

# SOFTWARE AUF KNOPFDRUCK.

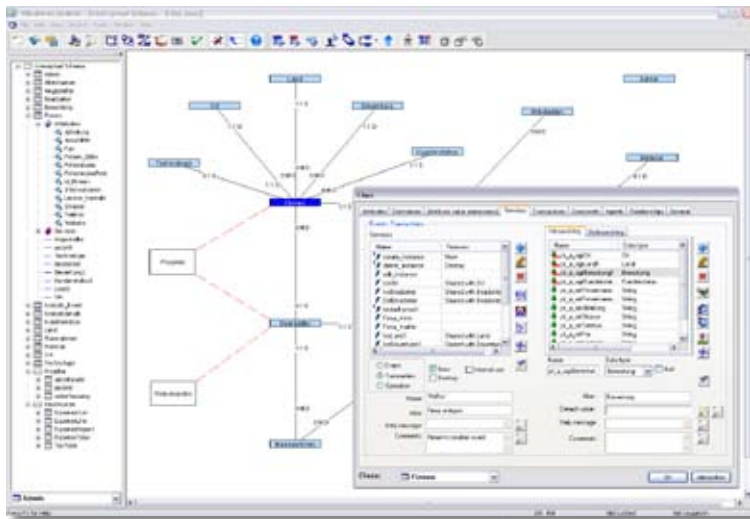


*integranova* ist ein zukunftsorientierter Softwarehersteller, der in der Welt der automatisierten Entwicklung von Anwendungen zu Hause ist. Unser Produkt ist **OLIVANOVA®** – Die Programmiermaschine. Dabei handelt es sich um das erste Software-System, das automatisch komplette Anwendungen aus Modellen generiert. *integranova* unterstützt Kunden bei der Software-Entwicklung, um ihre Entwicklungskosten zu senken, die Zeit bis zur Inbetriebnahme ihrer Anwendung zu verkürzen und das Technologierisiko zu vermindern. Sehr gerne berät *integranova* seine Kunden bei der Modellierung ihrer Anforderungen oder übernimmt auf Wunsch die Gesamtverantwortung für ein Projekt.

# WESENTLICHE FUNKTIONEN

## 1. Die Modellierung im Kundengespräch: Der OLIVANOVA® Modeler erfasst präzise die Anforderungen.

Ein Software-Architekt verwendet das Modellierwerkzeug von *integranova*, um die Kunden-Anforderungen für eine Applikation systematisch festzuhalten. Hauptarbeit beim Modellieren ist das Beschreiben der Funktionalität der Software. Dafür stehen mehrere Modell-Ebenen zur Verfügung:



Statisches Modell

- Im **statischen Modell** werden alle Objekte, deren Beziehungen untereinander und die Berechtigungen der unterschiedlichen Usergruppen definiert.
- Im **funktionalen Modell** erfasst der Software-Architekt die benötigten Transaktionen und Formeln.
- Das **dynamische Modell** gibt über das Laufzeitverhalten der Anwendung Auskunft. Darin wird definiert, welche Funktion der Software zu welchem Zeitpunkt von welcher Anwendergruppe ausgeführt werden darf.
- Im **Präsentationsmodell** wird abschließend das gewünschte grafische User-Interface definiert, indem der Analyst diejenigen Informationen auswählt, die angezeigt werden sollen

## 2. Die Null-Fehler-Strategie: Das patentierte Validierungs-Verfahren führt einen Sicherheits-Check durch.

Schon beim Modellieren wird ein Großteil der üblichen Programmierfehler durch die dialogorientierte Eingabe des Modells verhindert. Danach kommt das patentierte Validierungsverfahren von *integranova* zum Einsatz. Dabei werden die restlichen Fehler elimi-

niert: Das Modell muss vollständig, eindeutig und korrekt sein, vorher wird es nicht in eine Applikation transformiert. Das Validierungstool zeigt dem Benutzer konkret, wo die Fehler liegen, welcher Art und wie schwer sie sind. So kann sofort korrigiert werden.

## 3. Die Transformation: Aus dem Modell wird per Knopfdruck fertige Software.

Nach dem Modellieren und Validieren tritt *OLIVANOVA*® – Die Programmiermaschine von *integranova* in Aktion. Sie erstellt keine Programmgerüste und verwendet auch keine Fertigbausteine. Stattdessen setzt der Transformationsdienst die konkreten Anforderungen des Kunden 1:1 in eine maßgeschneiderte, komplette Applikation um. Minuten später kann der Kunde seine Anwendung zum ersten Mal vollumfänglich testen. Sie besteht aus gut strukturiertem, robustem und fehlerfreiem Programmcode. Erfahrungsgemäß sind die Kunden vom minutenschnellen Umwandeln eines

Modells in ihre gewünschte Applikation fasziniert. Und sie nutzen die Möglichkeit, in der Folge das Modell jederzeit zu verändern und so Schritt für Schritt weiteren Wünschen anzupassen. Da die Software direkt aus dem Modell abgeleitet ist, kann ein Kunde stets auf sein aktuelles Modell zurückgreifen. Selbst nach Jahren profitiert er noch von diesem Verfahren, wenn aus dem vorhandenen Modell die gleiche Anwendung für eine andere Plattform, eine neue Datenbank-Version oder in einer anderen Programmiersprache generiert werden soll. So funktionieren Migrationen in Minutenschnelle.

# ZEHN VORTEILE DER AUTOMATISCHEN TRANSFORMATION VON MODELLEN

1. **Verständlich:** Auftraggeber und Software-Architekt arbeiten besser Hand in Hand. Grundlage ist dabei ein Modell.
2. **Zielgerichtet:** Die Entwicklung basiert ausschließlich auf den konkreten Anforderungen.
3. **Automatisch:** Wenn das Modell fertig ist, übernimmt die Programmiermaschine die Transformation in eine Anwendung.
4. **Einsatzbereit:** Als Ergebnis wird lauffähiger Applikations-Code erzeugt.
5. **Umfassend:** Der Programmcode ist performant, umfangreich dokumentiert und exzellent strukturiert.
6. **Flexibel:** Die Programmiermaschine arbeitet plattformunabhängig.
7. **Fehlerfrei:** Die patentierte Validierung verhindert Softwarefehler.
8. **Unabhängig:** Modell und Programmcode sind Eigentum des Auftraggebers, somit ist Herstellerunabhängigkeit garantiert.
9. **Preiswert:** Die Entwicklungskosten werden mindestens halbiert.
10. **Schnell:** Die Anwendung ist in Rekordzeit einsatzbereit.

## WENN SOFTWARE KEIN PROBLEM MEHR IST, SONDERN ZUR LÖSUNG WIRD

Die Entwicklung professioneller Softwaresysteme unterliegt üblicherweise drei Zielen:

- **in kürzester Zeit**
- **zu geringsten Kosten**
- **in gesicherter und erstklassiger Qualität**

Der traditionelle, überwiegend manuelle Entwicklungsprozess wird diesen Zielen heute nicht mehr adäquat gerecht. Der Grund: Die Projekte sind komplexer denn je, die Budgets knapper und die Geschäfts-

welt ist schneller getaktet als noch vor wenigen Jahren. Höchste Zeit, dass die Industrialisierung auch in der Softwarebranche Einzug hält.

*integranova* hat mit **OLIVANOVA®** – die Programmiermaschine eine Technologie entwickelt, um aus einem Modell eine vollständige und auf Anhieb voll funktionsfähige Client/Server-Applikation zu generieren. Es entsteht maßgeschneiderter Quellcode für die gewünschte Anwendung. Im Modell definieren Sie die gesamte Logik

der Geschäftsabläufe und die komplette Benutzeroberfläche. Anschließend wird das Modell durch ein von *integranova* patentiertes Validierungsverfahren auf Vollständigkeit, Korrektheit und Eindeutigkeit geprüft.

Erst nach dem Modellieren entscheiden Sie, welche Programmiersprache, welche Datenbank, welche Servertechnologie und welcher Client zum Einsatz kommen sollen. Wenige Minuten später ist aus dem Modell Ihre fertige Software entstanden.

## TECHNISCHE DATEN

### CLIENT/BENUTZEROBERFLÄCHE

Microsoft .NET (C#, ASP.NET) | JSP | JSF

### SERVER/GESCHÄFTSLOGIK

C# | J2EE

### APPLIKATIONS-SERVER

BEA WebLogic | IBM WebSphere | JBoss | Oracle | Sun ONE

### DATENBANKEN

Oracle | Microsoft SQL | DB2 | MySQL | PostgreSQL

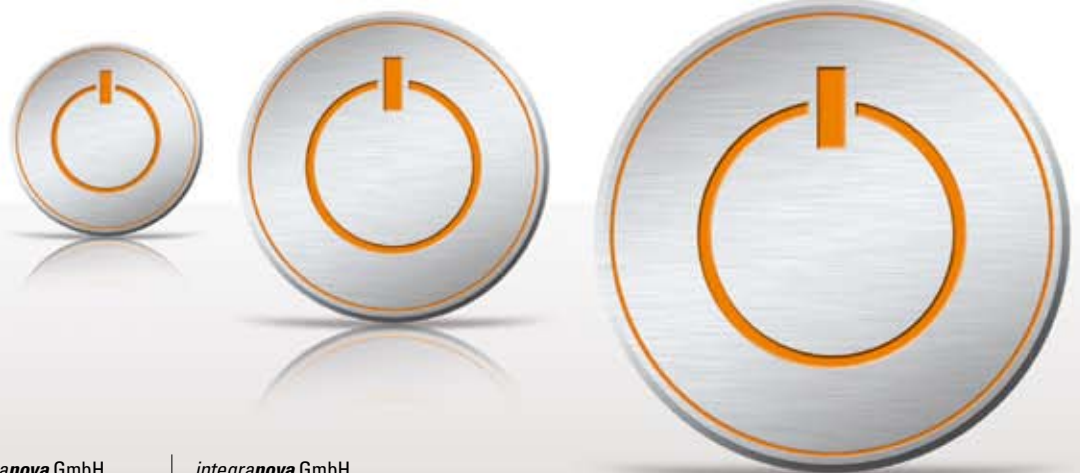
# UNTERNEHMENSPROFIL

Der Softwarehersteller *integranova* entstand 1999 als Spin-Off der Polytechnischen Universität von Valencia und gehört zur Unternehmensgruppe CHG, die 1972 von Siegfried Borho gegründet wurde. Die CHG Firmengruppe hat ein Eigenkapital von mehr als 80 Millionen Euro und beschäftigt weltweit 425 Mitarbeiter. 2003 wurde in München die Hauptniederlassung der *integranova* GmbH für den deutschsprachen-

chigen Raum gegründet. 2005 kam eine weitere Niederlassung in Düsseldorf hinzu. 2006 entstand die österreichische Niederlassung in Klagenfurt.

*integranova* hat mit **OLIVANOVA®** – Die Programmiermaschine das erste Software-System auf den Markt gebracht, das komplette Anwendungen aus Modellen generiert. Es baut auf Geschäftsabläufen und Softwareregeln auf. Die

Anforderungen an neue Software werden in einem Modell vollständig, korrekt und eindeutig formuliert, so dass daraus automatisch Sourcecode erzeugt wird. Die Programmiermaschine kann branchenübergreifend eingesetzt werden. Erfolgreiche Kundenprojekte entstanden beispielsweise in den Bereichen Logistik, Bau, Banken- und Finanzwesen, Pharmazie und bei Systemhäusern.



*integranova* GmbH  
Bavariaring 17  
D-80336 München

Tel. +49 (0) 89 52 03 10 4-0  
Fax +49 (0) 89 52 03 10 4-22

info@integranova.de  
www.integranova.de

*integranova* GmbH  
Collenbachstraße 47  
D-40476 Düsseldorf

Tel. +49 (0) 211 948 42 25  
Fax +49 (0) 211 948 42 21

info@integranova.de  
www.integranova.de

*integranova* GmbH  
Lakeside B07b  
A-9020 Klagenfurt

Tel. +43 (0) 463 21 91 36 10  
Fax +43 (0) 463 21 91 36 36

info@integranova.at  
www.integranova.at