



### pro et con

Innovative Informatikanwendungen GmbH

pro et con ist Technologieführer auf dem Gebiet der Software-Migration und des Reverse Engineering für historisch gewachsene, kommerzielle Individualsoftware („Legacy“). Das Unternehmen wurde 1994 von Wissenschaftlern der TU Chemnitz, Fakultät für Informatik, gegründet und hat seinen Sitz im modernen Pegasus Center in Chemnitz. Gründungsidee war, mit erworbenem Spezialwissen auf dem Gebiet der Compilerentwicklung kommerzielle Softwareprojekte zu realisieren. pro et con beschäftigt 13 Mitarbeiter, überwiegend Diplominformatiker mit der Spezialisierungsrichtung Compilertechnik. Das Unternehmen besitzt eine mehr als 20-jährige Erfahrung auf diesem Spezialgebiet der Informatik. Mit der konsequenten Anwendung wissenschaftlicher Methoden und unter Nutzung eigenentwickelter Tools wurden und werden fachlich anspruchsvolle Migrations- und Reengineering-Projekte bearbeitet, und das im vorgegebenen Projektzeitraum und im vorgegebenen Budgetrahmen. Das bestätigen namhafte Referenzkunden.

### Was wir bisher erreicht haben

- **Software-Migration:**

Historisch gewachsene Individualsoftware („Legacy“) beinhaltet das gesamte Know-how von Unternehmen. Das Know-how stellt für diese Unternehmen ein Alleinstellungsmerkmal im Wettbewerb dar. Diese Werte zu erhalten, die Software aber gleichzeitig auf kostengünstige Hardware umzusetzen und an moderne IuK-Entwicklungen anzupassen, ist Aufgabe der Software-Migration. pro et con entwickelte in den letzten Jahren Tools, welche alle Komponenten einer automatischen Migration unterstützen (Programmiersprache, Oberfläche, Datenhaltung, Middleware). Diese Tools sind in einer sogenannten „Software Reengineering Architecture“ (SRA) zusammengefasst. Auf Basis dieser Architektur können komplette Migrationsprojekte, z. B. für BS2000, HP NonStop u. a. bearbeitet werden. pro et con realisierte in den letzten Jahren erfolgreich bedeutende Migrationsprojekte, u. a. für Heidelberger Druckmaschinen, COSMOS Versicherung, MAN Nutzfahrzeuge und Amadeus Germany.

#### COBOL to Java Converter – CoJaC



Das Softwarewerkzeug CoJaC ist ein Produkt der Firma pro et con, mit dem antiquierte COBOL-Applikationen in moderne Java-Enterprise-Lösungen migriert werden. Der generierte Java-Code ist performant und wartbar. Der Automatisierungsgrad beträgt über 90 %. Basis- und Zielcode arbeiten mit semantischer Äquivalenz. Eingebettete Systeme wie Files, Datenbanken und

Middleware werden unterstützt. CoJaC vereint aktuelle Expertise im wissenschaftlichen Compilerbau mit Erfahrungen aus erfolgreichen, kommerziellen Migrationsprojekten.

- **Reverse Engineering:**

pro et con entwickelte das Reengineering-Werkzeug „Flow Graph Manipulator“ (FGM). Mit diesem Tool können komplexe Programmsysteme, kodiert in Programmiersprachen wie COBOL, Java, NATURAL und SPL analysiert und redokumentiert werden. Durch das dadurch erreichte, verbesserte Programmverstehen und eine aktuelle Programmdokumentation vermindert sich der Wartungsaufwand für diese Programmsysteme drastisch. FGM wird unter anderem eingesetzt bei eCom Logistik, DKV Euroservice und adept consult.

### Was wir erreichen wollen

pro et con besitzt das Know-how und die Tools, um komplexe Programmsysteme schnell und unter Einsparung von Kosten zu analysieren, zu redokumentieren und in moderne IT-Architekturen zu migrieren. Damit wird eine kostengünstige Alternative zur Neuentwicklung von Programmsystemen bzw. deren Ablösung durch Standardsoftware geschaffen. Ziel der nächsten Jahre ist es, mit unserem Spezialwissen und unserer „Software Reengineering Architecture“ erfolgreich und in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden Großprojekte zu bearbeiten und als Unternehmen zu wachsen.