



**BRUNATA
METRONA**
Einfach. Mehr. Qualität.



Plattformübergreifende VSE-Anwendungen in JAVA

Frank Krausen, Brunata Hürth

Heterogene Anwendungen

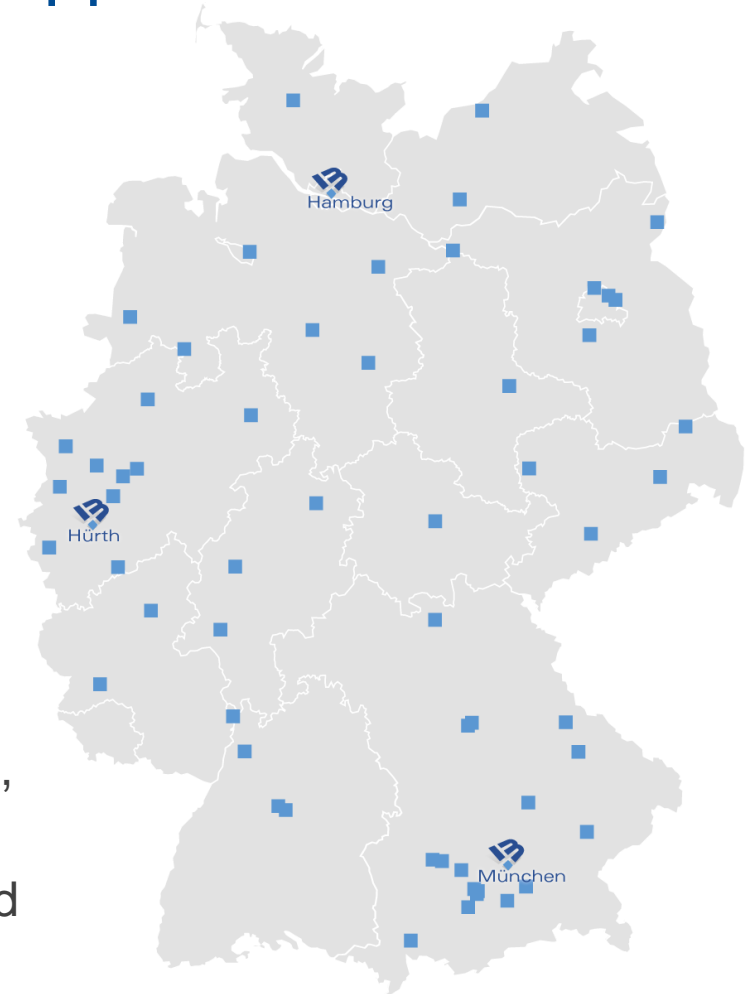
Agenda

- Kurzvorstellung der BRUNATA-METRONA Gruppe
- Java Klassen und GUI Standards
- Zugriffe auf DB2 im z/VSE
- Generierter Code bei Standard Zugriffsroutinen
- Fehler Handling
- Verbindungen zwischen z/VSE und Java Anwendung
- Offen für zukünftige Entwicklungsplattformen

Die BRUNATA-METRONA-Gruppe

Partner der Wohnungswirtschaft

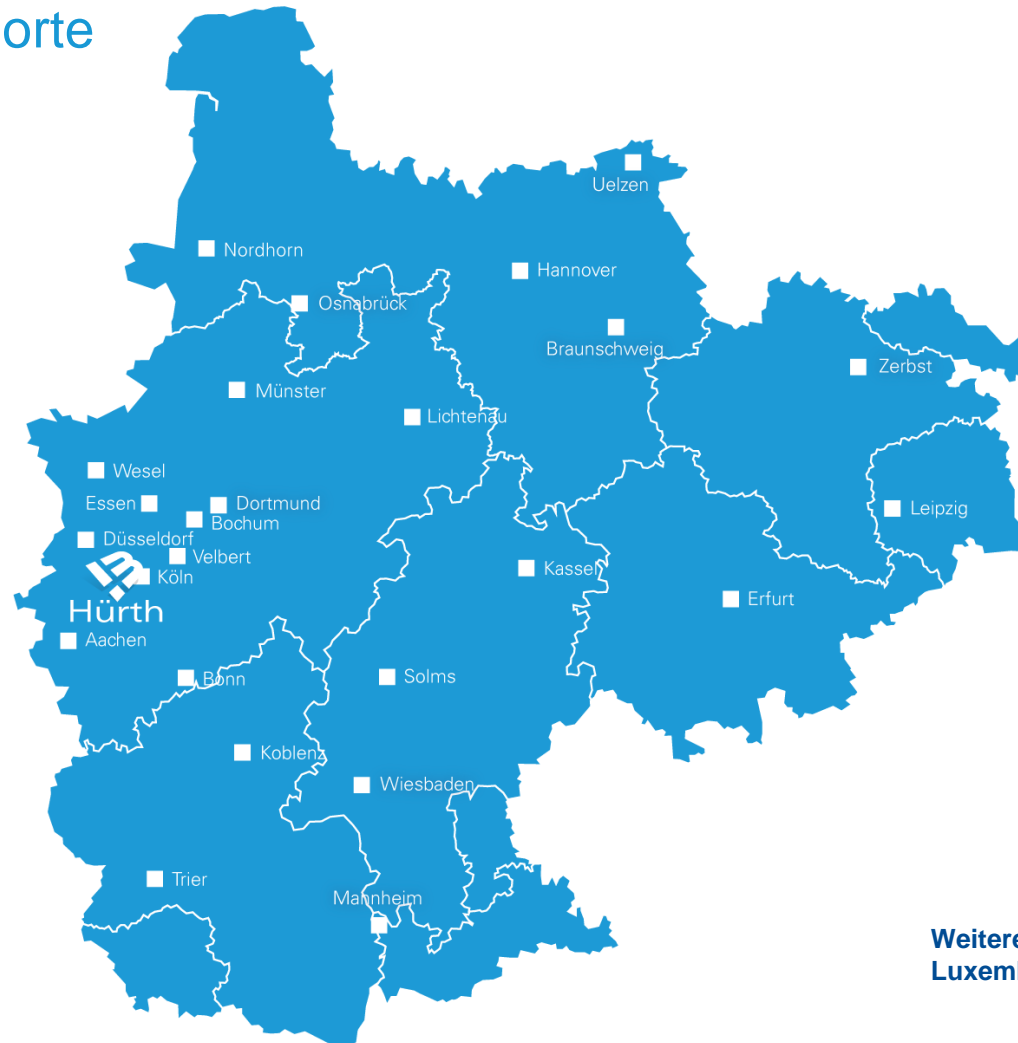
- Mittelständische Unternehmensgruppe mit Standorten in Hürth bei Köln, Hamburg und München
- Mehr als 60 Jahre Erfahrung in der verbrauchsgerechten Heiz- und Wasserkostenabrechnung für Wohn- und Gewerbeobjekte
- Eigene Entwicklungs- und Produktionsgesellschaft für Geräte und Systeme zur exakten Verbrauchserfassung
- 1.520 Mitarbeiter* / 70 Gebietsvertretungen, Niederlassungen und Servicecenter
- Weitere Standorte in Italien, Luxemburg und Polen



* Stand Oktober 2015

BRUNATA-METRONA Hürth

Unsere Standorte



**Weitere Standorte in Polen,
Luxemburg und Italien.**

Heiz-, Wasser- und Hausnebenkostenabrechnung

Mehr Transparenz



Integrierter Abrechnungsservice INTAS

Mehr Effizienz in Ihren Verwalterprozessen



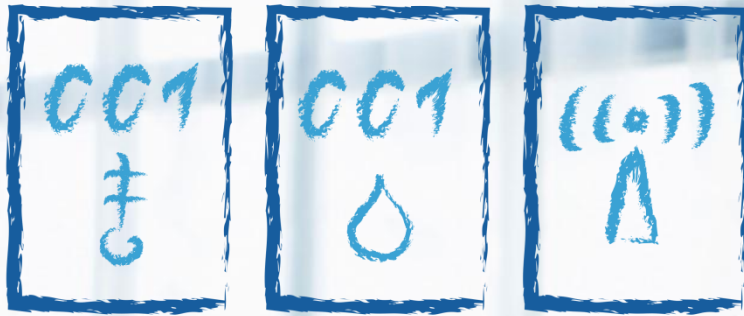
Verbrauchsanalyse

Mehr Transparenz über den Energieverbrauch



Erfassungsgeräte

Mehr Flexibilität



METRONA FUNKSYSTEM^{star}

Mehr Komfort durch Funktechnik



Rauchmelder

Mehr Schutz durch Qualitätsgeräte



Trinkwasseranalyse

Mehr Sicherheit durch Legionellenprüfung



Energieausweis

Mehr Information zum Energiebedarf



ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

Objekt: ...

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes: 119,8 kWh/(m² a)

Verbrauchsleistung - Heizung und Warmwasser

Heizung	Warmwasser
119,8 kWh/(m² a)	119,8 kWh/(m² a)

Anteil Heizleistung [kW/h]

Heizung	Warmwasser
119,8 kWh/(m² a)	119,8 kWh/(m² a)

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude in denen Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizkessel im Gebäude bereitgestellt wird. Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes verglichen werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 - 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

Die Werte der Skala sind insbesondere wegen ...

Gewerbeimmobilien

Mehr Service und Beratung zur
Wertsteigerung Ihrer Immobilie



IT der BRUNATA

Hardware



- IBM z13s W01
 - 1 Standard – Prozessor
 - 3 IFL – Prozessoren
- IBM DS8884
 - Kapazität ca. 72Terrabyte netto
- MainstorConcept DLM

IT der BRUNATA

Software



- RED Hat Linux on Z

- B.O.S.
 - tcAccess
 - tcExpress
 - tcVision

- Lattwein
 - CPG
 - QPG
 - QSAT
 - CPG5
 - CPGXML

- Eclipse
- SVN

- IBM

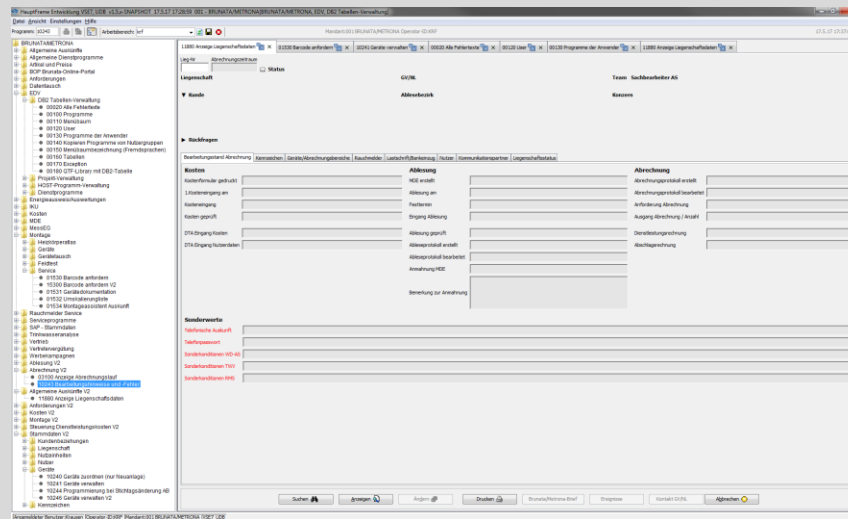
- z/VM 5.4
- z/VSE 5.2
- CICS/TS
- DB2 LUW
- TCP/IP (VM und VSE)

- CA

- SORT
- DYNAM/T
- Top Secret
- Scheduler
- FAQs
- CICS-Explorer

Java Klassen und GUI Standard

GUI Beispiele



Das GUI (graphical user interface)

- Anmeldung
- Menü
- Programmverwaltung
- Standard Fehlertexte
- Benutzerverwaltung - Autorisierung

Das GUI (graphical user interface)

Anmeldung



The screenshot shows a login window titled "BRUNATA METRONA" with the tagline "Einfach. Mehr. Qualität." and the version "Brunata-Anmeldung VSE7_UDB v1.5.x-SNAPSHOT". The window contains a dropdown menu with "001 - BRUNATA/METRONA", a text input field with "KRF", an empty password field, and an "Anmelden" button with a lock icon. A link for "Passwort vergessen?" is located at the bottom right.

Das GUI (graphical user interface)

Hauptframe Entwicklung VSE7, UDB v1.5.x-SNAPSHOT 17.5.17 17:39:17

Programm: Arbeitsbereich: krf Mandant:001 BRUNATA/METRONA Operator-ID:KRF 17.5.17 17:40:22

BRUNATA/METRONA

- Allgemeine Auskünfte
- Allgemeine Dienstprogramme
- Artikel und Preise
- BOP Brunata-Online-Portal
- Anforderungen
- Datentausch
- EDV
- Energieausweis/Auswertungen
- IKU
- Kosten
- MDE
- MesseEG
- Montage
 - Heizkörperatlas
 - Geräte
 - Gerätetausch
 - Feldtest
 - Service
 - 101530 Barcode anfordern
 - 15300 Barcode anfordern V2
 - 01531 Gerätedokumentation
 - 01532 Umskalierungsliste
 - 01534 Montageassistent Auskunft
- Rauchmelder Service
- Serviceprogramme
- SAP - Stammdaten
- Trinkwasseranalyse
- Vertrieb
- Vertretervergütung
- Werbekampagnen
- Ablesung V2
- Abrechnung V2
- Allgemeine Auskünfte V2
 - 11880 Anzeige Liegenschaftsdaten
- Anforderungen V2
- Kosten V2
- Montage V2
- Steuerung Dienstleistungskosten V2
- Stammdaten V2
 - Kundenbeziehungen
 - Liegenschaft
 - Nutzeinheiten
 - Nutzer
 - Geräte
 - 10240 Geräte zuordnen (nur Neuanlage)
 - 10241 Geräte verwalten
 - 10244 Programmierung bei Stichtagsänderung AB
 - 10246 Geräte verwalten V2
- Kennzeichen

11880 Anzeige Liegenschaftsdaten x 01530 Barcode anfordern x 10241 Geräte verwalten x

Lieg-Nr Abrechnungszeitraum
5466230 | 01.05.2016 - 30.04.2017 Status ab '01.05.2013': ist im Abrechnungsbestand 0 - für Abrechnung freigegeben

Liegenschaft (Brunata)
Christoph-Musmacher-Str. 30 D 51061 Köln (Höhenhaus)

Kunde
4611245 Goethestr. 15 D 34295 Edemünde
Jörg Klinkenberg 05665 5218

GV/NL
077 Service-Niederlassung Köln

Absebezirk
23300

Team Sachbearbeiter AS
V - Sascha Bichler

Konzern

► Rückfragen

Bearbeitungsstand	Abrechnung	Kennzeichen	Geräte/Abrechnungsbereiche	Rauchmelder	Lastschrift/Bankinzug	Nutzer	Kommunikationspartner	Liegenschaftsstatus		
Geräteart/Typ	Gerätebezeichnung	Mietrechn.	Anzahl	Warmwasserabrechnung Wwiz. je Nutzer						
070/00	Warmwasserzähler	Nein	5	Abr.-Ber.	N-Grp.	Bez.	Gk-%	Vk-%	Anteilsart	Einheiten
075/00	Kaltwasserzähler	Nein	5	10	0	Heizung	30	70	1 - qm beh. Wohnfl.	13 - Einheiten Telmetric
008/42	TELMETRIC Plus	Nein	13	20	0	Warmwasser	0	100	0 -	6 - Kubikmeter
				30	0	Kaltwasser	0	100	0 -	6 - Kubikmeter

Brennstoff	Maßeinheit	HI	Abr.-Ber.
Erdgas	Kilowattstunde	1,000	15

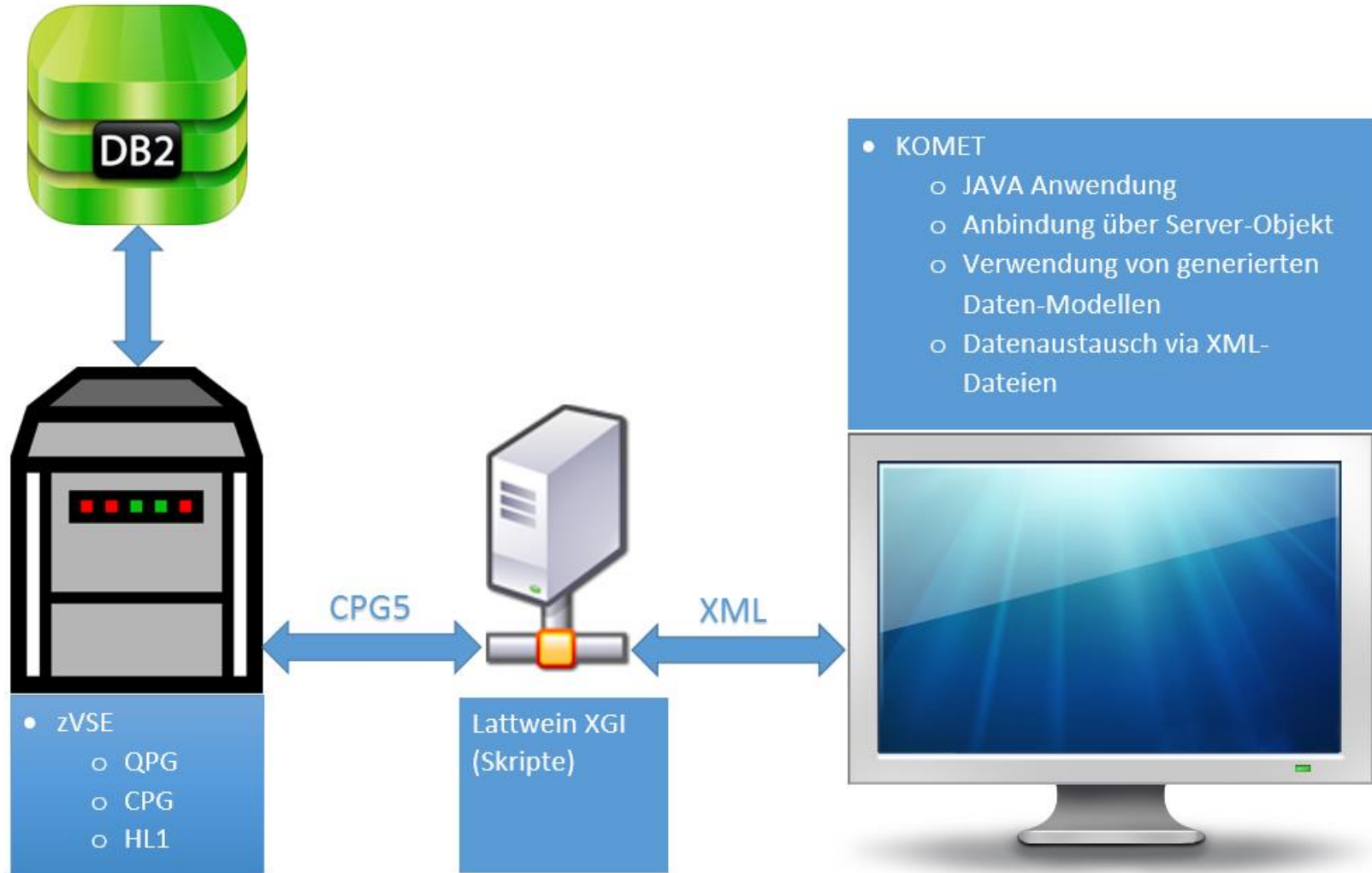
Suchen Drucken Brunata/Metrona-Brief Ereignisse Kontakt GV/NL Anzeigen Ändern Abrechnen

Angemeldeter Benutzer:Krausen | Operator-ID:KRF | Mandant:001 BRUNATA/METRONA | VSE7_UDB

Das GUI (graphical user interface)

- Live Demo durch Herrn Heinol
 - KOMET

Infrastruktur



Java Klassen und GUI Standard

DB2 Zugriffe im z/VSE



- QPG Libraries je DB2 Tabelle
- Werden mit PROG aufgerufen
- Datenübergabe automatisch

DB2 Standardzugriffe

- Für DB2 Tabellen wurden Standardzugriffsmodule entwickelt
- Z001- Z### Je Tabelle eine QPG Library
- Jede Library enthält die folgenden Typen
 - R001 - Read Modul
 - P001 - Prüf- Modul
 - U001 - Update Modul
 - S001 - Sequentielles Lesen (Batchprozesse, ...)
 - I001 - Insert Modul
 - Q001 - QPCF Modul

DB2 Standardzugriffe

- Die Zugriffsmodule werden generiert.
- Dazu wird im QSAD ein Access erstellt
- Dieser wird in Data Dictionary übertragen
- Es werden nur die Standard Module erzeugt, die auch gebraucht werden
- Einheitliche Namensgebung
- Standard Module können jederzeit neu erstellt werden ohne die Anwendung zu ändern

DB2 Standardzugriffe

- Programmierung kann zusätzliche Zugriffsmodule erstellen
- Dann ist sie auch verantwortlich für Änderungen, falls Tabellenänderungen notwendig sind.
- Standards erleichtern Wartung

- Live Demo durch Herrn Heinol
 - Generierung von Zugriffsmodulen

Fehlerhandling



- Fehler werden vom GUI automatisch visualisiert
- Fehlertexte kommen aus zentraler Tabelle

Fehlerbehandlung

- Standard Fehlerbehandlung im GUI
- Standard Fehlertexte je Fehlercode
- Auch die Zugriffsroutinen liefern Standard Texte
- Gleiche Fehlertexte Online und Batch

- Live Demo durch Herrn Heinol
 - Java Model Generierung

Fragen???

→ Wie geht es weiter...





**BRUNATA
METRONA**
Einfach. Mehr. Qualität.



www.brunata-metrona.de