

BA / MA / SA / DA

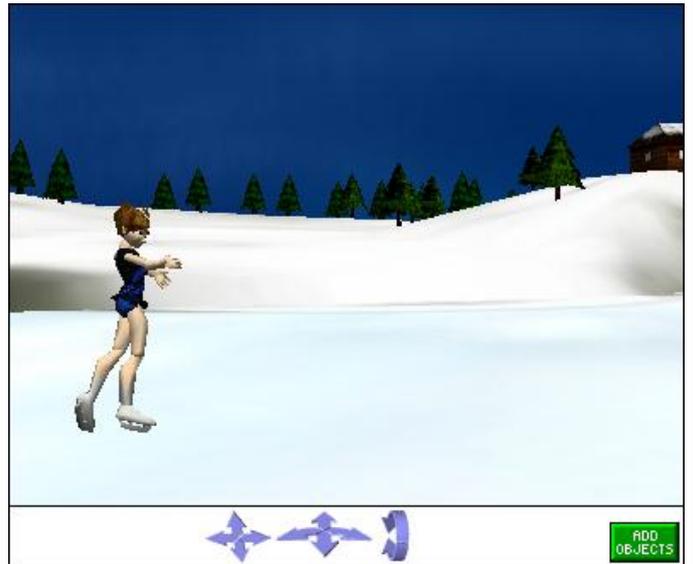
**Programmieren in natürlicher Sprache:
Erzeugen von Alice-Skripten aus natürlicher Sprache**



Ausgangssituation/Kontext

Informatiker kennen sich gut mit der Programmierung von Rechnern aus – zum Einsatz kommen hierbei Programmiersprachen, die es erlauben, Rechnern explizit und präzise zu sagen, was sie berechnen sollen. Nicht-Informatiker programmieren auch, allerdings ohne Programmiersprache: Denken Sie nur an Videorekorder oder Apples Siri.

Im Rahmen des Projektes „Programmieren in natürlicher Sprache“ soll das Rahmenwerk Alice durch natürlichsprachliche Anweisungen programmiert werden. Alice bietet neben klassischen Programmierkonzepten eine komfortable Möglichkeit, 3D-Welten zu programmieren und sogar Spiele zu entwickeln.



Ziel

In Vorarbeiten wurden textuelle Beschreibungen von Alice-Filmsequenzen gewonnen und aufbereitet sowie Szenarien vorbereitet, in denen nun eine Handlung stattfinden soll. Zudem stehen umfangreiche Informationen über die Akteure und deren Handlungen bereit. In dieser Forschungsarbeit soll ein Verfahren aufgebaut werden, das aus einer natürlichsprachlichen Beschreibung ein Alice-Script erstellt. Sie verarbeiten die Eingabetexte mithilfe von Parsern für natürliche Sprache und Ontologien als Wissensdatenbank und übersetzen so Szenenbeschreibungen in Alice-Anweisungen.

Voraussetzungen

Für diese Arbeit bringen Sie Spaß am Umgang mit natürlicher Sprache mit; um für die Implementierung gerüstet zu sein, verfügen Sie über Programmiererfahrung (vorzugsweise in Java). Sie haben keine Angst vor Arbeiten im Team und scheuen sich nicht, neue, Ihnen unbekanntete Techniken einzusetzen. Außerdem zögern Sie nicht, eine E-Mail zur Vereinbarung eines ersten Gesprächs zu schreiben, in welchem ich Ihnen unverbindlich Details und einen persönlichen Eindruck unserer Arbeit geben werde.

Informatikerfreundliche Arbeitsumgebung

- Redundante Kaffeemaschinenanbindung
- Klimatisierter Poolraum
- Gut ausgebaute Süßigkeiteninfrastruktur

Betreuer

Mathias Landhäußer, Raum 346
Sprechzeiten nach Abstimmung, landhaeusser@kit.edu

