

# Resumé

Spiel: Evasion

Student: Bernhard Öhlinger

Im Rahmen des QPT habe ich mir sehr viel vorgenommen. Jetzt im nachhinein würde ich sogar meinen, dass es etwas zu viel war, da ich viele Teilbereiche zwar schon kannte, jedoch nicht wie es mit C++ im speziellen funktioniert.

Zum Beispiel bei der Netzwerkprogrammierung mit TCP-Sockets hatte ich schon Erfahrung mit Java gesammelt. Dort gibt es eine Klasse mit der das Betriebssystem unabhängig funktioniert. In C++ hingegen muss man mit der speziellen Winsock Bibliothek vorlieb nehmen und für die dann eine vielen Klassenimplementierungen auswählen.

Eine weitere Schwierigkeit war es es so hinzubekommen, dass sich der Spieler flüssig auf der Innenseite der Kugeloberfläche fortbewegen kann und nach links und rechts präzise und doch schnell genug lenken kann.

Eine Herausforderung war es auch, ein Protokoll zu entwerfen, mit dem Client und Server kommunizieren können. Bei meinem Spiel war es ausreichend dafür Strings zu verwenden. Wäre es ein größeres Projekt gewesen hätte die Daten in raw Byte-Arrays übertragen müssen. Außerdem wäre es sinnvoll einzelne Kommandos in eigene Klassen zu kapseln oder zumindest für die Namen Enumeratoren zu benutzen.

Ein weiteres neues Wissensgebiet für mich war die Kollisionsberechnung. In meiner einfacher Implementierung habe ich für jedes Objekt geschaut, ob sich der Radius mit dem Radius des Spielers schneidet. Dann den Vektor vom Objekt zum Spieler als Normalvektor genommen und den Geschwindigkeitsvektor des Spielers über den Normalvektor gespiegelt und umgedreht. Mit den einfachen runden Objekten ging das auch gut, hätte ich jedoch komplexere Steinformationen oder zum Beispiel ein Haus im Spiel gehabt hätte eine solche Kollision schon wieder komisch ausgesehen.

Im großen und ganzen kann man sagen, dass ich mit dem Spiel zufrieden bin, jedoch eigentlich mehr machen wollte.