

A thick dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

15.12.2014

Lights Out

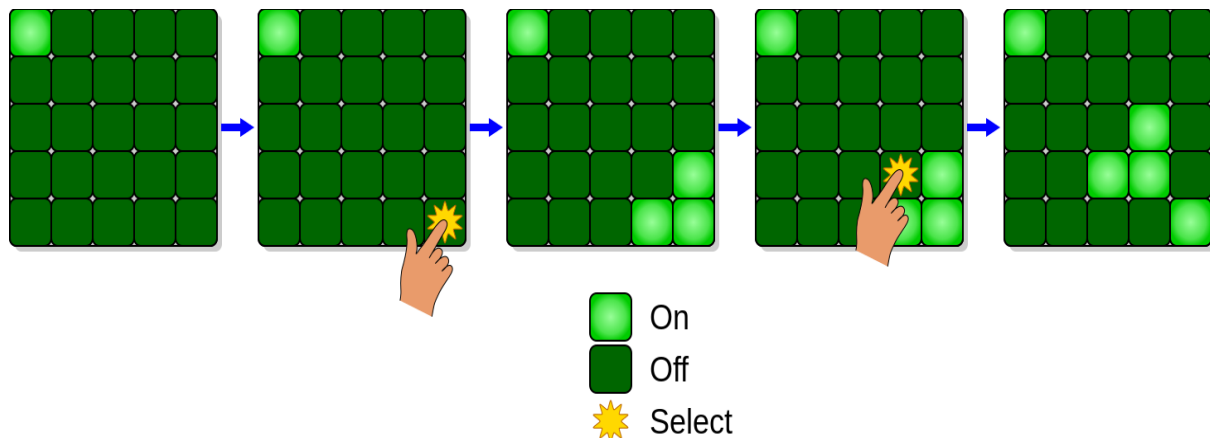
Java Projekt

A thin horizontal line spans the width of the page. In the bottom left, there are several curved lines in dark blue and light grey, and a small dark blue vertical bar.

Matthias Mischek, Antonio Pavic, Florian Triska
TGM

Aufgabenstellung

Das Ziel der Aufgabe ist das Spiel „Lights Out“ bei dem es darum geht alle Lichter bzw. in diesem Fall Buttons zur selben Zeit „aus“ zu haben. Wenn das Spiel startet soll eine zufällige Zahl an Buttons bereits „aus“ sein. Wenn man auf einen Button klickt werden die angrenzenden Buttons bzw. Lichter ausgeschaltet. Dies sollte im Team umgesetzt werden und mit Hilfe von Github verwaltet werden.



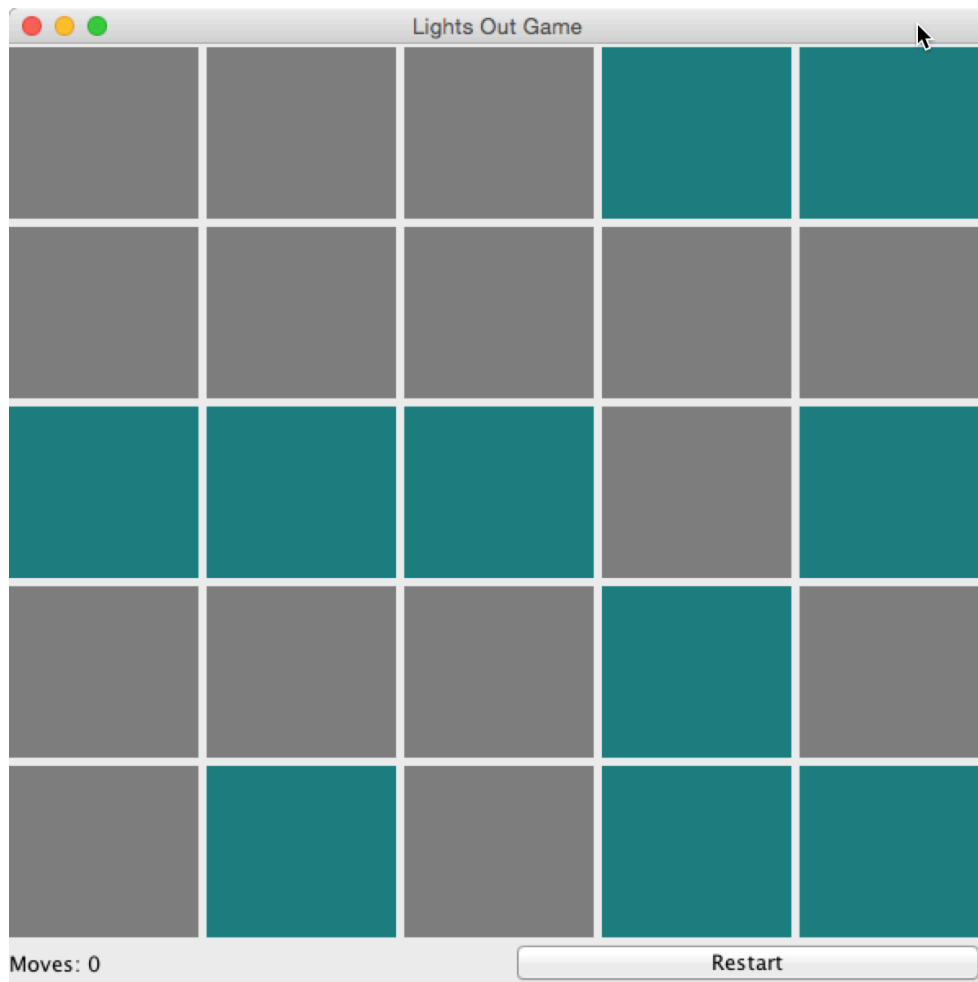
Erweiterte Aufgabenstellung

Die erweiterte Aufgabenstellung bei diesem Projekt ist das Spielfeld, welches im Normalfall 5x5 Kästchen groß ist, anpassbar zu machen und dadurch den Spielverlauf und den Schwierigkeitsgrad anzupassen, was das ganze Spiel etwas dynamischer gestaltet. Außerdem kann statt einer zufälligen Zahl an Buttons welche am Anfang an sind ein gespeichertes Muster erscheinen.

Teamaufteilung

Die Teams bestehen Standardgemäß aus 3 Mitgliedern, welche im besten Fall jeweils ein Drittel der Aufgabenstellung erledigen sollten. Da die Aufgabe eine MVC Konzept vorsieht teilen wir uns die Aufgaben in 3 Teile, GUI, Model, Controller. Am Ende sollen alle einzeln erstellten Klassen harmonieren und zusammen ein fertiges Programm bilden. Jede Klasse sollte natürlich auch getestet werden bevor das Programm letztendlich erstellt wird.

Durchführung



Als ersten Schritt haben wir die Arbeit eingeteilt und haben uns abgesprochen wer die Organisatorischen Aufgaben erledigt. Weiteres haben wir zusammen ein Konzept auf Papier erstellt und überlegt wie man die gewünschte Aufgabe am besten und effektivsten durchführen kann, ohne das große Probleme auftauchen. Nach dem Brainstorming wurde das Programm in Eclipse realisiert und fertiggestellt.

VIEW:

Für die GUI wurden mit Hilfe von einem Button-Array die Buttons erstellt. Mit einem GridLayout wurden die Buttons, wie die Aufgabenstellung es verlangt hat, angeordnet und in Java umgesetzt. Mit simplen Methoden wurden wichtige Referenzen an den Controller übergeben.

MODEL:

Im Model wurden alle Funktionen des Programmes wie zB. das Spiel initialisiert, eine Methode die den „Gewinn“ bestimmt und eine „switched()“ Methode, welche das Spiel ausmacht, realisiert.

CONTROLLER:

Der Controller hat die Aufgabe, das Model und das View miteinander zu verbinden. Dort wurde die Eingabe auf der GUI reagiert und dem Model übergeben.

Aufwandsschätzung

	Mischek	Pavic	Triska	Stunden
GUI	3	0	2	5
Controller	2	3	0	5
Model	4	0	0	4
Testen	2	1	1	4
Organisation	2	1	1	4
Protokoll	0,5	1	2	3
h/Person	12,5	6	6	
Insgesamt:				<u>25,5</u>