

# Abschlussarbeit bei AUSY Technologies, das bedeutet aufmerksame Betreuung bis ins kleinste Detail

## Bachelorarbeit: Evolutionäre Softwareentwicklung

Standorte: Stuttgart Start: Startdatum nach Vereinbarung

AUSY Technologies ist einer der führenden Anbieter für kundenspezifische Softwareentwicklung und Beratung in Deutschland. Als agiler Enabler steigern wir die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit namhafter Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen. Gemeinsam mit unseren Kunden gestalten wir die Zukunft. Dabei sind wir sehr überzeugt: Es sind die Menschen, die den Unterschied machen. Wo gelebte Begeisterung und wegweisende Ideen auf innovative Technologien treffen, kann Großes entstehen. Machen wir es gemeinsam möglich!

### Worum geht's bei dem Thema?

Algorithmen mit Zellulären Automaten entwickeln – Programme „züchten“ als Ansatz Deklarativer Programmierung. Zelluläre Automaten sind ein gut 70 Jahre alter Hut und heute in allen möglichen Optimierungen (z.B. Navigation aller Art, Technische Konstruktion, Einsatzpläne etc.) in verschiedenen Ausprägungen im Einsatz - nur in der Softwareentwicklung nicht.

Mit folgenden Inhalten beschäftigen Sie sich in Ihrer Arbeit:

- Sie verschaffen sich ein grundlegendes Verständnis der Funktionsweise und Architekturen evolutionärer Zellen und einen groben Überblick über die heutigen Einsatzgebiete. Diesen Überblick vertiefen Sie bezüglich des Einsatzes evolutionärer Zellen in der heutigen Softwareentwicklung (Problembereiche, Entwicklungsziele, Projekte etc.)
- Der Hauptteil Ihrer Arbeit besteht aus der Erstellung eines zumindest grundlegenden Ansatzes, wie man mit Hilfe Zellulärer Automaten funktionsfähige Programme entwickeln kann, idealerweise anhand eines bestehenden Projektes. Wie könnte man Qualitätsziele (z.B. Performance) in einer Fitnessfunktion definieren? Welches Potential und welche Grenzen sind in Bezug auf Softwareentwicklung grundsätzlich erkennbar? Lässt sich ein „Wachstum“ durch Einsatz von Code Snippets verbessern? Falls ja, wie könnten sich passende Snippets identifizieren (Machine Learning) lassen?

### Unsere Anforderungen

- Sie stehen kurz davor, Ihr (Wirtschafts-)Informatik Studium abzuschließen und wollen nicht nur den Alltag der Softwareentwicklung kennenlernen, sondern weiterentwickeln.
- Eine selbständige und eigenverantwortliche Arbeitsweise zeichnet Sie aus.
- Sie haben Spaß an technischen Herausforderungen und Freude daran, neue Technologien kennenzulernen.

Wir suchen interessierte Leute, die offen und neugierig sind. Sie handeln aus eigenem Antrieb und haben Lust, gute Ergebnisse zu liefern.

### Unsere Leistungen

- |                           |                         |                        |                               |
|---------------------------|-------------------------|------------------------|-------------------------------|
| Attraktive Büro-Standorte | Umfangreiche Betreuung  | Flexible Arbeitszeiten | Weiterbildungsveranstaltungen |
| Firmenfeiern              | Special Interest Groups |                        |                               |