

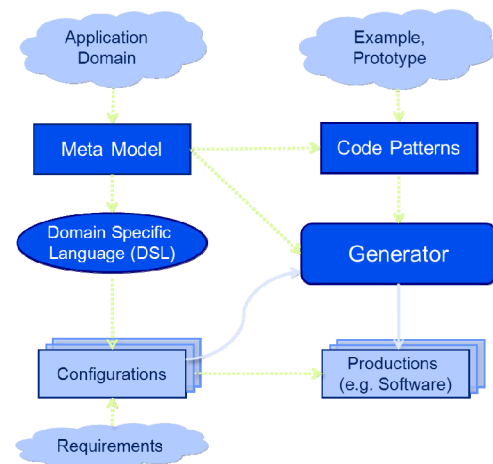
Uni Leipzig Herbstschule:

Automatisierte Entwicklung von Software-Generatoren und DSLs

Immer wieder Varianten der gleichen Applikation entwickeln? Einen Fehler in jeder Variante suchen und beheben? Eine Änderung der Applikation nicht nur in einer sondern im schlimmsten Fall in allen Varianten durchführen? Nicht nötig!

Software-Generatoren als eigenständige Domäne der modellbasierten Software-Entwicklung bieten ein enormes Potential, die Software-Entwicklung zu automatisieren. Als Spezialist für generative Entwicklungswerkzeuge bietet Delta Software Technology mit HyperSenses eine modellgetriebene Software-Entwicklungsumgebung für die effiziente Modellierung und Generierung domänenspezifischer Sprachen und Software-Generatoren. HyperSenses ermöglicht eine effiziente Entwicklung sowohl von kleinen als auch von großen und komplexen Anwendungen.

Die Verwendung von HyperSenses zur Modellierung und zum Bau von Generatoren für die Fabrikation von multi-plattform- und variantenreichen Anwendungen wird vom 4. - 5. Oktober 2011 am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Leipzig in Zusammenarbeit mit Delta Software Technology im Rahmen der Herbstschule vorgestellt und erlebbar gemacht.



Fokussieren Sie sich auf die interessanten und kreativen Tätigkeiten und überlassen Sie die stupiden und fehleranfälligen Aufgaben Ihrem Computer indem Sie sich einfach Ihren eigenen Generator generieren: Wirtschaftlich - spezifisch- erstklassig. Wie? Das erfahren Sie in der Herbstschule in Leipzig.

04.-05. Oktober 2011
 Universität Leipzig
 Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
 Seminarraum 13 (I 274)
 Grimmische Straße 12, 04109 Leipzig

„Durch HyperSenses kann HT Applications mit seinen Smartphone-Apps vielfältige Plattformen und kunden-spezifische Varianten unterstützen, ohne die gleiche Funktionalität wieder und wieder implementieren zu müssen.“

Hessel van Tuinen, CEO, HT Applications, Niederlande



Inhalt des Workshops:

DSLs und Generatoren - (k)eine Geheimwissenschaft?

Im Workshop werden aktuelle Konzepte des Generatorbaus dargestellt und miteinander verglichen. Dabei wird gezeigt, wie durch die Vermeidung von Komplexität die Effizienz enorm gesteigert und trotzdem die Funktionalität maximiert werden kann.

Sie erfahren, warum die Entwicklung von DSLs und zugehörigen Generatoren doch keine Geheimwissenschaft sein muss und, bei Anwendung geeigneter Konzepte und Werkzeuge, in Softwareprojekten jeden Typs und jeder Größenordnung erfolgreich genutzt werden kann.

Modellbasierte Entwicklung konsequent weitergedacht

Dass eine modellgetriebene Vorgehensweise die Effizienz und Qualität der Softwareentwicklung enorm steigert ist kaum umstritten. Ebenso ist klar, dass dadurch die langfristige Wartbarkeit sicherstellt werden kann.

Im Workshop wird gezeigt, dass das modellbasierte Prinzip auch auf der Metaebene, bei der Entwicklung von Generatoren, gültig ist. Das muss aber nicht heißen, dass umfangreiche und aufwändige Modellierungsarbeiten notwendig sind. Die Konzentration auf das Wesentliche kann den Nutzen von Modellen sogar noch erhöhen.

Domänenspezifische Sprachen – oder der Turmbau zu Babel

Bei der Einführung von DSLs besteht die – nicht ganz unberechtigte – Sorge vor dem "Turmbau zu Babel"-Effekt, der allgemeinen Sprachverwirrung durch viele zusätzliche domänenspezifische Sprachen.

Sie erfahren, wie durch das neue Konzept der Formular-DSLs dieses Problem vollständig vermieden wird. Darüber hinaus werden Definitionen und Implementierung so vereinfacht, dass zu ihrer Anwendung kein Studium des Compilerbaus erforderlich ist.

Praktische Übungen

Konzept und Tool werden nicht nur theoretisch erläutert, sondern anhand von Übungen erlebbar gemacht. Dazu dienen einfache aber vollständige und vor allem praxisnahe Beispiele, die zu lauffähigen Anwendungen führen. Diese können Sie im Rahmen des Workshops gleich ausprobieren.

Sie lernen, wie Sie mit wenigen Schritten, unterstützt durch intelligente Werkzeuge, aus Prototypen leistungsfähige Generatoren entwickeln; und, wie ebenso mit wenig Aufwand eine interaktive Formular-DSL mit Benutzerführung entsteht.

Anhand einer Mobile-App wird gezeigt, wie derartige Generatoren mittels neuer Methoden einfach und mit wenig Aufwand auf neue Zielplattformen erweitert werden können.

HyperSenses

ist ein integriertes Entwicklungssystem für DSLs und Software-Generatoren. Es ist ebenso verfügbar unter Eclipse oder VisualStudio und bietet auf unterschiedlichen Ebenen Import/Export-Möglichkeiten, z.B. Modellaustausch via XMI.

HyperSenses wird seit mehreren Jahren erfolgreich für die Entwicklung generativer Lösungen genutzt. Es wurden und werden damit ebenso kleine und einfache als auch sehr große und komplexe Systeme entwickelt und vor allem problemlos gewartet.

Während des Workshops werden Sie diese Werkzeuge kennenlernen und bei den praktischen Übungen benutzen.

HyperSenses für Sie

Alle Teilnehmer des Workshops erhalten kostenlos die neueste Version von HyperSenses. Diese kann beliebig genutzt werden:

- Um das Werkzeug weiter kennen zu lernen,
- die Übungsbeispiele weiter zu entwickeln oder
- eigene Ideen und praktische Anwendungen umzusetzen.

Anmeldung

Für unsere Kunden und Interessenten ist die Teilnahme an dieser Veranstaltung kostenlos. Für die praktischen Übungen benötigen Sie ein Notebook mit einer aktuellen Eclipse-Installation (Microsoft Windows).

Informationen zur Anreise und Anmeldung finden Sie auf unserer Website.

www.d-s-t-g.com

