

Integration verschiedener IT-Anwendungen

## INFORMATIONSTECHNOLOGIE AUS DER STECKDOSE



### PLUGIT

#### **Business and IT Alignment using a Model-Based Plug-in Framework**

**Programm:** 7. EU-Rahmenprogramm für Forschung, technologische Entwicklung und Demonstration

**Förderlinie:** Informations- und Kommunikationstechnologien

**Projekttyp:** kleines Verbundprojekt

**Projektkosten:** 3,657.935 Euro, davon 2,559.786 Euro EU-Förderung

**Laufzeit:** 03.2009 - 09.2011

**Projektkoordinator:** BOC Asset Management GmbH

**Projektwebsite:** [www.plug-it.org](http://www.plug-it.org)

Einheitliche Strukturen und Schnittstellen von unterschiedlichen IT-Anwendungen erleichtern ihre Handhabung und Wartung. Im Rahmen von plugIT soll ein neues System für die Modellierung und das Design von Software entwickelt werden. Ziel ist eine neue „Sprache“ für IT-Anwendungen.

Informationstechnologie (IT) ist eine Dienstleistung, die auf den Bedarf einer Organisation abgestimmt sein muss. Dieses sogenannte „Business and IT Alignment“ stellt eine große Herausforderung dar:

(1) Eine Organisation wird von äußeren Vorgaben beeinflusst. Der Nachweis, dass die IT den Ansprüchen genügt, ist ein wettbewerbsrelevanter Kostenfaktor.

(2) Die Beziehung zwischen dem Geschäftsprozess und der IT ändert sich, da Softwareanwendungen von virtuellen Organisationen abgelöst werden.

(3) Die IT ist von zunehmender Industrialisierung betroffen und erreicht eine

Komplexität, die mit herkömmlichen Werkzeugen nicht zu bewerkstelligen ist.

Das Projekt plugIT hat daher die Vision, eine „IT-Steckdose“ zu entwickeln, um IT in einer ähnlichen Art wie den elektrischen Strom anzubieten.

Für die Entwicklung der IT-Steckdose wird ein modellorientierter Ansatz verwendet, da graphische Modelle sowohl vom Menschen aufgrund der Repräsentation, als auch von der Maschine aufgrund der formalen Korrektheit interpretiert werden können.

Ziel ist es, eine Modellierungsplattform zu entwickeln, die sowohl dem fach-

lichen Geschäftsbereich als auch dem IT-Bereich die Verwendung unterschiedlicher Modellierungssprachen ermöglicht und intelligente Übersetzungsalgorithmen anbietet.

Dieses Modellierungsframework der nächsten Generation stellt Werkzeuge und Methoden zur Verfügung um den Modellierungsaufwand zu verringern, erweiterte Analysemöglichkeiten für Rechenzentren anzubieten und ein intelligentes Erheben sehr komplexer IT-Infrastrukturen zu unterstützen.

Diese Ergebnisse werden durch wissenschaftliche Fortschritte in den Bereichen der grafischen Modellierung und der Ontologien (Klassifikationen und Sy-

## SERVICE

**Ihr Wegweiser** durch die Europäischen und Internationalen Programme: Information, Beratung, Coaching von der Projektidee bis zum Projektabschluss bieten Ihnen die ExpertInnen der FFG.

**Profitieren Sie vom umfassenden Service** und optimieren Sie damit Ihre Erfolgchancen im „Match“ um europäische Forschungsgelder.



FFG



**Projektkoordinator  
Robert Woitsch**



Fotos: Microsoft, pixelio, beige stellt

stematiken von Inhalten), der Evolution von Modellen und Ontologien, sowie der kontext-abhängigen graphischen Repräsentation von Modellen ermöglicht.

Im Projekt wird zwischen der Konzeptentwicklung und der Werkzeugentwicklung unterschieden. Bei der Konzeptentwicklung des „Next Generation Modelling Frameworks“ geht es um die Integration der bestehenden Vielzahl grafischer Sprachen. Ein Geschäftsprozess lässt sich zum Beispiel mit Modellierungssprachen wie EPC, BPMN oder ADONIS® definieren. Ebenso kann eine IT-Landkarte mit UML oder ADOit® Notation modelliert werden. Die Sprachen unterscheiden sich im Format, der Ausdruckskraft und der grafischen Repräsentation.

Das „Next Generation Modelling Framework“ übersetzt zwischen den verschiedenen Modellierungssprachen.

Im zweiten Schritt geht es um die Werkzeugentwicklung des „Next Generation Modelling Frameworks“. Die Implementierung eines solchen „Frameworks“ benötigt eine webbasierte und serviceorientierte Infrastruktur für Modellierungsservices, einen „Semantik Modelling Kernel“ mit Modellübersetzungsservices, formale, semi-formale und text-basierte Modelleditoren und Schnittstellen für andere Anwendungen.

plugIT wird in drei Szenarien demonstriert: In den Bereichen Zertifizierung, virtuelle Organisation und Governance. Die Unterstützung von Zertifizierungsvorhaben unter Berücksichtigung geschäftlicher- und IT-bezogener Anforderungen

(z.B.: SOX, EuroSOX, ITIL®, Cobit®, ISO20000, Basel II) wird in einem Beratungsunternehmen demonstriert.

Herkömmliche Softwareanwendungen werden zunehmend durch virtuelle Organisationen ersetzt. Die Koordinationsmechanismen virtueller Organisationen müssen daher auch mit dem Geschäftsprozess gekoppelt werden. Konkret müssen Service Level Agreements oder semantische Service Beschreibungen mit dem Geschäftsprozess verbunden werden.

In einer sehr komplexen IT-Infrastruktur werden intelligente Agenten zur Identifizierung der einzelnen Systemkomponenten verwendet. Graphische Modelle dienen dabei als Mediator zwischen dem Systemadministrator und den sogenannten „discovery“-Agenten.



## PROJEKTPARTNER

Organisation	Land
BOC Asset Management GmbH (Projekt Koordinator)	Österreich
ElsagDatamat spa	Italien
Universität Wien, Department of Knowledge and Business Engineering	Österreich
Foundation for Research and Technology-Hellas, Institute of Computer Science	Griechenland
Fachhochschule Nordwestschweiz	Schweiz
Consorzio Interuniversitario CINECA	Italien
Innovation Technology Group SA	Polen
Universität Stuttgart, High Performance Computer Center	Deutschland