



Die Hausaufgaben müssen von jedem Studierenden einzeln bearbeitet und abgegeben werden.

Hinweise zur Abgabe von Diagrammen

Zur Erstellung der Diagramme kann das Tool Draw.io (Webanwendung) verwendet werden:

<http://www.draw.io>

oder das Tool DIA (Desktopanwendung):

<http://www.dia-installer.de>

Natürlich können Sie die Diagramme auch von Hand zeichnen und danach einscannen.

Die Hausaufgaben müssen als Textdatei (PDF) oder Bilddatei (JPEG, PNG) abgegeben werden. Jedes Diagramm soll in einer eigenen Datei abgelegt werden. Zusätzlich darf natürlich auch die Steuerdatei von draw.io, oder Dia abgegeben werden.

Es darf kein Programm genutzt werden, welches gleichzeitig zur Codegenerierung genutzt werden kann.

Aufgabe 1 - Textuelle Szenarien (20P)

Erstellen Sie 2 textuelle Szenarien zu konkreten Spielsituationen des Spiels „Risiko“. Die Szenarien sollten jeweils ca. $\frac{1}{4}$ Seite lang und in Englisch verfasst sein. *Hinweis: Ein textuelles Szenario besteht IMMER aus einem Titel, einer Startsituation, einer Aktion sowie einer Endsituation. Diese 4 Teile sollten sichtbar (durch Farbe/Absatz) voneinander getrennt sein!*

Aufgabe 2 - Objektdiagramme (60P)

Leiten Sie für die drei folgenden textuellen Szenarien passende Objektdiagramme ab. Erstellen Sie dazu jeweils ein Objektdiagramm zur Start- und Endsituation für jedes Szenario (Sie müssen also insgesamt **sechs** Objektdiagramme zeichnen).

Scenario 1: Play a Round

Startsituation: Alice and Bob are playing Risk. Alice has two territory: New Guinea with one army and Japan with three armies. Bob has one territory Mongolia with four armies. It's Alice's turn.

Action: Alice get three armies for boost. Alice put the three Armies to territory New Guinea.

Resultsituation: Alice has the territory New Guinea with four armies and Japan with tree armies.

Scenario 2: Attack a territory

Startsituation: Alice and Bob are playing Risk. Alice has three territory: Great Britain with three armies, Iceland with one army, Northern Europe with five armies. Bob has two territory Scandinavia with one army and Southern Europe with three armies. It's Alice's turn.

Action: Alice attack Scandinavia from Northern Europe with three armies. Alice rolls the attacker dices with six, five and one. Bob rolls the defence dice with a three.

Resultsituation: Alice has Scandinavia as a new territory.

Scenario 3: Winning Risk

Startsituation: Alice and Bob are playing Risk. Alice has three territory: Great Britain with one army, Brazil with five armies and Quebec with one army. Bob has one territory Greenland with one army. It's Alice's turn.

Action: Alice attack with three armies to Greenland. Alice rools a six, five, five. Bob rolls a five.

Result: Alice has every territory and get the world dominion and win the game.

Aufgabe 3 - Klassendiagramm (20P)

Erstellen Sie ein, zu sämtlichen Objektdiagrammen aus Aufgabe 2 ein passendes Klassendiagramm für das Spiel Risiko (Risk).