

Abschliessende Zusammenfassung zur QQ2 – Tätigkeit

Vortrag :

„Schwärmen für Mathematik - Simulierte Natur am Beispiel von Schwarmssystemen“

Martin Müller - 11032921

Die Aufgabe meiner QQ2-Tätigkeit bestand darin, eine Veranstaltung für Schüler und andere Studieninteressierte im Rahmen des diesjährigen Schnupperstudiums der FH (Tag der offenen Tür) auszuarbeiten und vorzutragen.

Inhalt des Vortrages war eine Einführung in die Theorie & Funktion von Partikel- und Schwarmssystemen, wie sie in Computergraphik und Effekterzeugung eingesetzt werden. Es erübrigt sich, hier noch einmal detailliert die Themen des Vortrages zu erörtern, daher an dieser Stelle nur eine kurze Auflistung der Inhalte:

- Was ist Simulation und wozu wird sie eingesetzt?
- Dynamische Simulation natürlicher Vorgänge
- Was sind Partikelsysteme?
- Was ist ein Schwarmsystem und wie funktioniert es prinzipiell?
- Praktische Beispiele / Demos

Die Veranstaltung bestand somit aus einem Vortrag sowie einer daran angeschlossenen (kleinen) Übung für die Zuhörer, um die erwähnten Zusammenhänge besser verständlich zu machen. Das Ganze basierte auf einem Beitrag für eine WPF-Veranstaltung.

Das Thema und ungefähre Inhalte waren also schon durch die im Vorfeld des Vortrages besuchte Vorlesung bestimmt. Jedoch musste das vorliegende Material erneut begutachtet und im Hinblick auf die Hörerschaft des Schnuppertages überarbeitet werden. Teilweise wurden Inhalte entfernt oder neu formuliert um dem Rahmen der Veranstaltung gerecht zu werden, die weniger Zeit zum Vortragen bot und eine vielfältige Zuhörerschaft ansprechen sollte.

Zum Grossteil würde das Publikum vermutlich aus Schülern der Oberstufe bestehen, welche über unterschiedliche Kenntnisse der Materie verfügen. Darüber hinaus war anzunehmen das auch Berufstätige oder andere Studieninteressierte zu den Hörern zählen könnten, was die Kenntnisse noch breiter fächerte. Der Vortrag sollte diesem Umstand Rechnung tragen und für die möglichen Zuhörergruppen interessant und informativ sein, ohne zu sehr ins Detail zu gehen oder sich auf eventuelle Kenntnisse zu stützen.

Um das Thema für alle Zuhörer greifbarer zu machen wurde beschlossen einen praktischen Teil in die Veranstaltung einzubauen. Dies weckt zum einen das Interesse der Zuhörer da sie selbst in Aktion treten und etwas Konkretes tun können und erhöht zusätzlich das Verständnis der Materie.

Auch hier galt es, den Mittelweg zwischen Anspruch und Einsteigerfreundlichkeit zu finden. Wo eine Programmierübung für eine Lehrveranstaltung mit Studierenden

angemessen sein mag wäre sie in diesem Fall unangebracht gewesen, da entsprechende Kenntnisse nicht vorausgesetzt werden konnten und die zur Verfügung stehende Zeit dies ohnehin nicht erlaubt hätte.

So wurde als Mittelweg eine einfache Aufgabe zu einer bereits fertigen Anwendung gewählt, die sich auf Neugier und Experimentierfreude der Zuhörer verlässt um sie an das Thema praktisch heranzuführen. Dieses „Trial-and-Error-Erforschen“ einer Implentierung des Schwarmmodells von Reynolds wurde dann durch Rückfragen oder Hilfestellungen des Vortragenden ergänzt.

Die Durchführung der Veranstaltung lief letztlich etwas anders als geplant, da sich das Interesse beim Publikum leider in Grenzen hielt. Von den zwei für den Schnuppertag angesetzten Vorträgen (11:15 und 12:15 Uhr) fand der Erste leider nicht statt, da die Zuhörer ausblieben. Der zweite Termin konnte dann wie geplant gehalten werden, wenn auch mit einer geringen Anzahl an Zuschauern.

Ein Grund hierfür könnte eine ungünstige zeitliche Platzierung inmitten anderer, (eventuell) attraktiverer Vorträge gewesen sein, woran sich in zukünftigen Veranstaltungen dieser Art wohl wenig ändern liesse, da alle Termine an einem solchen Tag eng gepackt sind und um Hörer konkurrieren.

Desweiteren könnte der Titel der Veranstaltung („Schwärmen für Mathematik“), ursprünglich so gewählt um einen Bezug zu den Studieninhalten herzustellen, Grund für die geringe Beteiligung gewesen sein. Potentielle Hörer mögen fälschlicherweise vermutet haben die Veranstaltung beinhalte viel mathematische Theorie, was leider eher als effektive Abschreckung denn als Lockruf diene.