

Die Aufgaben müssen einzeln bearbeitet und abgegeben werden. Die Abgabe muss bis **spätestens Donnerstag 14.07.2011 um 23:59 Uhr** über unser Hausaufgabenabgabesystem <http://seblog.cs.uni-kassel.de/pmss11/> erfolgen. Die Abgabe ist nur als einzelne *.zip oder *.jar-Datei möglich. Daher müssen alle für eine Abgabe relevanten Daten zu einem solchen Archiv kombiniert werden. Diese Hausaufgabe gibt **16+6** Punkte.

Hinweise zur Abgabe:

- Die Abgabe **MUSS** als exportiertes Eclipse Projekt erfolgen. Falls Sie mehrere Projekte anlegen, können diese alle in eine .zip Datei gepackt werden (erledigt die Eclipse Export Funktion automatisch!). Sind die Projekte nicht korrekt exportiert, können diese bei der Korrektur nicht berücksichtigt werden (es bietet sich also an, den Import des exportierten Projekts auszuprobieren).

WICHTIG Benennen Sie ihre Projekte nach folgendem Schema:

```
PMSS2011_HA<a>_A<b>_<Matrikelnummer>
```

wobei <a> für die aktuelle Hausaufgabe und für die Aufgabenummer steht. Beispiel:

```
PMSS2011_HA7_A1_12345678.
```

Aufgabe 1: WizardGame::startTurn(...) (6P)

Erstellen Sie für die Methode `WizardGame::startTurn(...)` ein Storydiagramm in Fujaba, welches analog zu HA 4 Aufgabe 1+2 das Spiel initialisiert. Zu dieser Initialisierung gehört:

- Ein neues `Turn` Objekt für die neue Spielrunde anlegen.
- Karten mischen (`Player::shuffleCards()`).
- Karten austeilen (`Player::dealCards()`).
- Trumpf festlegen (`Player::identifyTrump()`).
- Vorhersagen der Spieler einholen.
- Den Spieler für die erste Kartenablage bestimmen.

Hinweis: Vergessen Sie nicht alle Objekte korrekt zu verlinken. Abgegeben werden muss das Fujaba Wizard Projekt inkl. Storydiagramm und generiertem Code in der Klasse `WizardGame`.

Aufgabe 2: WizardGame::evaluateWinner() (6P)

Erstellen Sie für die Methode `WizardGame::evaluateWinner()` ein Storydiagramm in Fujaba, welches überprüft, ob das Spiel zu Ende ist und berechnet welcher Spieler gewonnen hat. Zu dieser Auswertung gehört:

- Überprüfung ob das Spiel (alle Spielrunden vorhanden) und die letzte Spielrunde (alle Stiche vorhanden) wirklich beendet sind.
- Den Punktestand aller Spieler vergleichen und den Spieler mit den meisten Punkten berechnen. Haben mehrere Spieler die gleiche Punktzahl, gewinnt der Spieler, den ihr zuerst mit dieser Punktzahl ausgewertet habt.

Hinweis: Vergessen Sie nicht alle Objekte korrekt zu verlinken. Rückgabewert beachten: true -> Gewinner wurde gefunden, false -> Gewinner wurde nicht gefunden

Abgegeben werden muss das Fujaba Wizard Projekt inkl. Storydiagramm und generiertem Code in der Klasse `WizardGame`.

Aufgabe 3: Player::dealCards() (4P)

Erstellen Sie für die Methode `Player::dealCards()` ein Storydiagramm in Fujaba, um die Karten entsprechend den offiziellen Regeln an die Spieler zu verteilen. Abweichungen von den Regeln führen zu Punktabzug. Zum Verteilen der Karten gehört:

- Die noch mit dem Spieler verbunden Handkarten aus der letzten Runde entfernen (Dies ist nötig, weil der Link zwischen Spielkarte und Spieler nach dem Ablegen nicht automatisch entfernt wird, um die einzelnen Stiche auszuwerten)
- An die Spieler in der richtigen Reihenfolge die Karten verteilen.

Hinweis: Vergessen Sie nicht alle Objekte korrekt zu verlinken. Es muss sichergestellt werden, dass der aktuelle Kartengeber die Karten verteilt.

Abgegeben werden muss das Fujaba Wizard Projekt inkl. Storydiagramm und generiertem Code in der Klasse Player.

Zusatzaufgabe: Player::evaluateTurn() (6P)

Erstellen Sie für die Methode `Player::evaluateTurn()` ein Storydiagramm in Fujaba, um die aktuelle Spielrunde auszuwerten. Diese Auswertung besteht aus:

- Überprüfung, ob die Spielrunde beendet ist und ausgewertet werden kann.
- Für jeden Spieler den aktuellen Punktestand entsprechend den offiziellen Regeln berechnen und in das passende Forecast-Objekt übertragen. Abweichungen von den Regeln führen zu Punktabzug.

Hinweis: Vergessen Sie nicht alle Objekte korrekt zu verlinken. Es muss sichergestellt werden, dass der Schriftführer die Spielrunde auswertet. Rückgabewert beachten: Das ausgewertete Turn Objekt oder null, wenn keine Auswertung durchgeführt wurde.

Abgegeben werden muss das Fujaba Wizard Projekt inkl. Storydiagramm und generiertem Code in der Klasse Player.