



## Entwurfsentscheidungen

| vaderobigame   | sqlGame  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlage des Spiels ist das <b>robi-Paket</b> von Stefan Schmidt, das von mir leicht verändert wurde. Aus dem robi ist vaderobi geworden und die vorhandenen Grafik-Elemente und Methoden sind teilweise leicht verändert, um auch die sonstige Darstellung der Welt etwas an den vaderobi anzupassen.</li> <li>- Neben der vaderobi-Welt gibt es <b>Text-Elemente</b>, die das Spiel beschreiben bzw. erläutern und einen <b>Texteditor</b>, in den Befehle zur Steuerung des vaderobis eingegeben werden können.</li> <li>- Anstelle des Texteditors hätte auch die Klasse „Felder“ genutzt werden können, die Entscheidung ist aber auf den im Rahmen der Veranstaltung ALP3 entwickelten Texteditor gefallen, da durch die gemeinsame schrittweise Erarbeitung eine Anpassung der editor-Datei und deren Einbindung in eine Klasse „texteditoren“ recht niederschwellig möglich war.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die grafische Oberfläche des Spiels besteht aus Bildern und <b>Text-Elementen</b>, die das Spiel beschreiben bzw. erläutern und durch die Level führen.</li> <li>- Die Spiel-Steuerung läuft über einen next-Button und einen <b>Texteditor</b>, in den SQL-Anfragen eingegeben werden sollen.</li> <li>- Da eine Anbindung an eine tatsächliche Datenbank in Rahmen des SWP-Projekts zu aufwendig und vor allem zu zeitintensiv gewesen wäre, sind nur die zu den richtigen SQL-Anfragen passenden <b>Ausgaben</b> implementiert und werden bei richtiger Eingabe angezeigt.</li> <li>- Bei falscher Eingabe erfolgt keine Ausgabe der Anfrage-Ergebnisse, sondern eine <b>Fehlermeldung</b> mit Hinweisen zu Syntax und Schreibweise sowie jeweils <b>gestaffelte Hilfen</b> für den 3. und 4. Versuch.</li> <li>- Bei vier Falscheingaben wird die richtige Lösung angezeigt und es geht ohne Punkte für das nicht geschaffte Level über den next-Button ins nächste Level.</li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da <b>beide Spiel mithilfe von textuellen Benutzer-Eingaben gesteuert</b> werden, wurde hierfür ein Klasse „texteditoren“ entworfen.</li> <li>- Die <b>Klasse „texteditoren“</b> basiert auf dem editor08-Quelltext von Stefan Schmidt aus der ALP3-Veranstaltung im drittem Semester, der benutzt wurde, um die Pakete editor und editor1line zu erstellen, die zur Erzeugung der Instanzen der Klasse „texteditoren“ genutzt werden. Die Klasse kommt in beiden Spielen zur Anwendung und kann (ggf. mit leichten Anpassungen/Ergänzungen) auch in anderen Zusammenhängen genutzt werden. Neben Position, Abmessung und Schriftgröße kann bei der Initialisierung auch entschieden werden, ob der Texteditor ein- oder mehrzeilig sein soll. Beim einzeiligen Editor ist die ENTER-Taste so belegt, dass damit statt einem Zeilenumbruch (wie im mehrzeiligen Editor) die Eingabe bestätigt wird. Die Darstellung des Texteditors ist für die Nutzung in den beiden Mini-Games ausgelegt, die Darstellungs-Implementierung ließe sich sicher noch optimieren und könnte/müsste für die Nutzung in anderen Zusammenhängen ggf. angepasst werden.</li> <li>- Die <b>Klasse „vierecke“</b> wird in beiden Spielen sowie im Main-Game benutzt. Sie dient der Erstellung von allgemeinen Vierecken, um entsprechend geformte grafische Elemente in einem gfx-Fenster (un-/sichtbar) nachzuzeichnen und anklickbar zu machen. Bei der Initialisierung werden die Koordinaten der vier Ecken übergeben, dadurch entsteht eine größere Variabilität als bei Quadraten oder Rechtecken. In den beiden Mini-Games wird mithilfe dieser Klasse das Exit-Symbol anklickbar gemacht, im Main-Game die Türen im Mainfloor sowie das Info-Symbol an der Pinnwand und die Verlassen-Symbole – also alle klickbaren Elemente, die nicht durch Buttons dargestellt sind.</li> <li>- Beide Spiele können mithilfe der Texteingabe <b>„exit“</b> in den Texteditor vorzeitig beendet werden (kein klickbarer Button, da das Spiel ansonsten auch nur über Tastatur-Eingaben gesteuert wird). Gespeichert und zurückgegeben wird die bis dahin erreichte aktuelle Gesamtpunktzahl und Gesamtnote.</li> </ul> |  |