van file handeling

We kunnen voor onze proftaak file handling voor een aantal problemen goed gebruiken. File handeling kunnen we toepassen in de vorm van spelregels van de verschillende spelletjes, het onthouden van een schaakpartij door coördinaten op te slaan en op te slaan zijn. Er zullen ook nog wel wat andere mogelijkheden zijn voor het gebruik van file handeling wat betreft andere methodes zodat ze makkelijker kunnen worden gemaakt.

Er is goede scheiding tussen code en user interface (dus alle berekeningen en alle andere acties staan gecodeerd in klassen en niet in forms).

Om alle berekeningen in klassen te doen, moeten we dus ervoor zorgen dat de juiste berekeningen in de juiste klassen terecht komen. Bij dobbelstenen moeten we natuurlijk een random getal gaan maken, bij speelstukken, de locatie, kleur/teams het type speelstuk etc.