

## Übung 09: MVC

Abgabetermin: 28.05. 2012, 8:15

Name: \_\_\_\_\_

Matrikelnummer: \_\_\_\_\_

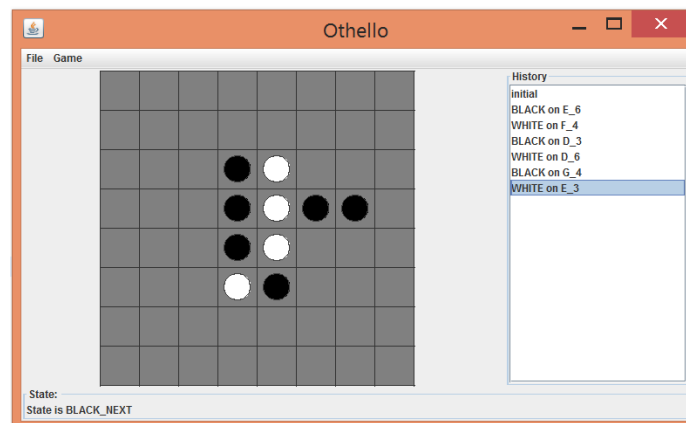
 Informatik: ☐ G1 (Prähofer)    ☐ G2 (Prähofer)    ☐ G3 (Grimmer)    ☐ G4 (Grimmer)

 WIN: ☐ G1 (Khalil)    ☐ G2 (Kusel)    ☐ G3 (Kusel)

Aufgabe	Punkte	abzugeben schriftlich	abzugeben elektronisch	korr.	Punkte
Übung 09	24	Java-Programm, Testausgabe	Java-Programm,	<input type="checkbox"/>	

### Othello nach der MVC-Architektur (24 Points)

In dieser Übung soll das Programm *Othello* entsprechend der MVC-Architektur umgesetzt werden. Und es soll eine eigene graphische Komponente zur Darstellung des Feldes und zur Benutzerinteraktion implementiert werden. Die folgende Abbildung zeigt wie die Applikation ausschauen könnte.



Die Aufgabe beinhaltet somit:

- Modellimplementierung: Implementieren Sie ein Modell für Spiel inkl. Spielfeld bestehend aus Model, Listener und EventObject.
- Swing Applikation: Bauen Sie eine Swing-Applikation mit Menüeinträgen, und entsprechenden Komponenten auf. Beachten Sie, dass die Datenzugriffe über die Modellschnittstelle erfolgen und Änderungen in der Anzeige ausschließlich durch Ereignisse des Modells veranlasst werden.
- Menüs: Implementieren Sie Menüs File und Game mit Menüeinträgen zum Beenden des Spiels und zum Rücksetzen des Spiels.
- Swing-Komponente zur Felddarstellung und Setzen des Steins: Implementieren Sie eine eigene Swing-Komponente, die das Spielfeld graphisch darstellt. Die Komponente soll von JPanel ableiten und paintComponent überschreiben. Die Komponente horcht auf Ereignisse vom Modell, um bei Änderungen das Spielfeld neu zu zeichnen (repaint). Des Weiteren soll die Komponente das Setzen eines Steins ermöglichen. Die Komponente soll auf mouseClicked-Ereignisse reagieren, und einen Stein auf das entsprechende Feld setzen (wenn möglich).
- Darstellung der Züge in einer JList: Verwenden Sie eine JList, um die Folge der Züge darzustellen. Verwenden Sie ein DefaultListModel um die Folge der Züge zu speichern. Implementieren Sie eventuell eine eigene Klasse zu Repräsentation eines Zuges.