

An aerial photograph of Frankfurt, Germany, showing the Main river, the city skyline with various skyscrapers, and a bridge. The image is used as a background for the top half of the slide.

InterSystems DACH Symposium 2024

05.- 07. November | Scandic Frankfurt

Museumsufer

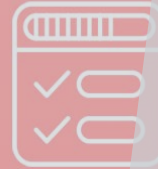
A background pattern of red and grey hexagons. Some hexagons contain white icons: a checkmark, a speech bubble, and a database symbol.

INNOVATION IN DER PRAXIS

Verbesserung der Suchergebnisse bei Artikel- und anderen Stammdaten mittels der Vektorisierung.

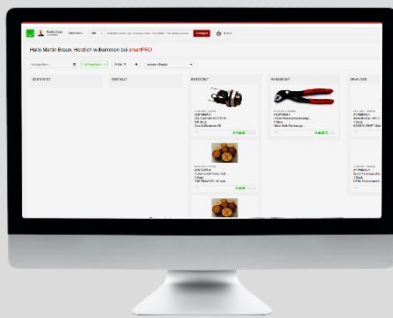
#1

VORSTELLUNG



1 THAT'S AGIMERO

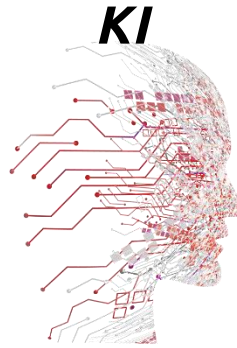




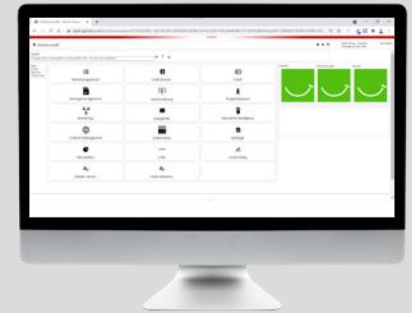
Procurement SUITE

Organisations- und Management-Lösung für den Einkauf:

- Formularegeführte Beschaffung
- Katalogmanager
- API-Manager und Web-Formulare
- Vertrags- und Ausschreibungsmanagement
- Lieferantenmanagement und -Onboarding
- SupplyChainOrchestrator
- ...



QuWiki**POINT**



Organisations- und Management-Tool:

- Module, Funktionen, Formulare
- Workflow-Management
- Prozess-Designer und -Owner
- No-Code / Low-Code Prinzip
- Eigenentwicklung auf Basis Standard
- Digital Twin
- ...

Hardware für
digitale Prozesse

QuWiki**BOARD**

- Beschaffung
- Lagerverwaltung
- Bestandsführung
- Auftragssteuerung
- Zeiterfassung
- Projektsteuerung
- ...



QuWiki**DESK**



QuWiki**MOBIL**

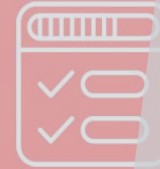


QuWiki**E-CARD**



#2

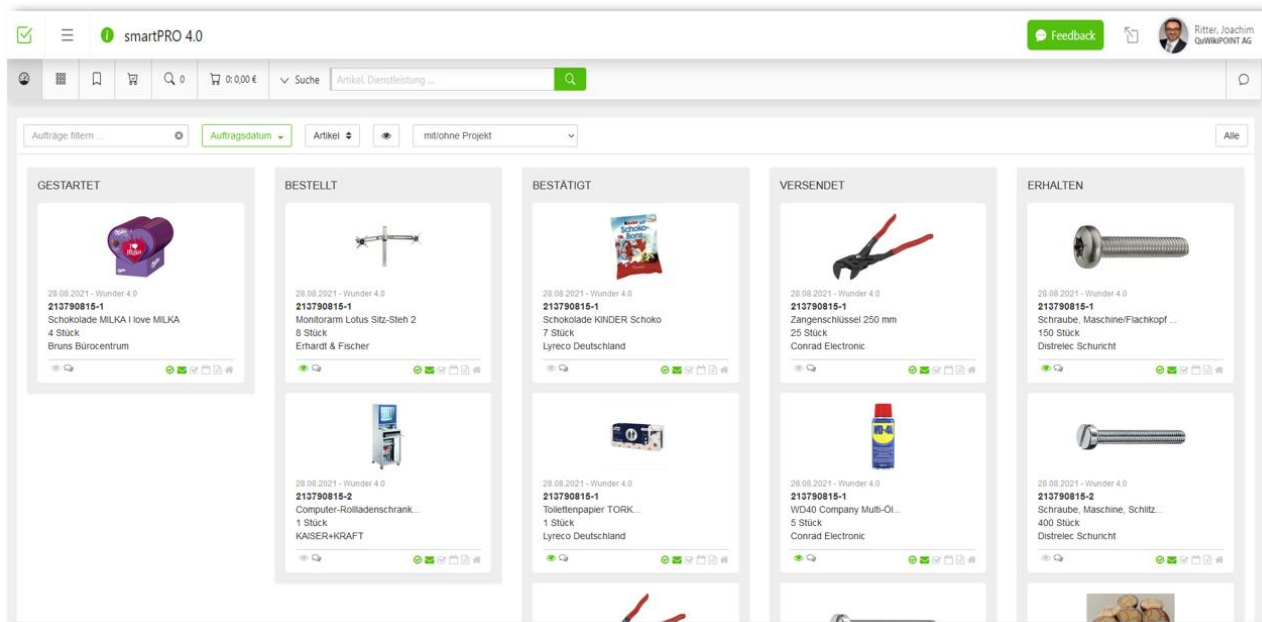
STATUS QUO



2



PROCUREMENT SUITE



- Einkaufs-Lösung für indirektes Material und Dienstleistungen
- Katalogisierte Daten als Basis
- Einkaufen wie in einem Online-Shop, jedoch
- Multi-Bieter-Plattform
- Fokus Einkaufssicht



AUZUG LIEFERANTEN-PORTFOLIO



agimero
Digitalisierung mit Methode

LANDEFELD
Pneumatik - Hydraulik - Industriehbedarf

Lyreco

MADER

MERCK

RUBIX

**SCHRAUBEN
JACER**

Seid Industrien gmbh, Schläuche & Stempel
Lind Engineering

**WERKZEUG
JACER**

VWI
part of avianer

Werthenbach
Kompetenz, die bewegt

RAJA

SCHUNK

schreurs.
PRÄZISIONSWERKZEUGE

SCHMIDT
Technology

SCHÄFERSHOP.
Smart purchasing solutions

SANDVIK

REIFF

RS

RIEGLER
Druckluft und Pneumatik

REYHER

REISSER
GRUPPE

**VEITH
uvex**

STÄUBLI

sonepar
Powered by Difference

Unielektro
Fachgroßhandel GmbH & Co. KG

TransPak
SPECIALTYPEN UND VERPACKUNGEN

strenge

STRACK
NORMALIEN

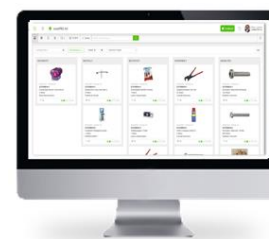
STEINEL

SMC

Winterhalder

Metabo

K. Kroschke



schweitzer
Fachinformationen

CERATIZIT
GROUP

BOSCH

Biozym
SCIENCE IS OUR BUSINESS

AMF

WURTH

DR. BAUSCH
Industrietechnik - Hydraulik - Pneumatik
Kompetenz und Qualität

**MEDIENGRUPPE
STEIN**

AVIA BANTLEON
Ideen. Systeme. Lösungen.

B. BLUMENBECKER
WIR LIEFERN ANTWORTEN

Knust Gruppe
Technik mit System

CARL NOLTE **TECHNIK**

ROTH

CONRAD

DEHA
GRUPPE

DENIOS
UMWELTSCHUTZ & SICHERHEIT

Eberhard
Präzision und Kompetenz aus Leidenschaft

ELSÄSSER
FILTECHNIK

JACOB

Büro
Erhardt Fischer

Farnell
AN AVNET COMPANY

FESTO

FIBRO

Delker

Ganter
Norm

GUHRING

**GUTEKUNST
FEDERN**

häberle

HAHN+KOLB
GROUP

HASCO
Ermöglichen mit System.

HENGST-KESSLER
Präzision und Kompetenz aus Leidenschaft

ph HORN ph

CANCOM

igefa
Immer. Fürs Leben da.

item

JUNGHEINRICH

+ kaiserkraft

KAYSER
Beck & Co. Industribedarf

KETTERER+LIEBHERR

meusbürger

Mitutoyo

**for my lab
neoLab**

ORGATEX

PAPYRUS

KIPP

- Jeder hat seine Sicht auf Daten (hier Artikelstammdaten)



ZUSAMMENGEFASST



19: INFORMATIONEN- &
MEDIEN-TECHNIK



20: PACKMITTEL



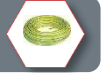
21: WERKZEUGE,
BETRIEBSAUSSTATTUNG



24: BÜROMATERIAL



27: ELEKTROTECHNIK



30: HILFSSTOFFE,
REINIGUNGSMITTEL



32: LABORARTIKEL



- über 35 Mio. Lieferanten-Artikel, davon
- über 12 Mio. gemappte Artikel = Multi-Bieter-Methode
- über 15 Mio. bedarfsorientierte Artikel für
 - **medizinische Forschung (pharmBUY)**
=> Sonderzeichen als Spezifikation
 - **kritische Infrastruktur (terraBUY)**
=> höchste Sicherheitsstufe
- Zugriff auf weitere x-Mio. Artikel mittels Punch-Out-Verfahren
- über 3.500 Lieferanten in unterschiedlichen Kategorien
- über 750.000 Transaktionen / Jahr



smartPRO 4.0

marbeho smart supply solutions

Düring, Bernd QuWiki Gruppe

Abmelden

Suche: briefkuvert

Wir haben 155 Treffer aus 11.480.114 Artikeln in 1,7 Sekunden zu Ihrem Suchbegriff "briefkuvert" gefunden.

Sortimente

- Alle Sortimente
- Hersteller (9)
- Alle Hersteller
- Lieferanten (4)
- Alle Lieferanten
- Farbe(17)
- alle
- Format(17) (mm)
- alle
- Klebung(4)
- alle
- Fenster(4)
- alle
- Planet by Lyreco(1)
- alle
- Material(7)
- alle
- Community
- alle
- Packung (St)
- 16

24: Büromaterial, -Einrichtung, Papeterie
Kuvertierumschläge C6/5 114 x 229 mit Fenster
Nassklebung 80g weiß 1000 Stück

Mayer
ID1172162

Details

Lyreco Deutschland GmbH

1 Tag

Verfügbar

Shop-ID: 1006074065

ab 1 Paket 15,93 €

Verpackungsmenge: 1000

0 Paket

24: Büromaterial, -Einrichtung, Papeterie
Briefumschläge DIN lang 110x220mm ohne Fenster
SK weiß 25St

Mayer
ID1132582

Details

Lyreco Deutschland GmbH

1 Tag

Verfügbar

Shop-ID: 1006074686

ab 1 Paket 0,69 €

Verpackungsmenge: 25

0 Paket

- Nicht alles technisch erklärbar ist für den Menschen plausibel
- Manuelle Korrekturen scheitern an der Masse der Daten
- Auch Algorithmen stoßen an ihre Grenzen oder hebeln sich gegenseitig aus



≡ Artikelstamm

← 📄 💾 gespeicherte Daten 🗑️ ? ✕ 🔍 ⏮ ⏪ ⏩ ⏭ 📋 📄 🕒 🔊

Artikel Einheiten

Artikel Merkmale

Lieferant hinzufügen

Mediadaten 1

Lfd. Nr. ? 1006083244

[Spezifikation] [Referenzen] [Qualität] [Notiz] [Prüfung]

Kurztext

? Briefumschläge C4 229x324mm ohne Fenster SK weiß 500St

Langtext

? 991.537 Briefumschläge selbstklebend, C4. Mit Verschlussklappe an der Längsseite. Mit bester Haftung. Ohne Fenster. Farbe: weiß. Packung mit 500 Stück.

Keywörter

Briefumschlag; Briefumschläge; Briefhülle; Briefhüllen; Briefkuvert; Briefkuverts; Versandtasche; Versandtaschen; Versandhülle; Versandhüllen; Versand; Post; Umschlag; Umschläge; Hülle; Hüllen; Kuvert; Kuverts;

Artikelsperre

? 0 - frei ▼

Fazit: Funktioniert, aber in welchem Tempo?

#3

VEKTORISIERUNG



3



Fazit: Sehr oft ist ein Begriff nicht immer eindeutig – schon gar nicht als Suchbegriff

ECLASS BASIC 14.0 (de)

21 Werkzeug, Betriebsausstattung

21-04 Handwerkzeug

21-04-07 Meißel, Körner, Nietwerkzeug

21-04-07-01 Meißel

21-04-07-02 Körner, Treiber, Schlägeisen

21-04-07-04 Buchstabenstempel (Satz)

21-04-07-05 Ziffernstempel (Satz)

21-04-07-06 Nietwerkzeug (Hand)

21-04-07-08 Durchtreiber

21-04-07-09 Flachmeißel

21-04-07-10 Fliesenmeißel

21-04-07-11 Kreuzmeißel

21-04-07-12 Nutenmeißel

21-04-07-13 Schlitzmeißel

21-04-07-14 Splintentreiber


21-04-07-15 Steinspitzmeißel





21-04-07-16 Trennstemmer



21-04-07-17 Hebelnietgerät

- Objektklasse für Klassifizierung von Artikeldaten
- Basis eClass
- ca. 10.000 Datensätze
- Standardisierte Klassifizierung mit Merkmalen und Schlagwörtern

Suchen										Daring Montag, 28. Okt. 2024		j—en	
Suchen				Mandat: Mandat 2		🔍 🔄 📄 🗑							
← → ↻ ? vorherige Suche													
Sortierung		Suchen nach		Anzahl	Aufsteigend		KI-Suche aktivieren (Beta)						
Kennung				1000	Absteigend								
Kennung	Bezeichnung	Definition	RECH	Schlagwörter	Eigenschaften	Quelle	Identifiziert	Version	Identifiziert				
1300000	Entwicklung (Dienstleistung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10236	4					
1301000	Konzeptentwicklung	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10237	4					
1301010	Marktanalysen	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10238	4					
1301020	Marktanalysen (nicht spezifisch)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10239	4					
1301030	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10240	4					
1301040	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10241	4					
1301050	Funktionsdefinition	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10242	4					
1301060	Funktionsdefinition (Spezifikation Gesamtprod.)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10243	4					
1301070	Funktionsdefinition (Spezifikation Komponenten)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10244	4					
1301080	Funktionsdefinition (nicht spezifisch)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10245	4					
1301090	Konzeptentwicklung	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10246	4					
1301100	Konzeptentwicklung (nicht spezifisch)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10247	4					
1301110	Patente und Lizenzen (Konzeptentwicklung)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10248	4					
1301120	Patente und Lizenzen (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10249	4					
1301130	Package (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10250	4					
1301140	Beurteilung (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10251	4					
1301150	Beurteilung (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10252	4					
1301160	Physik (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10253	4					
1301170	Physik (Konzeptentwicklung, nicht spezifisch)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10254	4					
1301180	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10255	4					
1301190	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10256	4					
1301200	Visuelles Konzept	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10257	4					
1301210	Visuelles Konzept (nicht spezifisch)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10258	4					
1301220	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10259	4					
1301230	Produktentwicklung (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10260	4					
1301240	Konstruktionsentwicklung (Konzeptentwicklung)	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10261	4					
1301250	Konstruktionsentwicklung (Konzeptentwicklung, nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10262	4					
1301260	Algemeine Produktentwicklung	Gesamt- oder Teilentwicklung einer Produktlinie	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10263	4					
1301270	Algemeine Produktentwicklung (nicht spez.)	Untergruppe (4. Ebene) für Objekte, die nicht	0175-1801-AF10300004	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	QUWIKONZEPTENTWICKLUNG QUWIKONZEPT	0175-1	AF10264	4					

 Suchen

    ? vorherige Suche

Sortierung: Kennung  Suchen nach: meisel* Anzahl:  10000 ☒ Aufsteigend ☐ Absteigend

eClass

Kennung ▲▼	Benennung ▲▼	Definition

- Suche nach „Meisel“ ohne Treffer
- Typisches Beispiel für „Rechtschreibfehler“
- Code = nur bei 100% Übereinstimmung

Vektorisierung DER ERSTE SCHRITT



Suchen

Mandant: Mandant 2

← ◀ ▶ ▶ ?

vorherige Suche

Sortierung

Suchen nach

Anzahl

☒ Aufsteigend
☐ Absteigend

☒ KI-Suche ist aktiviert (Beta)

Kennung

meisel*

10000

eClass	Kennung ▲ ▼	Benennung ▲ ▼	Definition	IRDI ▲ ▼	Schlagwörter ▲ ▼	Eigenschaften ▲ ▼	Quelle	Identifi
	21040701	Meißel		0173-1#01-AAA364#019	QUWMEISSEL; QUWMEISSEL;		0173-1	AAA364
	21049246	Meißel-Handschutz						
	34300503	Irisschere						
	21049104	Meißel (Handwerkzeug, Teile)						
	21045230	Meißel-Handschutz		0173-1#01-ADH056#012	QUWMEISSEL-HANDSCHUTZ; QUWMEISSEL		0173-1	ADH056
	34301610	Miniat-Meißel						
	34300615	Irispinzette						
	21040407	Meißelende Meißel		0173-1#01-ACC499#016	QUWMEISSELENDEMEISSEL; QUWMEISSELE		0173-1	ACC499
	21060403	Meißel (Druckluft)		0173-1#01-ACC703#016	QUWMEISSEL; QUWDRUCKLUFT; QUWMEISS		0173-1	ACC703
	34070331	Ziram						
	34300902	Mikro-Nadelhalter						
	34070126	Imidacloprid						
	27059105	Zelle (Akkumulator, Teile)						
	27279104	Niveauschalter (Teile)						
	23129003	Magazinierter Nagel						
	23179101	Zahnrad, Ritzel (Teile)						
	34070100	Insektizid						
	21040700	Meißel, Körner, Nietwerkzeug		0173-1#01-AAA363#010	QUWMEISSEL; QUWKOEKNER; QUWNIEWEL		0173-1	AAA363
	34309017	Mundkeil						
	34339003	Gewebekleber						
	40030303	Zahnseide						
	27293905	Zeitglied (Pneumatik)						
	40030603	Zehenpolster						
	23129203	Nagelscheibe						
	27273200	Niveauschalter						
	34070136	Amtraz						
	24309225	Zeigestab						
	23140308	Nagelschelle						
	22529206	Zaunpfahl (Zaun)						
	34301704	Meißelraspatorium						
	21019007	Meißel für Bohrerhammer						
	34070527	Simazin						

- Der Beweis ist erbracht:
Vektorisierung ist erfolgreich
- Die Ergebnisse sind plausibel

#4

DIE UMSETZUNG



4

Flachmeißel DIN 6453 250x25 mm

Flachmeißel • Ausführung: gehärteter Chrom-Molybdän-Vanadium-Lufthärte ganzen Länge gleichmäßig durchgehärtet und angelassen - Arbeitsenden blank lackiert - Schlagköpfe induktiv angelassen - Schaft lackiert

Flachmeißel; Meißel; Schlagwerkzeug; Montagewerkzeug; Meißel; Elektrikermeißel; Flachmeißel; Maurermeißel-Flachmeißel; GEDORE; 8699020; 2464157-62; 24 klassifiziert; Werkzeuge;

- » [Werteliste](#) Werkstoff
- » [Werteliste](#) Nachweis der Güteeigenschaft des Vormaterials
- » Masse (Gewicht)
- » [Werteliste](#) Handschutz vorhanden
- » [Werteliste](#) Ausgabe der Maßnorm
- » Herstellerproduktbezeichnung
- » Lieferbedingung
- » [Werteliste](#) Form der Schneide
- » Form
- » Länge
- » Breite der Schneide
- » [Werteliste](#) Kennzeichnung
- » Schaftlänge

 **Klassifikation: 21040701 [AAA364020]**

Bevorzugte Benennung 21-04-07-01 Meißel

Schlagwörter Steinmeißel Bohrerhammermeißel Universalmeißel Hohlmeißel Spitzseisen Spitzmeißel Meißel

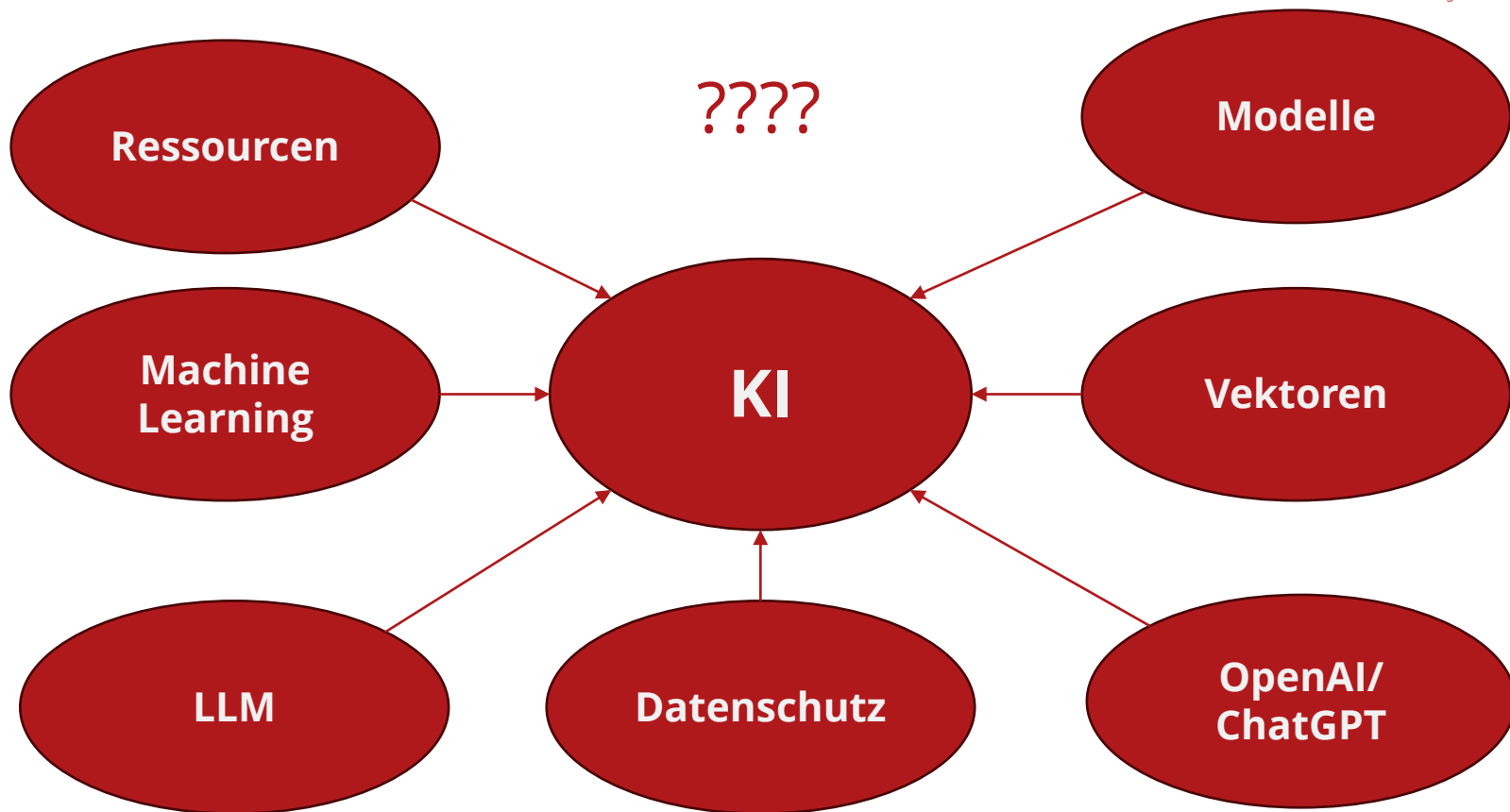
IRDI 0173-1#01-AAA364#020

Meißelhandschutz aus Spezial-PVC

Meißelhandschutz • Anwendung: Zum Aufstecken auf den Meißel für besseren Griff und Schutz vor Verletzungen. • Ausführung: aus PVC, rot - für alle Meißel ab 250 mm Länge geeignet - ergonomische Gestaltung - geeignet für flachovalen Meißel-Querschnitt 20 x 12 mm bis 26 x 13 mm - geeignet für achtkantigen Meißel-Querschnitt 14-20 mm • Vorteil: höchste Sicherheit für die Hand bei Fehlschlägen durch vergrößerte, doppelte Schutzplatte - kein Wegrollen durch Ellipsenform - keine Ermüdung der Hand - griffig und sicher

Meißelhandschutz; Schlagwerkzeug; Montagewerkzeug; Meißel; Meißelhandschutz-
Meißelhandschutz; GEDORE; 8658500; 197003277299011970032772; 19700327729901; 1970032772;

Ist das ein Meißel?





- In USA gehört
- In USA vertieft
- Daheim erzählt
- Daheim gestartet

=> Lizenz für EAP (early access program)

- Wenig Ressourcen -> Einzelner Rechner



- Wenig Zeit -> Frameworks



<- Ollama (<https://github.com/ollama/ollama>)
Einfache Step-By-Step Anleitung

- Ansprechbar mit (Embedded) Python, CMD, REST-API
- Lokal, keine Daten im Internet -> Datenschutz gewährleistet
- Textgenerierung, Vektorisierung, Vector-Search mit 200 Zeilen Code

1. Ollama Schnittstelle einrichten
2. Vektoren erstellen und speichern
3. Vector-Search durchführen
4. Passendes Modell auswählen/Optimieren

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to `http://192.168.100.22:11434/api/chat`. The request body is a JSON object:

```
{
  "model": "llama3.2",
  "messages": [
    { "role": "user", "content": "Was weißt du über Intersystems IRIS?" }
  ],
  "stream": false
}
```

The response is a 200 OK status with a response time of 1965 ms and a size of 1.75 KB. The response body is displayed in the 'Body' tab, showing a JSON object with the assistant's reply:

```
{
  "model": "llama3.2",
  "created_at": "2024-10-31T09:47:35.8865389Z",
  "message": {
    "role": "assistant",
    "content": "Ja, ich kann dir einige Informationen über Intersystems IRIS geben.\n\nIntersys Systems ist ein US-amerikanisches Unternehmen, das Softwarelösungen für die Gesundheitsversorgung und andere Branchen entwickelt. Ihre Produktlinie umfasst unter anderem die Datenbankanwendung IRIS, die als ERP (Enterprise Resource Planning) System eingesetzt wird.\n\nIRIS ist eine relationale Datenbankanwendung, die auf einer MySQL-basierten Architektur aufgebaut ist. Sie bietet eine Vielzahl von Funktionen für Unternehmen in verschiedenen Branchen, wie zum Beispiel:\n\n* Patientendatenverwaltung\n* Personalverwaltung\n* Finanzmanagement\n* Rezeptmanagement\n* Labor- und Diagnosefunktionen\n\nEine der stärksten Eigenschaften von IRIS ist ihre Skalierbarkeit. Sie kann auf verschiedenen Serverkonfigurationen ausgeliefert werden, um das Bedürfnis der Kunden entsprechend zu bedienen.\n\nEinige Unternehmen nutzen IRIS auch für die Entwicklung von Anwendungen mit Hilfe von Web-Technologien wie HTML5, CSS und JavaScript. Dies ermöglicht es den Kunden, ihre eigenen Web-Anwendungen zu erstellen und zu integrieren.\n\nIntersys Systems unterhält weltweit eine starke Kundenbasis in verschiedenen Branchen, darunter die Gesundheitsversorgung, Public Health und andere Industrien.\n\nWie kann ich dir weiterhelfen? Hast du eine spezifische Frage zu IRIS oder Intersys Systems?"
  }
}
```


▪ Vektoren?? -> Informationen aus beliebiger Form in einheitliches Schema

System > SQL

Filter SQLUser gilt für Alle

System ☐ Veraltet ☐

Schema

> Tabellen

> Views

> Prozeduren

> Cached Queries

Assistenten > Aktionen > Tabelle öffnen > Werkzeuge > Dokumentation >

Katalogdetails

Abfrage ausführen

Durchsuchen

SQL-Statements

Ausführen

Plan anzeigen

Verlauf anzeigen

Abfrage-Generator

Display-Modus

Max 10

mehr

SELECT text.embedding FROM SQLUser.vectorMpnnet WHERE text like '%Meißel%'

Zeilenanzahl: 10 Performanz: 1.5807 Sekunden 166629 Global-Referenzen 1349806 Befehle ausgeführt 0 Plattenlese-Wartezeit (ms) Abfrage: %sqlcql.NEW.cis364 Letzte Aktualisierung: 2024-10-31 11:30:25 122

Text	Embedding
Benennung: Hohlmeißelstein Definition: Hohlmeißelsteine sind Schleifmittel, das sich zum Schärfen profilierter Schneidwerkzeuge der Holzbearbeitung wie zum Beispiel Schnitzseisen und Beitel oder gebogener	- .060213509947061538696, - .11242561042308807373, - .018314590677618980407, .042149405926465988159, - .077718041837215423583, - .0012517089489847421646, .098846830427646636962, - .035203617066144943237, .053733471781015396118, - .023241024464368820191, .0060437060892581939697, .087556630373001098632, - .050833571702241897583, - .034428022801876068116, .040322218090295791626, - .13553307950496673583, .042687840759754180908, .078313134610652923583, - .10426504164934158326, .013510860502719879151, .026241382583975791931, .034043766558170318603, .075078286230564117431, .11159507930278778076, - .14458525180816650391, - .025315018370747566223, .016839398071169853211, .034702699631452560424, .053598914295434951782, .066990680992603302001, .13475863635540008544, - .026828346773982048034, - .056299302726984024047, .027870394289493560791, .039243180304765701293, - .00076260149944573640823, .010886617004871368408, .033556681126356124877, - .063908860087394714356, - .031405370682477951049, .16604854166507720947, - .11553211510181427001, - .011614429764449596406, - .01701604947447767944, .00099275109823793172836, - .016189912334084510803, .043231446295976638793, .044264912605285644531, - .049523402005434036254, - .067705132067203521728, .027184480801224708557, .030144605785608291626, - .034296378493309020996, .096837610006332397461, .198688521392345428466, .0065662446584105491638, - .070465249161720275876, .038530454039573669433, .031209442764520645141, .026981536298990249633, - .079196207225322723388, - .013035915791988372802, - .056569889187612805176, .03932859067440032959, .031963020563125610351, - .092759402228355407714, .0288105569779872828, - .0098950155079364776611, .080856941640377044677, .057446453720331192016, .021984739229083061218, - .034544411949725150521, - .030006643384695053101, .00651786243543028831448, .02244647268415100097, .16398632526397705078, .008280844276452064514, .026004191488027572631, - .0167167335748672486, - .070511311292648315429, .0026417442131787538528, - .058555368334054946899, - .031684458255767822266, .045407004654407501221, .018062252551317214966, .15191878378391265869, - .022251985967159271241, .081613808870315551757, .010173869319260120391, - .045075289905071258544, .076440453529357910156, - .057704623788595199584, .0068690842017531394958, .0091265561059117317199, .025299564003944396972, .0015338785015046596527, .028684761375188827514, .10610046982765197753, .058035593479871749877, .092924483120441436767, .0088479313999414443969, .1118369027972213746, .080257698893547058106, .034969519823789596557, - .036362573504447937011, - .072272211313247680664, .17732512950897216796, - .087534934282302856446, .021755460649728775024, - .0094854366034269332886,

- Wofür sind die Vektoren? -> Kontext finden, Gruppieren, Kategorisieren
- „Generiere Keywords für den Artikel 1006648013 (Kurztext, Langtext)“
- „Meißelhandschutz, PVC, Spezial-PVC, Sicherheit, Schutz, Verletzungen, Meißel, Griff, Ergonomie, Flachoval, Achtkantig, Rohrleitungsart, Rollover, Ermüdung“
 - > Vortrainiertes Modell weiß zu wenig zu meinem Use-Case
 - > Keine aktuellen Daten da offline

- „Mithilfe des Kontext: "_Kontext_". Beantworte folgende Frage: "[prompt]"

```
ClassMethod GetAnswer(prompt, model) {
```

```
//Frage als Embedding
SET SUCHSEMBEDDING=##class(User.ollama).GetEmbedding(model,prompt)
set myquery = "SELECT TOP 30 Text FROM SQLUSER.vectorMpnet entry ORDER BY VECTOR_COSINE(entry.Embedding,TO_VECTOR(?,double)) DESC"
try {
    set tStatement = ##class(%SQL.Statement).%New()
    $$$ThrowOnError(tStatement.%Prepare(myquery))
    // SQL Ausführen
    set rset = tStatement.%Execute(EMBEDDING)
    set context=""
    while rset.%Next() {
        set context=context_rset.%Get("Text")_" "; "
    }
} catch err {

}

//KONTEXT AUFGEBAUT (Keywörter aus ECLASS + Ähnliche Artikel)
//MIT KONTEXT FRAGE AN KI-Maschine SCHICKEN
SET ANTWORT=##class(User.ollama).GenerateAnswer(model,prompt,context)|
}
```

„Schutz, Verletzung, PVC, Meißelhandschutz, Sicherheit, Fehlschlag, Ellipsenform, Ergonomie“

->Noch nicht zufrieden? Verschiedene Modelle testen.

- Modell identifizieren: 1b, 7b, 40b???
-> Rechenpower, Anwendungsfall
- Für Code, Sprache, Multilingual....
-> Deutsch noch nicht perfekt
- Funktionen parametrisieren
-> Einfach Ergebnisse vergleichen
-> Intersystems Ansprechpartner helfen!

- `W ##class(User.ollama).GetDistance(„MeißeI“)`
- llama3.2: `cos_sim:0.550166295383187`
- qwen2.5:7b: `cos_sim:0.823682966106439`
-> **Starker Unterschied**
- `W ##class(User.ollama).GetDistance(„Wie ist morgen das Wetter?“)`
- llama3.2: `cos_sim:0.3900504297711483`
- qwen2.5:7b: `cos_sim:0.38458547180562147`
-> Kein großer Unterschied
-> Use-Case?



Models

Filter by name...

llama3.2

Meta's Llama 3.2 goes small with 1B and 3B models.

tools 1b 3b

↓ 2.1M Pulls ↻ 63 Tags ⌚ Updated 5 weeks ago

llama3.1

Llama 3.1 is a new state-of-the-art model from Meta available in 8B, 70B and 405B parameter sizes.

tools 8b 70b 405b

↓ 7.8M Pulls ↻ 93 Tags ⌚ Updated 7 weeks ago




gemma2

Google Gemma 2 is a high-performing and efficient model available in three sizes: 2B, 9B, and 27B.

2b 9b 27b

↓ 1.7M Pulls ↻ 94 Tags ⌚ Updated 3 months ago

≡ Vektorfelder Mandant: Mandant 4 ▼

←   gespeicherte Daten  ? ✕ 🔍 ⏪ ⏩ ⏴ ⏵ ⏶ ⏷ ⏸ ⏹ ⏺ ⏻ ⏼ ⏽ ⏾ ⏿

Objektklasse ? WWWECLASS

Primärschlüssel ?

1 - Version
 2 - Sprache
 3 - Kennung

Datenfelder ?

1 - Benennung
 2 - Definition
 4 - Schlagwörter
 5 - Eigenschaften

 3 - IRDI
 6 - Quelle

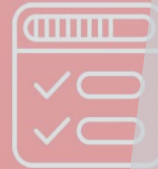
- No-Code- / Low-Code-Prinzip
- Automatische Speicherung parallel zum Datensatz
- Dynamisch anpassbar
- Funktionen generisch bauen
- Schnell viele Use-cases testen

Vektorfelder

Objektklasse ▲ ▼	Primärschlüssel	Datenfelder
CRMCONTRACT (Vertrag)	1;	1;3;4;5;6;7;12;13;15;16;17;18;20;21;22;25;26;27;33;3
CRMDOCUMENTS (Dokumente)	1;	1;2;4;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;19;20;21;22;25
CRMECLASS (eClass)	1;	1;2;4;5;
CRMECLASSKEYWORD (Schlagwörter für eClass)	1;2;3;	1;2;3;4;
CRMINSTITUTION (Firmen- und Personenstamm)	1;	4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21;22;2
CRMSHOPARTIKEL (Artikelstamm)	1;	1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;20;66;101;200
WWW013 (User)	1;	1;3;4;6;9;24;25;30;31;40;44;59;93;105;
WWWECLASS (eClass)	1;2;3;	1;2;4;5;
WWWECLASSKEYWORD (Schlagwörter für eClass)	1;2;3;	1;3;4;

#5

UNSER ZIEL – EIN AUSBLICK



5

1

≡

smartPRO 4.0

marbeho

smart supply solutions

Düring, Bernd
QuWiki Gruppe

Abmelden

🔍 128

🛒 0: 0,00 €

🔍 Suche

meisel

🔍

▼ OCI-Anbindungen

▼ Weitere Funktionen

🗨

📄

⚙

Sortimente

Alle Sortimente

Hersteller (10)

Alle Hersteller

Lieferanten (10)

Alle Lieferanten

Statistische Warennummer

39269097

82055980

Länge(5) (Millimeter)

alle

WEEE (Rücknahme gebrauchter Elektrogeräte)(1)

alle

Klingenbreite(7)

alle

Stückzahl(1)

alle

DEPTH GRO (mm)

130.00

420.00

HEIGHT GRO (mm)

25.00

65.00

Meißel Typ(3)

alle

WIDTH GRO (mm)

60.00

105.00

Breite (Millimeter)

Wir haben 128 Treffer aus 11.480.114 Artikeln in 0,03 Sekunden zu Ihrem Suchbegriff "meisel" gefunden.

🛒

🔍

👤

🚩

21: Werkzeug, Werkstatt-/Betriebseinrichtung

Flachmeißel DIN 6453 250x25 mm

GEDORE

8699020

Details

👍

👎

✎

Hahn+Kolb Werkzeuge GmbH

🔗 4

📅 1 Tag

📦 ?

Shop-ID: 1006072998

ab 1 Stück 10,28 €

0 Stück

🛒

🔍

👤

🚩

21: Werkzeug, Werkstatt-/Betriebseinrichtung

Flachmeißel DIN 6453 125 mm Chrom-Vanadium

ORION

51256510

Details

👍

👎

✎

Hahn+Kolb Werkzeuge GmbH

🔗 2

📅 1 Tag

📦 ?

Shop-ID: 1006647984

ab 1 Stück 3,46 €

0 Stück

🛒

🔍

👤

🚩

21: Werkzeug, Werkstatt-/Betriebseinrichtung

Flachmeißel DIN 6453 125 mm Chrom-Vanadium

ORION

51256510

Details

👍

👎

✎

Hahn+Kolb Werkzeuge GmbH

🔗 2

📅 1 Tag

📦 ?

Shop-ID: 1006647984

ab 1 Stück 3,46 €

0 Stück

- „Echte“ Lizenz gekauft
- Nach erfolgreichen Beispielen erfolgt die Umsetzung mit allen Artikelstammdaten in der LIVE-Umgebung
- Selektive Vorgehensweise nach Kataloge



- Kombination von KI und Vektorisierung
- Stammdaten jeglicher Art und Weise

#6

UNSERE EMPFEHLUNG



6

UNSERE EMPFEHLUNG

- Mit überschaubaren Testumgebungen anfangen
- Plausibilitätsprüfung, ob das gewünschte Ziel erreicht wird
- Investition in Lizenzen anstatt Programmieren
- Bestehende Hardware für die Rechenoperationen entlasten

⇒ **Aber, vor allem,**

ANFANGEN und MACHEN 😊



#

VEKTORISIERTEN DANK



agimero
Digitalisierung mit Methode



Bernd Düring

bernd.duerring@quwiki.com

Fabio Caré

fabio.care@quwiki.com

Ditmar Tybussek

ditmar.tybussek@quwiki.com

quwiki.com