

RAP endlich checken

Webinar, 26.4.2024, 10:00 Uhr



Johann Föbleitner

Senior Consultant at Cadaxo

eMail: johann.foessleitner@cadaxo.com

Twitter: [@foessleitnerj](https://twitter.com/foessleitnerj)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/foessleitnerj/>

Beratungsschwerpunkte

- Konzeption & Management von Entwicklungsprojekten
- Qualitymanagement & Performanceoptimierung
- Clean Code
- Fiori, Fiori Elements & ABAP RESTful
- S/4HANA Custom Development
- **SAP Champion** 



Domini Bigl

Senior Consultant at Cadaxo

eMail: dominik.bigl@cadaxo.com

Twitter: [@DomiBiglSAP](https://twitter.com/DomiBiglSAP)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/domi-bigl-9b98b68b/>

Beratungsschwerpunkte

- Konzeption & Management von Entwicklungsprojekten
- Qualitymanagement & Performanceoptimierung
- ABAP Units
- SAP Fiori, SAP UI5

- **ABAP, UI5, ... Champion**



Sören Schlegel

SAP Development Architect

Twitter: [@SoSchlegel87](https://twitter.com/SoSchlegel87)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/s%C3%B6ren-schlegel-55171bb4/>

Themenschwerpunkte

- Konzeption & Management von Entwicklungsprojekten
- SAP Architektur moderner Anwendungen
- ABAP RAP und S/4HANA Entwicklung
- SAP CDS, OData und Cloud
- **SAP Champion** 



- **Consulting, Workshops, Coaching**
- ABAP, CDS, RAP, S/4 Extension, Code Migration, ...
- <https://www.cadaxo.com>

Brandeis Consulting

- **Consulting, Schulungen, Workshops**
- ABAP, CDS, RAP, SQLScript, ...
- <https://www.brandeis.de>

Community News

● FioriConf

- 10 Vorträge
- Stream bereits auf Youtube verfügbar
- www.fioriconf.org

www.fioriconf.org | #fioriconf

| 09:15 Keynote: SAP Fiori latest innovations and outlook | |
|---|---|
| Thomas Reiss | |
| 10:00 | Extending SAP Fiori Apps in S/4HANA Cloud with SAP UI5 Adaptation Projects - English Angelika Kirilin, Hristo Tsolev |
| 10:50 | AI modernizes SAP Fiori to make usage easier and more collaborative - English Thorsten Lange |
| 11:25 | SAP Fiori for All: Enhancing Accessibility and Sustainability - English Nicolas Boucaud, Nizare Damouat |
| 12:15 | Meet the speakers Thomas, Angelika, Hristo, Thorsten, Nicolas, Nizare |
| 13:00 | Freshman RAP & Fiori-Elements: A Beginners (easy?) Journey - German Stefan Hillinger |
| 13:35 | SAP Fiori weit mehr als Design - Deutsch Michael Englbrecht |
| 14:10 | Fiori Applikation mit Flexible Programming Model und RESTful ABAP - Externe API Datenintegration und KI-Image Generator am Beispiel einer Fiori Cocktail Applikation - German Julian Danho, Phillip Dörrschuck |
| 15:00 | Meet the speakers Stefan, Michael, Julian, Phillip |
| 15:45 | Fiori on Mobiles - Beyond Native SDKs - English Chris Bouveret |
| 16:35 | SAP Development Tech Radar - English Tobias Hofmann |
| 16:55 | UI5 Freestyle mit Draffhandling. Es ist möglich - Deutsch Herbert Kaintz |
| 17:30 | Meet the speakers Chris, Tobias, Herbert |
| 17:45 | Event Closing |

● HANA Tech Night

- 3. Juni 2024, 18:00 – 21:00 Uhr
- Mannheim
- <https://www.meetup.com/de-DE/hana-developers-mannheim/events/300389160/>

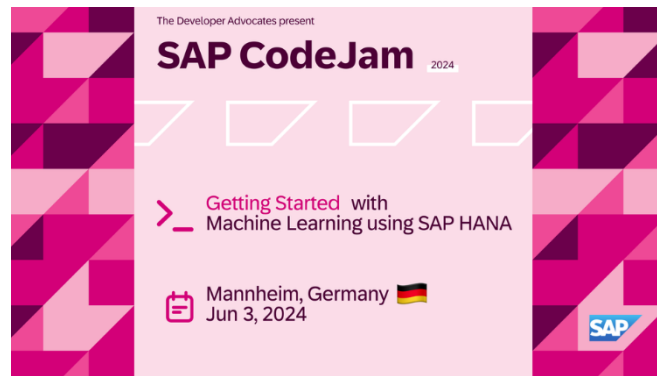


- **SAP CodeJam**

- 3. Juni 2024, 10:00 – 16:00 Uhr

- Mannheim

- <https://community.sap.com/t5/sap-codejam/eb-p/codejam-events>



● Stammtische

- Wien
 - Jeden 1. Donnerstag
 - <https://community.sap.com/t5/wien/gh-p/wien>
- Karlsruhe
 - <https://www.eventbrite.de/o/tobias-hofmann-12010169781>
- ?

● CodeConnect

- 3. Juni – CAP CodeJam
- 4. Juni – re>=CAP
- 5. Juni – UI5con
- 6. Juni – ABAPConf 2024 Europe
- <https://code-connect.dev/>



● ABAPConf Europe 2024

- Donnerstag, **6. Juni 2024**
- 2 Keynotes, 12 Sessions
- Free | Live | Onsite | Online
- St. Leon-Rot (bei Walldorf)
- Es gibt nochmals Tickets -> Warteliste
- www.abapconf.org



● ABAP 2022 Developer Edition

- Cloud Appliance Library
 - ~300 – 500 Euro pro Monat (je nach dem ...)
- Docker
 - 32 GB RAM
- <https://community.sap.com/t5/technology-blogs-by-sap/abap-cloud-developer-trial-2022-available-now/ba-p/13598069>

ABAP Hands-on Webinare

● Hands-on Webinar – die Idee

- 2 – 4 Stunden, Online via Zoom
- Vorträge & Hands-on Übungen ($\frac{1}{4}$ / $\frac{3}{4}$)
- Sehr spezifische Themen
- Max. 12 Teilnehmer
- Coaches: Sören, Domi, Föb, ...
- Kooperation Brandeis Consulting & Cadaxo
- Nicht gratis (aber sicher sehr, sehr wertvoll)

● Hands-on Webinar – mögliche Themen

- Validierung in RAP
- RAP Actions
- Erweiterungen in RAP
- CDS Custom Entity
- CDS DCL Data Control Language
- ABAP Unit Tests
- ABAP & Regular Expressions
- ABAP Parallelisierung
- ...

● Hands-on Webinar – Formular

- https://docs.google.com/forms/d/1gQ_zsaQpBxEBKOiT9qZ_eDHgdEZzdJCGwm2Syg5OUdo/edit



RAP endlich checken

● **RAP endlich checken - managed**

- Validation
- Value Help
- Determine Action
- Precheck

● Validations

- Auslöserzeitpunkt
 - on save
- Auslöserbedingung
 - Operationen
 - create, update, delete
 - Felder
- nottrigger (2023)

```
...  
define behavior for ZDEMO_ORDER  
...  
validations setSatus on save  
                                { delete; field total }  
{  
  ...  
}
```

● UI Annotation für Suchhilfen

- Ähnlich wie alte ABAP Suchhilfen
- Wichtige Annotations:
 - additionalBinding
 - distinctValues
 - userForValidation

```
...  
@Consumption.valueHelpDefinition: [  
  { entity: { name: 'I_Customer_VH',  
             element: 'Customer' }  
  }  
]  
Customer,  
...
```

@Consumption.valueHelpDefinition in @Consumption

Type
array of structure

Allowed in Metadata Extensions

Subannotations

- additionalBinding
- association
- distinctValues
- enabled
- entity
- label
- presentationVariantQualifier
- qualifier
- selectionVariantQualifier
- useForValidation

Allowed Positions

ELEMENT, PARAMETER

Supported ABAP Language Versions

Standard ABAP

Usage in Released Objects

| Compatibility Contract | Allowed | Changes to Annotation | Changes to Annotation Value |
|---|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Add Custom Fields via Key User App (C0) | <input checked="" type="checkbox"/> | ANY | ANY |
| Use System-Internally (C1) | <input checked="" type="checkbox"/> | ANY | ANY |
| Use as Remote API (C2) | <input type="checkbox"/> | | |

- **Determine Action**
 - Aktiver Aufruf von
 - Determinations
 - Validations

```
...
define behavior for ZDEMO_ORDER
...
determine action doSomething
{
    validation ( always ) checkIt
}
```

● **Einschränkung/Gefahren**

- In unmanaged nur bei Draft möglich
- Ausführungsreihenfolge ist nicht definiert
- Validation
 - Keine EML Modify Kommandos erlaubt
- Determination
 - Endlosschleifen bei Trigger Bedingungen auf berechnete Felder

● Vorprüfungen mit precheck

- Für schreibende Operationen

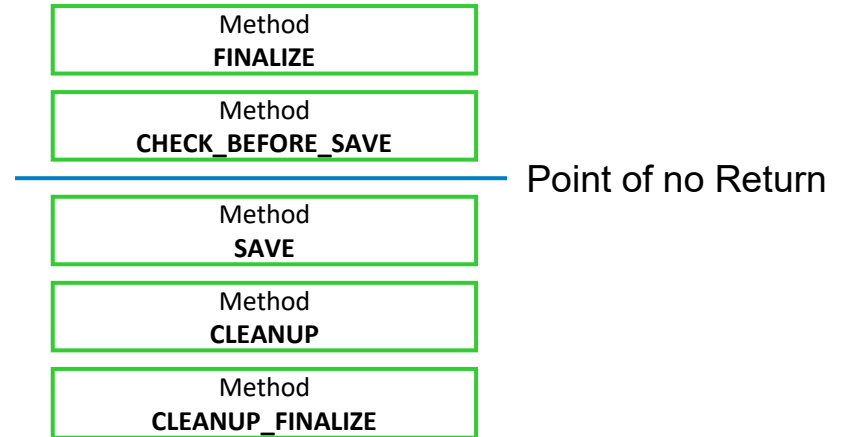
```
...  
define behavior for ZDEMO_I_ORDER  
...  
  
{  
    ...  
    delete ( precheck );  
    ...  
}
```


● **RAP endlich checken - unmanaged**

- Finalize
- CheckBeforeSave
- Direkt im Create/Update/Delete
- Feature Control Mandatory Fields

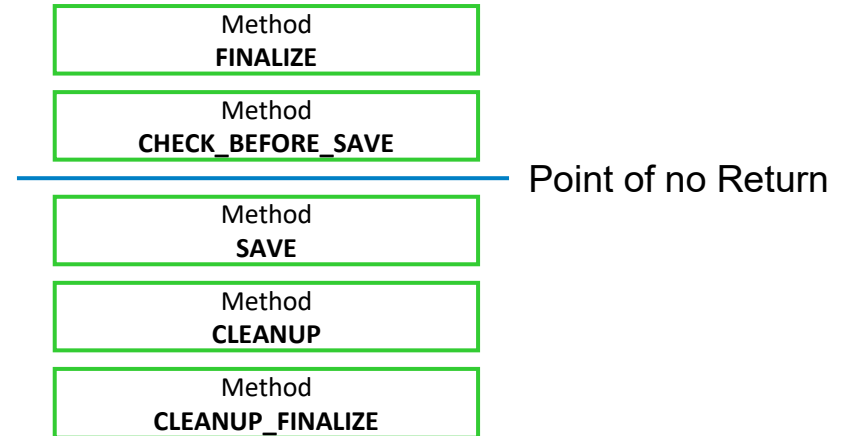
● FINALIZE für letzte EML Änderungen

- Aufruf beim Sichern, vor dem Point of no Return
- Letzt Möglichkeit um mit EML Änderungen vorzunehmen
- Parameter
 - FAILED, REPORTED



● CHECK_BEFORE_SAVE für Konsistenzprüfungen

- Aufruf beim Sichern, vor dem Point of no Return
- Letzte Prüfmöglichkeit – Danach gibt's kein Zurück
- Parameter
 - FAILED, REPORTED



● Create, Update, Delete Methoden

- Parameter
 - MAPPED, FAILED, REPORTED

● Feldeigenschaften

- readonly
- mandatory
- suppress¹
- mandatory:create
- reanonly:update
- notrigger

1) Seit ABAP 7.57 bzw. 2022

```
...  
define behavior for ZDEMO_I_ORDER  
...  
  
{  
    field ( mandatory ) char_field1;  
    ...  
}
```

● Dynamische Eigenschaften zur Laufzeit

- Instanzbasiert oder statisch

| Feature | Eigenschaft |
|----------------------|---|
| Felder | readonly, mandatory bzw. ohne Einschränkung |
| Standard-Operationen | aktiv, inaktiv |
| Aktionen | aktiv, inaktiv |

```
...  
define behavior for ZDEMO_I_ORDER  
...  
{  
    field ( features : instance ) OrderNr;  
    ...  
}
```

● Mandatory Felder prüfen

- Leider -> (derzeit noch) ausprogrammieren!
- Super Blog von Andre Fischer
 - <https://community.sap.com/t5/technology-blogs-by-sap/how-to-check-mandatory-fields-in-rap/bap/13547016>

● **Managed BO (seit 2020)**

- Additional Save
 - Anwendungslog, Änderungsbelege, Events, ...
- Unmanged Save
 - Eigene Update-Logik statt einer persistent table

Danke!



@SoSchlegel87



johann.foessleitner@cadaxo.com

@foessleitnerj



dominik.bigl@cadaxo.com

@DomiBigSAP



ABAP 7.40 SP5/SP8 Releaseabhängige Änderungen

Webinar, 29.1.2018



ABAP Entwicklung in Eclipse & SAP Web IDE Introduction

Webinar, 25.03.2016



Boost your ABAP

Infos für performanceoptimierte ABAP Entwicklung



Der SAP Abkürzungsdschungel

Was steckt denn jetzt genau hinter den Begriffen HCP, S/4, C/4C...



Clean Code in ABAP

Techniken für sauberen Code in ABAP



TDD mit ABAP Units

Webinar, 23.07.2016, 10:00 Uhr



ABAP 7.50 Releaseabhängige Änderungen

Webinar, 28.11.2016, 10:00 Uhr



SAP Business Object Processing Framework (BOFP)

Webinar, 27.01.2017, 10:00 Uhr



ABAP CDS Views

Webinar, 23. Juni 2017, 10:00 Uhr



SAP Gateway

Webinar, 24. November 2017, 10:00 Uhr



ABAP 7.51(7.52) Releaseabhängige Änderungen

Webinar, 25.1.2019, 10:00 Uhr



Modem ABAP

Webinar, 29.3.2019, 10:00 Uhr



Entwurfsmuster in ABAP

Webinar, 31.5.2019, 10:00 Uhr



ABAP Development Tools

Webinar, 27.9.2019, 10:00 Uhr



ABAP Managed Database Procedures

Webinar, 31.1.2020, 10:00 Uhr



ABAP 7.53/7.54 Releaseabhängige Änderungen

Webinar, 27.3.2020, 10:00 Uhr



SAP/ABAP & Microsoft

Webinar, 29.5.2020, 10:00 Uhr



SAP Fiori Elements

Webinar, 27.11.2020, 10:00 Uhr



ABAP RESTful Application Programming Model (RAP)

Webinar, 30.4.2021, 10:00 Uhr



ABAP RESTful Application Programming Model (RAP) - 2. Teil

Webinar, 25.6.2021, 10:00 Uhr



ABAP RESTful Application Programming Model (RAP) - 3. Teil

Webinar, 24.9.2021, 10:00 Uhr



Modernize your ABAP

Webinar, 23.2.2022, 10:00 Uhr



ABAP RAP - Tipps & Tricks aus der Praxis

Webinar, 29.4.2022, 10:00 Uhr



Illegal Statements

RAP & C/4MINT Work in Standard Objekten (BAPI, RFCs)

Webinar, 24.06.2022, 10:00 Uhr



ABAP CDS

Webinar, 30.09.2022, 10:00 Uhr



RAP in Action

Webinar, 24.02.2023, 10:00 Uhr

<http://www.cadaxo.com/blog/>

Unsere vergangenen Webinare

RAP endlich checken