COMARCH **Praxisbericht**

## iNow UI: Smarte Entwicklung für Comarch Financials DKS

Die Comarch Solutions GmbH hat im März 2021 eine Weiterentwicklungsoffensive für ihre IBM i basierte Finanzbuchhaltung Comarch Financials DKS gestartet. Zusätzlich zur bewährten RPG- und COBOL-Programmierung im Backend kommen nun moderne iNow-/.NET-Entwicklungstechnologien für Frontend, Integration, Digitalisierung sowie Prozessoptimierung/-automatisierung zum Einsatz.

Für die mehr als 900 Kunden von Comarch Financials DKS soll damit eine verbesserte User Experience (UX) geschaffen werden. Dies beginnt bei intuitiver Bedienbarkeit wahlweise per Windows-Client oder mittels Browser auf beliebigen Plattformen und Geräten und umfasst zahlreiche funktionale Verbesserungen und Erweiterungen zur Vereinfachung der täglichen Arbeit.

**COMARCH**

- 1993 gegründetes globales Software-Unternehmen
- Anbieter von innovativen IT-Produkten und Dienstleistungen wie z.B. Business-Software für große und mittelständische Unternehmen (z.B. ERP, IoT, Finanzen, CRM, BI, E-Invoicing)
- Über 6.500 Mitarbeiter in 34 Ländern
- zwölf Standorte in D-A-CH
- 2019 mehr als 334 Mio. Euro Umsatz
- Kunden wie z.B. OMV, REWE, TÜV Süd, METRO oder KiK

Die Verbindung zwischen beiden Welten stellt die Entwicklungs- und Modernisierungssuite iNow UI her und schafft so die technologische Basis, um die Vorteile beider Systeme bestmöglich zu kombinieren und zu nutzen. Das erste Etappenziel auf dem Weg Comarch Financials DKS zu einer smarten, plattform- und geräteunabhängigen Lösung weiterzuentwickeln, soll mit der angestrebten Einführung zum Jahresende 2021 erreicht werden.

## Video: „Mit heterogenem Team Software-modernisierung und Generationswechsel meistern“

Erste Projektfortschritte wurden schon einen Monat nach Projektstart im Rahmen der POW3R digital präsentiert. Der gezeigte Qualitätssprung bei Bedienkomfort, Design und Funktionalität überzeugte auch anwesende Kunden und Partner von Comarch.

***„Die zahlreichen Anrufe und positiven Rückmeldungen unserer Kunden und Partner nach diesem Vortrag haben mich überwältigt und mir bestätigt, dass wir den richtigen Weg für die Weiterentwicklung von Comarch Financials DKS eingeschlagen haben.“***, stellt die Geschäftsstellenleiterin Wien und DKS Bereichsleiterin Mirjana Höllerer später fest. ***„Ich freue mich sehr, dass wir mit iNow UI von ML Software die richtige Technologie und den richtigen Partner für die Umsetzung unseres Projektes und die Erreichung unserer Ziele gefunden haben.“***

***VIDEO**: Mirjana Höllerer von Comarch berichtet …*

- *welche Projektfortschritte innerhalb kürzester Zeit realisiert wurden,*
- *wie die Teamarbeit mit ML funktioniert,*
- *welche Zukunftsperspektiven sich für Comarch Financials DKS ergeben.*

## Evaluierung der Entwicklungs- und Modernisierungstechnologien

Zum umfangreichen Evaluierungsprozess erklärt die Wiener Geschäftsstellenleiterin und DKS Bereichsleiterin Mirjana Höllerer: ***„Überzeugt haben uns insbesondere die einfache Bereitstellung und ausgiebige Nutzung einer iNow-UI-Testversion, die schnellen Ergebnisse der automatisierten UI Erzeugung, die technologischen Perspektiven für die funktionale Weiterentwicklung und die umfassende Unterstützung durch die ML-Spezialisten. Wichtig ist uns ebenfalls, dass die RPG-Sourcen von der iNow-Modernisierung nicht berührt werden.*** *Sie bleiben in unseren Händen, können weiterentwickelt und auch weiterhin für die Greenscreen-Emulation genutzt werden. Eine einfache Installation beim Kunden rundet die iNow-Technologie für uns ab.“.*

Geschäftsführer Torsten Klinge freut sich über die Entscheidung der Comarch Solutions GmbH: ***„Dass wir nun auch Comarch mit iNow UI überzeugt haben, bestätigt die besondere Leistungsfähigkeit und Flexibilität unserer Lösung, mit der durch intelligente Modernisierung sowie Neu- und Weiterentwicklung echter Mehrwert erzeugt wird.“***

***ML-Geschäftsführer Torsten Klinge:***
*„Unser Konzept der automatisierten UI-Erzeugung sorgt schon bei Projekten ab einem Umfang von ca. 50 Screens für einen viel geringeren Entwicklungs- und Wartungsaufwand als dies bei einem Screen-by-Screen-Ansatz der Fall ist. Erst recht, wenn abhängig von Mandant, User oder anderen Variablen eine Maske unterschiedliche Ausprägungen haben kann.“*

## Ziele für die Weiterentwicklung

Mit iNow UI werden die Vorteile der bewährten RPG- und COBOL-Programmierung mit denen der modernen iNow-/.Net-Entwicklung verbunden und so die IBM i Anwendungsentwicklung auf eine breitere technologische Basis gestellt, um Qualität und Leistungsumfang der Lösung zu steigern.

1. **Bedienung in der 5250-Emulation**
   Die IBM i Programme bleiben autark und werden gesetzeskonform weiterentwickelt, damit auch zukünftig die Arbeit im Greenscreen uneingeschränkt möglich ist.
2. **Bedienung im iNow-Client**
   Der neu entwickelte iNow-Client verbessert die User Experience (UX) und ermöglicht den Einsatz wahlweise als Windows-Client oder Browser-App auf beliebigen Plattformen und Geräten, um die Einarbeitung und Bedienung für Nachwuchskräfte intuitiver zu machen.
3. **Mehrwert durch funktionale Verbesserungen und Erweiterungen**
   Zur Vereinfachung und Beschleunigung der täglichen Arbeit kommen die modernsten Technologien zum Einsatz. Das reicht von der verbesserten Benutzerunterstützung durch Auswahllisten, Kalender etc. bis hin zur Neuentwicklung wichtiger Module wie die Konto- und Buchungsanzeige.
4. **Nutzung des ML-Expertenwissens**
   Das Team aus Comarch- und ML-Entwicklern verbindet die Vorteile der bewährten RPG-Programmierung im Backend mit denen der modernen iNow-/.NET-Entwicklung in den Bereichen Frontend, Integration, Digitalisierung und Prozessoptimierung.
5. **Einführung Ende 2021**
   Das Projekt ist dann aber längst nicht beendet. Vielmehr ist damit das erste Etappenziel der Weiterentwicklungs- und Modernisierungsoffensive für Financials DKS auf dem Weg hin zu einer smarten, plattform- und geräteunabhängigen Lösung erreicht.

## Mehrwert schaffen für Anwender und Entwickler

Der Wechsel vom Greenscreen auf eine grafische Benutzeroberfläche überzeugt Anwender nur dann, wenn neue Funktionen z.B. für Recherchen, Integration und Digitalisierung sowie optimierte Abläufe auch echten Mehrwert bringen. Genau dafür bieten die iNow- und .NET-Technologien vielfältige Möglichkeiten, mit denen die vorhandenen IBM i Ressourcen wie z.B. 5250-Datenstrom, SQL für Datenzugriffe und vieles mehr auch weiterhin effizient genutzt werden.

### Mehrwert 1: Automatisierte UI Erzeugung für alle Screens

Die automatisierte UI/UX-Erzeugung **spart viel Zeit bei der Entwicklung und späteren Wartung** des neuen UI und setzt bereits **zahlreiche Komfortverbesserungen** für die Anwender um wie z.B.:

- ✓ Anzeige aller erlaubten F-Tasten in einer Menüleiste
- ✓ Menüs im zeitgemäßen Kacheldesign wahlweise mit oder ohne Icon (oder alternativ als Baumstruktur)
- ✓ Kalenderanzeige bei Datumsfeldern
- ✓ Toggle-Switch bei Ja-Nein-Feldern
- ✓ Auswahllisten für F4-Funktionlität
- ✓ Verknüpfung zum eMail-Programm oder Browser bei Feldern mit einer eMail- bzw. Web-Adresse
- ✓ TAPI-Bereitstellung bei Telefonfeldern
- ✓ Auswahl unterschiedlicher Skins für individuelle Farb-/Designeinstellungen der User

### Mehrwert 2: Anpassbares Open-Source-Regelwerk

Das anpassbare Open-Source-Regelwerk ermöglicht die Erkennung und **Umsetzung aller 5250-Masken in CI-konforme iNow-Clients – egal ob es 50, 500, 5.000 oder mehr Masken** sind. Sogar Abweichungen zwischen den Greenscreens können durch die Automatismen geglättet werden. Comarch nutzt diese Fähigkeit, um z.B. trotz unterschiedlicher Headertypen ein einheitliches iNow-Client-Design zu erzeugen. Einzelne Designausreißer können natürlich auch in den IBM i Anwendungen regelkonform angepasst werden. Doch je mehr Masken abweichen, um so aufwändiger wird diese Vorgehensweise.

Im Fall des neuen iNow-Clients für Comarch Financial DKS wurde das Open-Source-Regelwerk zudem um eine universelle Funktion erweitert, die die **F4-Funktionalität zum Nachschlagen für alle Masken verbessert**. Wo immer die F4-Funktion existiert, werden nun im iNow-Client per SQL-Zugriff die erlaubten Eingabemöglichkeiten aus der Datenbank gelesen und in einer intuitiv bedienbaren Auswahlliste (Lookup-Combos) angezeigt. Für die Anwender wird so die korrekte Eingabe erleichtert und beschleunigt, ohne dass dafür die vorhandenen IBM i Programme geändert oder kompiliert werden müssen.

Kunden und Partnern von Comarch, die Financial DKS individuell erweitert oder angepasst haben, können ihre Besonderheiten durch eigene Anpassungen im Regelwerk ebenfalls im iNow-Client berücksichtigen und behandeln. Sie vermeiden so Änderungen in ihren IBM i Programmen und profitieren von dem neuen, einheitlichen Design auch für ihre Programme.

Wird das vorhandene Regelwerk auch bei der zukünftigen Entwicklung oder Anpassung von IBM i Programmen berücksichtigt und eingehalten, greifen die bestehenden Algorithmen und erzeugen automatisiert und ohne zusätzlichen Aufwand entsprechende CI-konforme iNow-Clients.

## Mehrwert 3: Optimierte Bedienung

Man schätzt, dass Anwender 80 Prozent ihrer Zeit mit der Arbeit in 20 Prozent der Software verbringen. Folglich ist der größte Nutzenzuwachs durch Optimierungen in diesen 20 Prozent der Software zu gewinnen. Im Falle von Comarch Financials DKS gehören das zielgerichtete Springen in diese wichtigsten Programmebereiche und die Arbeit mit Konten und Buchungen dazu.

Schon jetzt bietet Comarch Financials DKS seinen IBM i Anwendern mit der Eingabe sogenannter Expertencodes eine direkte Navigation zu über 800 Programmen. Der schnelle Sprung in das gewünschte Programm erspart langes Navigieren durch die Menüstrukturen.

Im neuen iNow Client wird diese Funktion weiter verbessert und global zur Verfügung gestellt. Dafür stehen die Kürzel und Bezeichnungen aller Expertencodes in einer permanent verfügbaren Tabelle zur Auswahl. Dank der komfortablen Such- und Filterfunktionen ist der gewünschte Code schnell gefunden und per Doppelklick ausgewählt. So können insbesondere neue Anwender die Expertenfunktion nutzen ohne die mehr als 800 Expertencodes auswendig zu lernen.

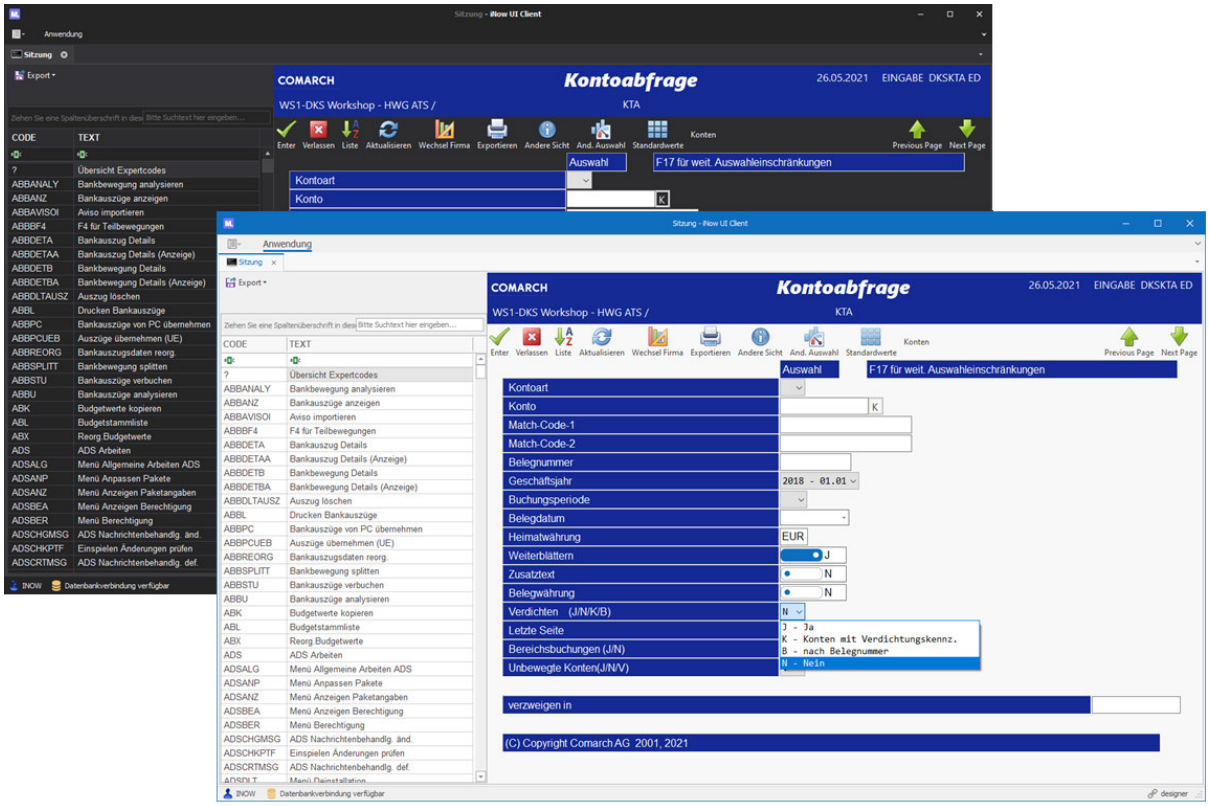


*Abbildung 1: Neuer iNow-Client mit Expertencodes (links) und Kontoabfrage mit intuitiven Bedienelementen*

Zentraler Dreh- und Angelpunkt in der DKS-Finanzbuchhaltung ist natürlich die Arbeit mit Konten und Buchungen. Hier hat sich Comarch für die **Neuentwicklung und nahtlose Einbindung eines universellen Moduls für die Auswahl und Anzeige von Konten und Buchungen** entschieden. Ausschlagegebend dafür waren die großen funktionalen Vorteile durch eine Umsetzung mit iNow- und .NET-Technologien.

Die neuen Datagrids (Datentabellen) sind zeilen- und spaltenmäßig nicht begrenzt, wie bei den traditionellen Subfiles. Anwender können sogar jederzeit Tabellenspalten ein- und ausblenden, ihre Reihenfolge und Größe ändern, nach den Werten einer Spalte sortieren und so die Tabelle an ihre aktuellen Bedürfnisse anpassen. Außerdem stehen hoch-flexible Such-, Filter- und Gruppierfunktionen zur Verfügung. Kombiniert mit den Auswahl-, Anzeige- und Vergleichsmöglichkeiten über alle Buchungsjahre und -perioden hinweg, bietet das neuentwickelte Modul den Anwendern extrem leistungsfähige Recherchemöglichkeiten, mit denen selbst komplexe Aufgabenstellungen schnell gelöst werden. Zur Optimierung des Laufzeitverhaltens kann bei besonders großen Datenbeständen ein Schwellwert für das Laden der selektierten Daten festgelegt werden.

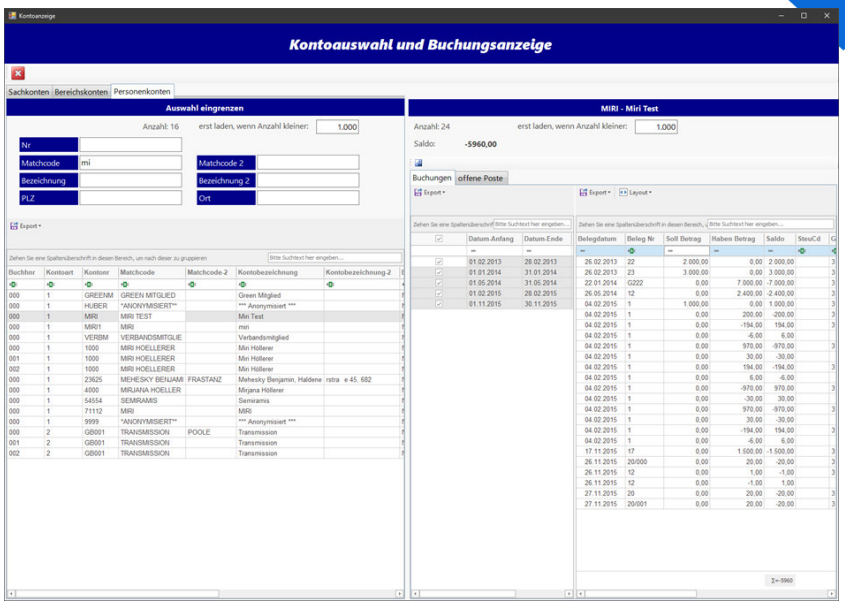


*Abbildung 2: Neu entwickeltes und voll integriertes Modul für Konten und Buchungen*

Die integrierten Export-funktionen vereinfachen zudem die Weitergabe und Weiterverarbeitung der Datentabellen. Hierfür können Anwender aus verschiedenen Formaten wählen. Für die Erstellung eigener Listen und Formulare steht außerdem ein leistungs-fähiger Report-generator zur Verfügung. Auch ein direkter eMail-Versand z.B. als PDF-Dokument wahlweise mit oder ohne Kennwortschutz wird im Zeitalter der Digitalisierung natürlich angeboten.

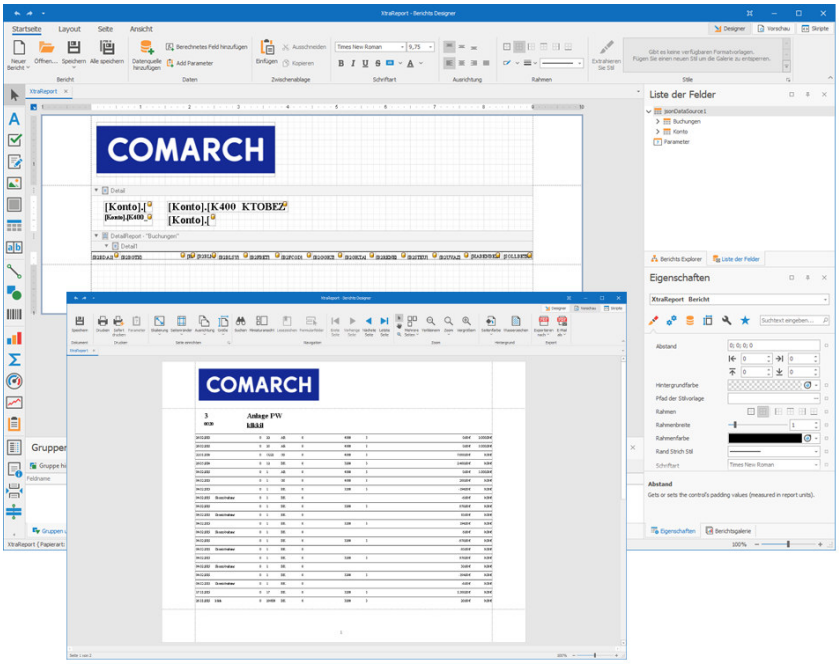


*Abbildung 3: Integrierter Reportgenerator zur Erstellung von Listen, Formularen etc.*

Jana Klinge
ML-Software GmbH
Hertzstraße 26, 76275 Ettlingen
info@ml-software.com www.ml-software.com www.inowsuite.com

Mirjana Höllerer
Comarch Solutions GmbH
Geschäftsstelle Wien
www.comarch.at