

Produktedokumentation



04/12/2003

INTENS®

- „INTEGRATED ENGINEERING SYSTEM“
- Die konfigurierbare Software als Integrationswerkzeug für kommerzielle und technisch-wissenschaftliche Anwendungen.
- rasche Einbindung bestehender Programme in frei konfigurierbare
 - grafische Benutzeroberflächen
 - Datenbankschnittstellen
 - Reports



Stärken

- INTENS ist ein Produkt, das gleichermaßen Anwendungsprogramm und Integrationswerkzeug ist.
- Die Anwendung wird durch eine einfache Konfigurationssprache beschrieben und zur Programmstartzeit erzeugt.
- Die Integration von anderen Software-Komponenten (z. B. Datenbank, Programme) wird durch dieselbe Konfigurationssprache der Anwendung definiert.



Architektur

- Mittels einer einfachen Scriptsprache lässt sich INTENS an vielfältige Anforderungen anpassen.
- Der Parser liest und interpretiert beim Aufstarten einer INTENS-Applikation, die in einer Scriptdatei enthaltenen Konfigurationsdaten.
- Er regelt das Zusammenspiel externer Systeme wie: Betriebssystem, Benutzeroberfläche, Datenbank und Drittprogramme.



Parser: Script-Interpretation

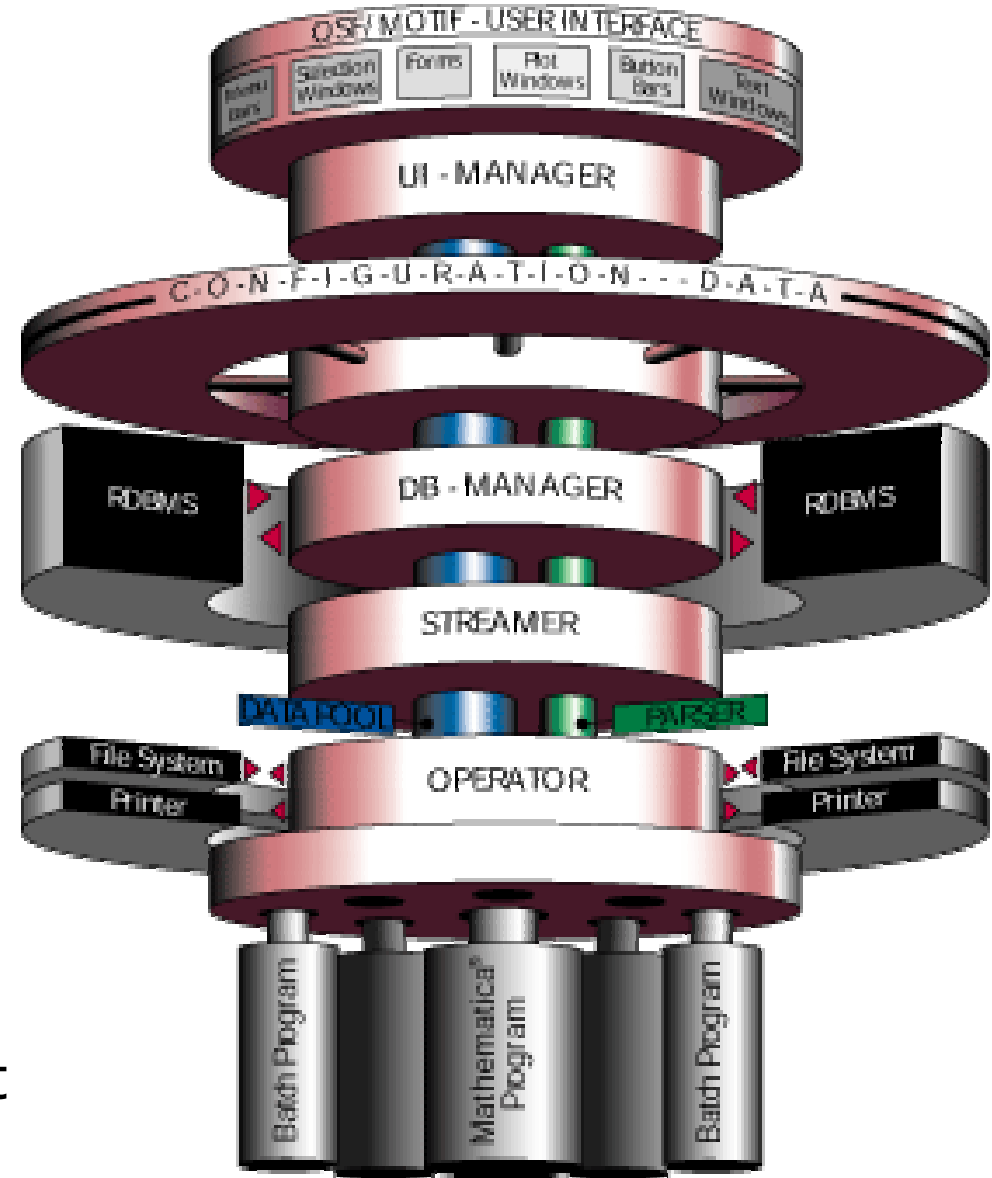
Data-Pool: Verwaltung der temporären Daten,

UI-Manager: Konfiguration aller Fenster, Masken, Felder und Grafiken

DB-Manager: Datentransfer von und zu einer relationalen Datenbank

Streamer: Datenaustausch mit externen Programmen

Operator: Ansteuerung externer Programme und Dateien, Kommunikation mit dem Betriebssystem.



Leistungsstarke Anwendungen

- INTENS erlaubt die beliebige Konfiguration von Feldern, Feldgruppen, Listen, Masken und Foldern.
- Ergänzt werden diese GUI-Elemente mit grafischen Elementen für die Darstellung von Funktionen, Kurvenscharen, 2D- und 3D-Diagrammen.
- Weitere Funktionen zum Einblenden von Fenstern, Starten von Funktionen usw. runden das GUI ab.



Schnelle Entwicklung mit Konfigurationssprache

- INTENS, ein Werkzeug für die schnelle Applikationsentwicklung!
- Die INTENS-Scriptsprache erwartet nur Angaben im 'spezifizierenden' Sinn.
- Einzelne Sprachkonstrukte erlauben die Assoziation zwischen GUI-Elementen und integrierten Programmen.
- Eingebaute INTENS-Fähigkeiten, um eine Anwendung einfach zu realisieren.



Schnittstellen zu:

- Oracle-, SQL- PostgreSQL- und MySQL-Datenbanken
- Mathematica, Matlab
- Netscape Browser, MS-Internet Explorer
- LaTeX und DocBook (Dokumentvorlagen und -aufbereitung als Output)
- Input und Output in beliebigen Formaten, z.B. als CSV-, und XML-Files
- Übernahme von Daten über entsprechende Schnittstellen aus unzähligen Anwendungen und Datenpools



Plugin-Technologie

- Fundamentaler Ausbau von INTENS mit dem Einsatz von 'Plugin-Software':
 - Heute steht das spezialisierte Railnet-Tool für das Zeichnen, Parametrisieren und Berechnen von Bahnnetzen zur Verfügung.
 - Wollen Sie Ihre Engineering-Lösung mit INTENS realisieren, spezifizieren Sie die entsprechenden Plugins und bestellen diese als individuelle Ergänzung zum Standardprodukt.



Integration & Middleware

- Isolierte Softwarelösungen als eine Anwendung betreiben
- Integration von GUIs, Datenbanken, 3.GL-Programmen, Dateien und Dokumenten



Applikationsentwicklung

- Rapid Prototyping für komplexe, verteilte Anwendungen
- Einfache und schnelle Entwicklung von X11/Motif/QT und Xrt-Oberflächen



Datenbanken

- Integration von Datenbanken in X11/Motif/Xrt-Umgebungen
- Ausführen von SQL-Queries und Stored Procedures als integraler Bestandteil der Intens-Applikation
- Validierung der Daten vor Ausführung der Datenbanktransaktion



Re-Engineering

- Re-Engineering von 3.GL Programmen
- Integration dieser in eine bestehende Anwendung mit INTENS-Script
- Übernahme von dezentralen Datenbeständen in eine einheitliche, zentrale Datenbank



Forschung & Entwicklung

- Laufende Erweiterung der Funktionalität bestehender Berechnungsprogramme.
- Integration von Mathematica- und Matlab-Anwendungen.
- Sicheres Datenmanagement über die gesamte Applikation (Datenbank, Dateien).
- Aussagekräftige Datenpräsentation mit hochstehenden Grafikpaketen.
- Qualitätssicherung durch Konsistenz- und Validierungs-Funktionen.

