



DOCUMENTS

Tipps & Tricks

Dipl.-Ing. Volker Loch

Dipl.-Ing. Thomas Richter

DOPaK 2018

Guided Tour - Live

Guided Tour

The screenshot shows the otris software interface with a guided tour overlay. The main window displays a list of entries under 'Eingang' (Inbox) and a detailed view of a specific entry 'Verhandlung: 30 Drucker (15000,00€)'. A modal dialog titled 'Guided Tour - Relations' is overlaid on the bottom right, containing the text: 'Starten Sie hier eine geführte Tour durch Ihren Demo-Mandanten!' and a 'Weiter' button. The bottom status bar shows the path 'Übersicht / Eingang / Verhandlung: 30 Drucker (15000,00€) / Verkaufsprojekt' and the name 'Willi Schreiber'.

Eingang

Verhandlung: 30 Drucker (15000,00€)

Nummer Projekt-/Angebotsbezeichnung

OPT-00022 30 Drucker

Betrag (in €) Eintritt% Stichtag Verantwortlicher

15000,00 0 15.06.2007 klein

Ansprachpartner Firma

CASES Consult

Guided Tour - Relations

Starten Sie hier eine geführte Tour durch Ihren Demo-Mandanten!

Weiter

Keine Einträge vorhanden

Übersicht / Eingang / Verhandlung: 30 Drucker (15000,00€) / Verkaufsprojekt

Willi Schreiber

Guided Tour

Möglichkeiten

- Erstellung einer geführten Tour durch Ihre Lösung/Projekt
- Mehrere Touren auch kontextabhängig möglich

```
1 var myTour = {  
2   defaults: { ... },  
3   steps: [  
4     { ... },  
5     { ... },  
6     { ... }  
7   ]  
8 }
```

Script Extension

- Ist als API bereits im Server vorhanden
- Kann analog zur ScriptList im Portalscript zurück gegeben werden (z.B. Eigenschaft globalScript)
- Bietet eine Vielzahl von Selektoren
- Kann vorbereitende Aktionen ausführen und hat Zugriff auf das ClientSdk
- Jeder Step ist einzeln konfigurierbar



Guided Tour

Importieren der Tour API

```
1  //#import "ScriptTour"
2
3  //Create a new tour instance
4  var tour = new otris.tour.Tour();
5
6  //Create the tour configuration
7  var tourconfig = {
8      steps: [
9          {
10              title: "Guided Tour - Relations",
11              text: "Starten Sie hier eine geführte Tour..."
12          }
13      ]
14 };
15
16
17 //Apply the tour configuration
18 tour.setTourConfiguration(tourconfig);
19
20
21 //Transfer the tour to the client
22 return tour.transfer();
```

Tour-Objekt erzeugen
Die Konfiguration der
Tour mit den einzelnen
Schritten erstellen

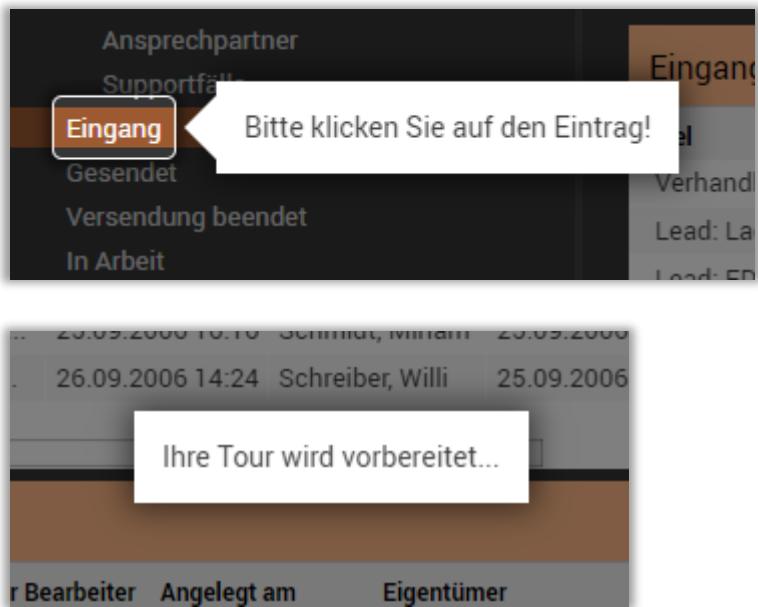
Konfiguration setzen

Tour zurückgeben

Guided Tour

Steps

- Message step
 - Zeigt eine Nachricht an
 - Kann einen Bereich selektieren
 - Erwartet Benutzerinteraktion
(Button oder Klick auf Selektion)
- Prepare step
 - Führt eine vorbereitende Aktion aus
 - Schließt sich selbstständig
 - Zeigt einen Übergangsdialog

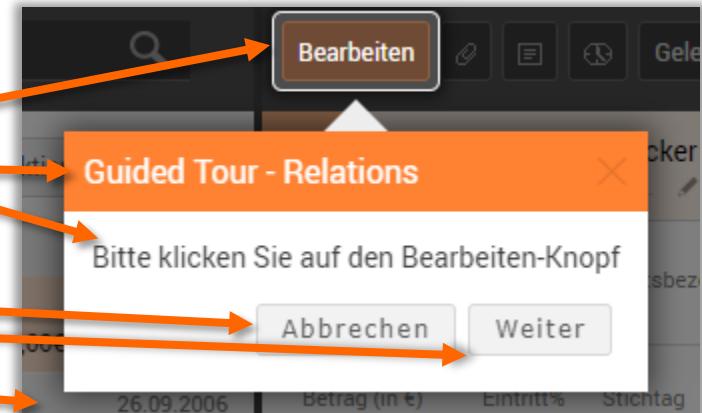


Guided Tour

Optionen

```
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25
```

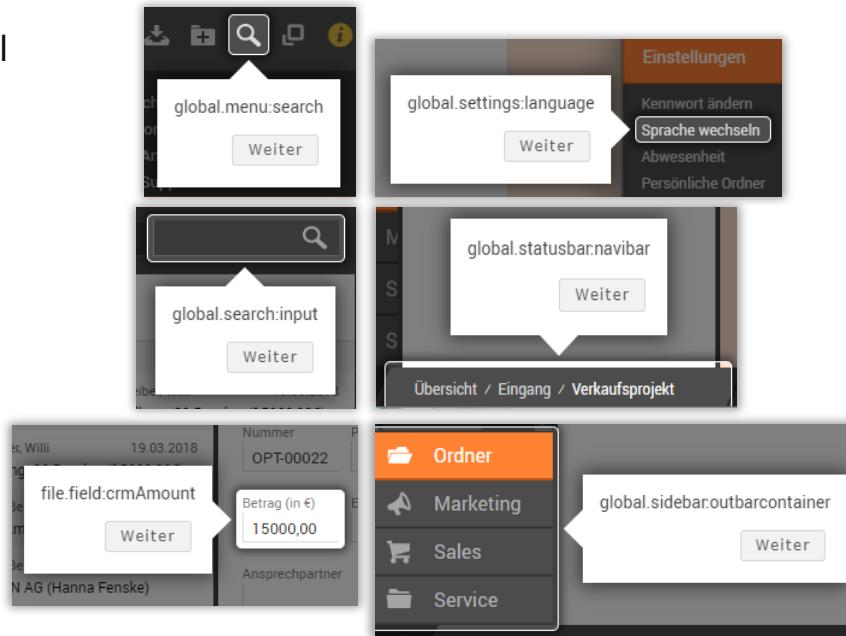
```
steps: [{  
    selector: "file.actionbutton:startedit bottom",  
    title: "Guided Tour - Relations",  
    text: "Bitte klicken Sie auf den Bearbeiten-Knopf",  
    clickToAdvance: true,  
    disableInteraction: false,  
    cancelButton: true,  
    nextButton: true,  
    backdrop: true,  
    cancelable: false  
}, ...]
```



Guided Tour

Selektoren

- Ausführliche Auflistung in der ScriptExtension API
- Viele Beispiele für:
 - Globales Menü
 - Einstellungen
 - Suche
 - Bäume
 - Mappe, Felder, Register
 - Ordner
 - Dashboard
 - Buttons und Klapplisten
 - (DOM jQuery- Selektor) nicht empfohlen!



DOCUMENTS Manager: Kategorien

DOCUMENTS Manager -- Anwender: Thomas Richter (relations, RELATIONS Demo-Version) [192.168.10.226:11000]

Anwendung Administration Documents Hilfe

Neu Bearbeiten Aktualisieren Löschen Drucken Anpassen

Portal-Script Kategorie - Skripte

Suche <alle Textspalten>

Name Quellcode Benutzer-Log

crmCase_AddKBArticle	// creates a new knowledgebase article - // Hofmann / Albrecht 20.09.2006 13.30 - - ...	
crmCase_MailSent	// create new crmNote after sending an email - // Hofmann 28.08.2006 11.23 - - #...	
crmCase_Import	// Reaction on auto import (email, web) of a new case - // Hofmann / Albrecht 28.02....	
crmCase_getCategories	// Collect categories for crmCase.crmCategory from crmSupportTeam.crmCategori... crmadmin	
crmCase_getTeamLeader	// Get team leader of crmCase.crmTeam for escalation in Service queue - // Albre... crmadmin	
crmCase_OnSave	// Map crmCase.crmCategory to the correct support team - // Hofmann 03.08.2006 ... crmadmin	
crmCase_OnDelete	// Delete connected files on delete of a Case file - // Albrecht 24.02.2006 13.40 - - ...	
crmCase_Close	// Reaction on closing an case - // Hofmann 20.01.06 8.30 - - /* DISABLED !!! - ...	
crmCase_ReOpen	// reopen a closed file and set the responsible name - // Albrecht 20.09.2006 13.00 ...	
crmCase_OnOperations	// hide the reopen button if current file isn't closed - // Albrecht 20.09.2006 13.00 - - ...	

Kategorien für PortalScripte und Mappentypen
(abschaltbar mit: Eigenschaft in Documents-Einstellungen:
OldCategoryStyle=1)

Skript (crmCase_AddKBArticle)

DOCUMENTS Manager: Favoriten

DOCUMENTS Manager -- Anwender: Thomas Richter (relations, RELATIONS Demo-Version) [192.168.10.226:11000]

Anwendung Administration Documents Hilfe

Neu Bearbeiten Aktualisieren Löschen Drucken Anpassen

Portal-Script Kategorie - Skripte

Suche <alle Textspalten>

Name Quellcode Benutzer-Log

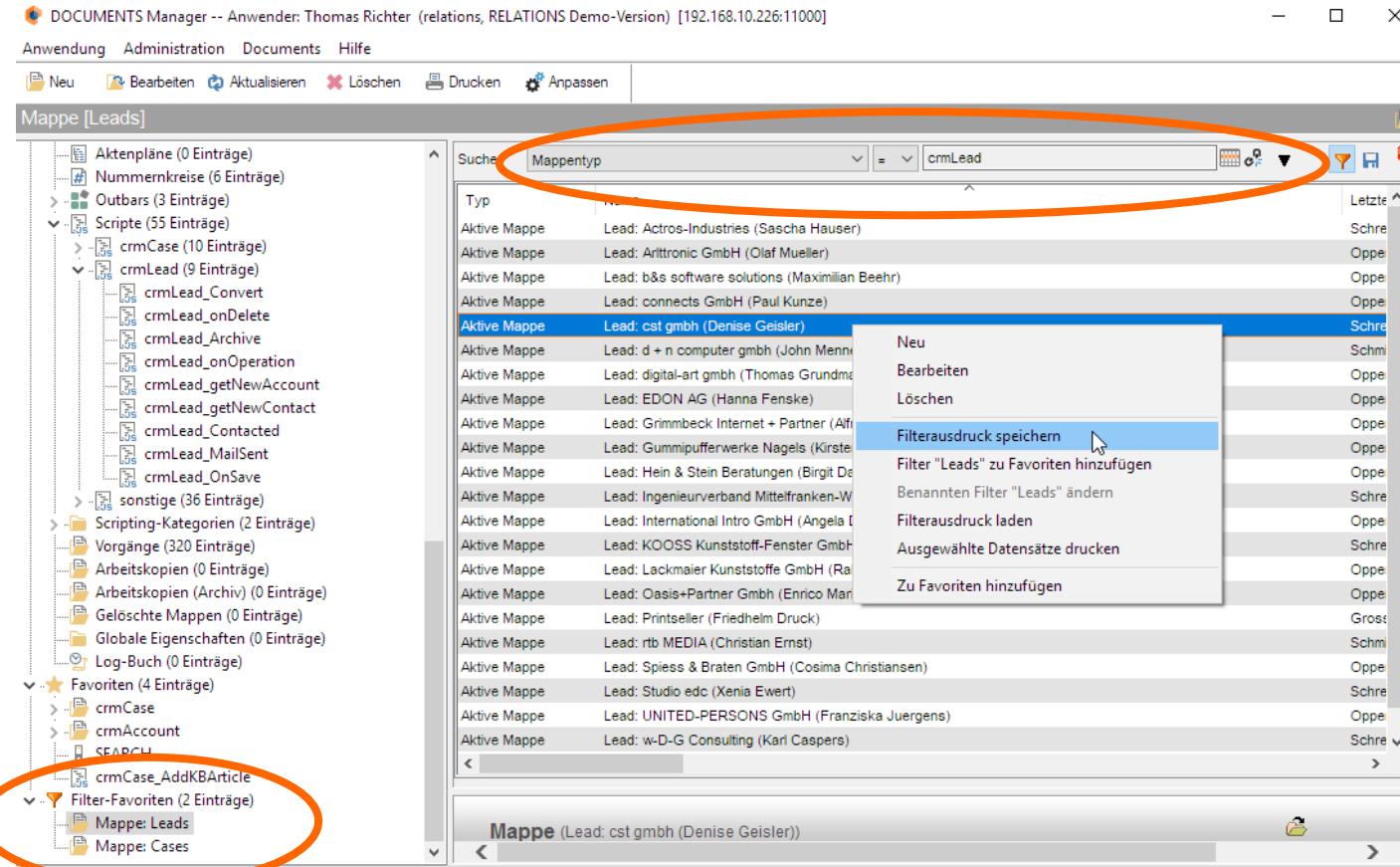
crmCase_AddKBArticle // creates a new knowledgebase article - // Hofmann / Albrecht 20.09.2006 13.30 - ...
crmCase_MailSent // create new crmNote after sending an email - // Hofmann 28.08.2006 11.23 - - #...
crmCase_Import // Reaction on auto import (email, web) of a new case - // Hofmann / Albrecht 28.02....
crmCase_getCategories // Collect categories for crmCase.crmCategory from crmSupportTeam.crmCategori... crmadmin
crmCase_getTeamLeader // Get team leader of crmCase.crmTeam for escalation in Service queue - // Albre... crmadmin
crmCase_OnSave // Map crmCase.crmCategory to the corre...
crmCase_OnDelete // Delete connected files on delete of a Ca...
crmCase_Close // Reaction on closing an case - // Hofmar...
crmCase_ReOpen // reopen a closed file and set the respons...
crmCase_OnOperations // hide the reopen button if current file isn't

Zu Favoriten hinzufügen

Neu Bearbeiten Löschen Filterausdruck speichern Filterausdruck laden Ausgewählte Datensätze drucken

Verteilerlisten (0 Einträge)
Workflows (4 Einträge)
Aktenpläne (0 Einträge)
Nummernkreise (6 Einträge)
Outbars (3 Einträge)
Scripte (55 Einträge)
 crmCase (10 Einträge)
 crmLead (9 Einträge)
 crmLead_Convert
 crmLead_Delete
 crmLead_Archive
 crmLead_onOperation
 crmLead_getNewAccount
 crmLead_getNewContact
 crmLead_Contacted
 crmLead_MailSent
 crmLead_OnSave
 sonstige (36 Einträge)
Scripting-Kategorien (2 Einträge)
Vorgänge (320 Einträge)
Arbeitskopien (0 Einträge)
Arbeitskopien (Archiv) (0 Einträge)
Gelöschte Mappen (0 Einträge)
Globale Eigenschaften (0 Einträge)
Log-Buch (0 Eintrag)
Favoriten (4 Einträge)
 crmCase
 crmAccount
 SEARCH
 crmCase_AddKBArticle
Favoriten (0 Einträge)

DOCUMENTS Manager: Filter-Favoriten



Mail-Versendung: Text & HTML

- Definition von Mailvorlagen mit den Tags
<htmlbody> und **<plainbody>**
- Erzeugung von E-Mails mit zwei Content-Types

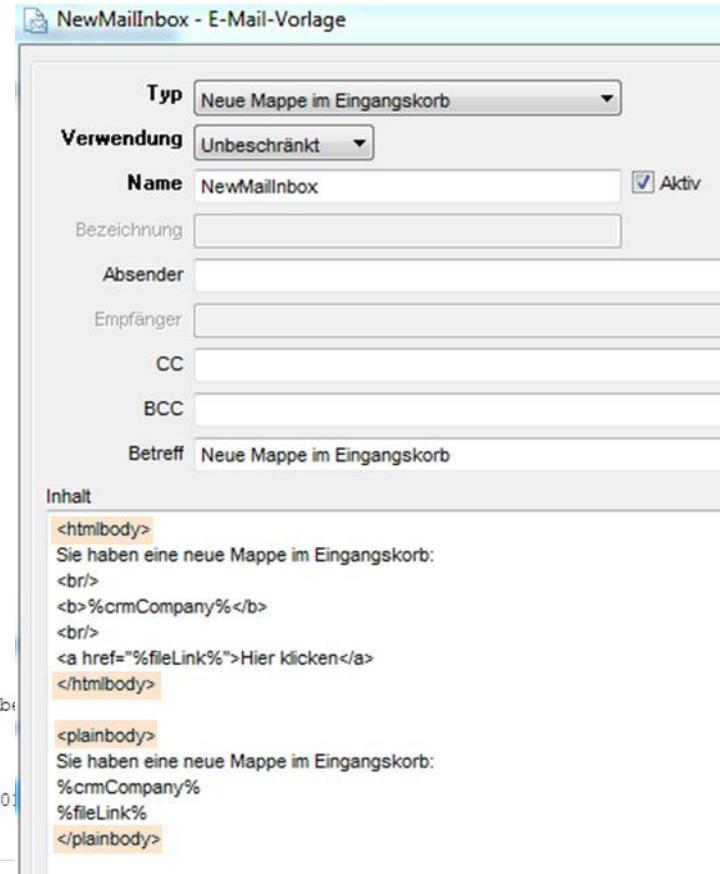
```
X-MS-Exchange-Organization-AVStamp-Enterprise: 1.0
X-MS-Exchange-Organization-AuthSource: ex.exch.otris.de
X-MS-Exchange-Organization-AuthAs: Anonymous
MIME-Version: 1.0
```

```
-----Boundary-00=_YW29cvEPKmuNkgPvUNY3
Content-Type: text/plain; charset="UTF-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
```

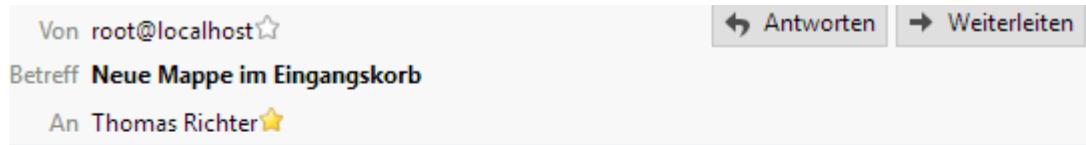
Sie haben eine neue Mappe im Eingangskorb:
Airlift-Berlin
http://Doc5Dev11:8080/documents/jsp/qv?id=relations_fi20060000000165

```
-----Boundary-00=_YW29cvEPKmuNkgPvUNY3
Content-Type: text/html; charset="UTF-8"
Content-Transfer-Encoding: 8bit
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">Sie habe
<br>
<b>Airlift-Berlin</b>
<br>
<a href="http://Doc5Dev11:8080/documents/jsp/qv?id=relations_fi20060000000165">Hier klicken</a>
-----Boundary-00=_YW29cvEPKmuNkgPvUNY3--
```



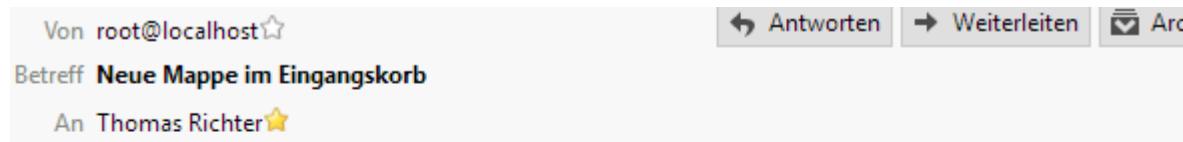
Mail-Versendung: Text & HTML



Sie haben eine neue Mappe im Eingangskorb:

Airlift-Berlin

[Hier klicken](#)



Sie haben eine neue Mappe im Eingangskorb:

Airlift-Berlin

http://Doc5Dev11:8080/documents/jsp/qv?id=relations_fi20060000000165

- Verwendung bei `Email.setBody()` etc. im Scripting ist analog

Wartungsoperationen

ScriptLogging kann nun zur Laufzeit eingeschaltet werden

- Bisher: documents.ini: ScriptLog=1
- Neu: zur Laufzeit kann man über die Wartungsoperation ScriptLog 1/0 das Logging ein-/ausschalten

Jobs zur Laufzeit ab- und anschalten

- Jobs on / Jobs off

Wartungsoperation aus dem Script ausführen

- context.doMaintenance(String OperationsName)

Wartungsoperationen

Statusjournaleinträge für den angegebenen Mappentyp löschen

- clearStatusJournal nameFileType ActionId
- z.B. clearStatusJournal lcmContract DlcStatusJour_FileTypeChanged
 - ActionIds:
 - DlcStatusJour_FileTypeChanged
 - DlcStatusJour_FileCreated
 - DlcStatusJour_FileEdited
 - DlcStatusJour_UploadNewFile
 - DlcStatusJour_WorkflowCreated
 - DlcStatusJour_StartWorkflow
 - DlcStatusJour_ForwardFile
 - DlcStatusJour_DecisionDone
 - DlcStatusJour_CancelWorkflow
 - DlcStatusJour_WorkflowFinished
 - *

Ach ja... Status-Journal Wizard

Im DOCUMENTS Manager > Mappentyp > Kontext-Menü

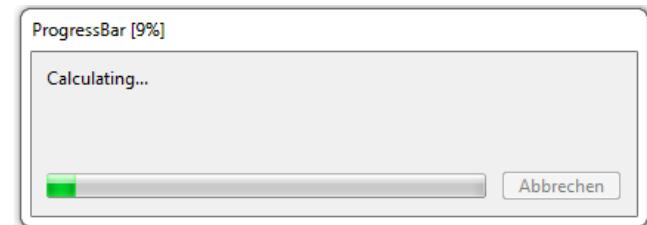
The screenshot shows the context menu of the DOCUMENTS Manager for a folder named 'Mappentyp'. The 'Status-Einträge löschen...' option is highlighted with a blue selection bar and a cursor icon pointing to it. The menu also includes options like 'Suchmaske erzeugen...', 'Trefferliste erzeugen...', 'Bezeichner ändern', 'Einstellungen auf anderes Archiv übertragen', 'Aktuellen Mappenklassenschutz auch dem aktiven Archiv zuweisen', and 'JSON-Export'.

The second part of the screenshot is a dialog window titled 'Löschen der Status-Einträge - Schritt 1 von 2'. It contains a warning message: 'Angaben der zu löschen Status-Einträge'. In the 'Aktionen' section, the checkbox for 'Änderung des Filetypes' is checked. Other options like 'Erzeugung/Bearbeitung', 'Workflow', 'Löschen', and 'Archivierung' are available but unchecked. The 'Zeitraum' section shows date pickers for 'Von' (17.04.18 16:25:58) and 'Bis' (17.04.18 16:25:58). At the bottom, there are buttons for 'Abbrechen', '< Zurück' (disabled), 'Weiter >', and 'Fertigstellen'.

DOCUMENTS Manager: ProgressBar

- ProgressBar für PortalScripte im Manager! für Scripte langer Laufzeit
- Eigenschaft am PortalScript Progressbar=1

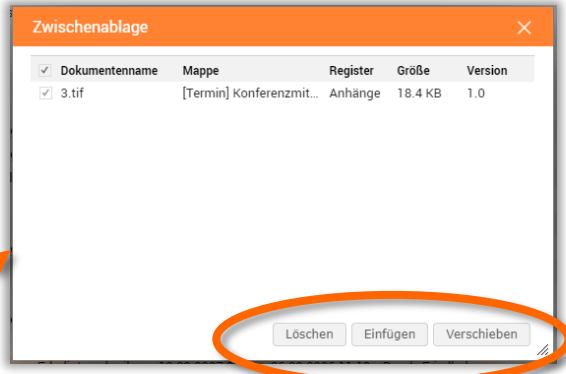
```
1  function ProgressBar(text, steps) {
2      this.update = function() {
3          context.setProgressBarText(text);
4          context.setProgressBar(this.progressValue < 100.0 ? this.progressValue : 100.0);
5          this.progressValue += this.stepWith;
6      }
7
8      this.stepWith = 100.0 / steps;
9      this.progressValue = 0.0;
10     this.update();
11 }
12
13 var it = new FileResultset("crmOpportunity");
14 var progBar = new ProgressBar("Calculating...", it.size());
15 for (var opp = it.first(); opp; opp = it.next()) {
16     // do something with opp
17     // util.sleep(1000);
18     progBar.update();
19 }
```



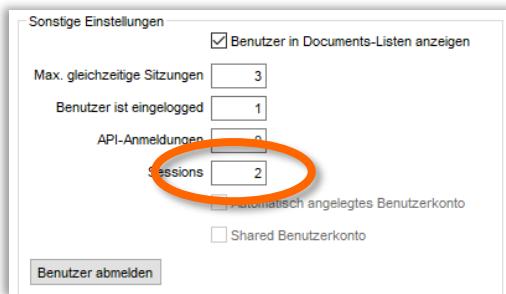
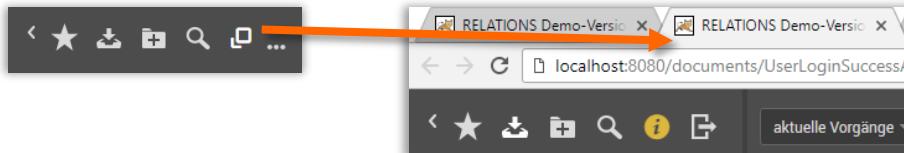
Bekanntes aus D4

- Zwischenablage für Dokumente

A screenshot of a web-based document management system. At the top, there are buttons for 'Intern anzeigen', 'Extern anzeigen', 'Download', and 'Aktionen'. Below is a table with columns for 'Dokumentenname', 'Größe', and 'Termin'. A single file named '3.tif' is listed. A red circle highlights the 'Aktionen' dropdown menu, which contains options like 'Dokument hochladen...', 'Umbenennen', 'Löschen', 'Vorlage Geschäftsbrie... (blanko)', 'Vorlage Geschäftsbrie... mit Logo', 'In die Zwischenablage', and 'Zwischenablage öffnen'.

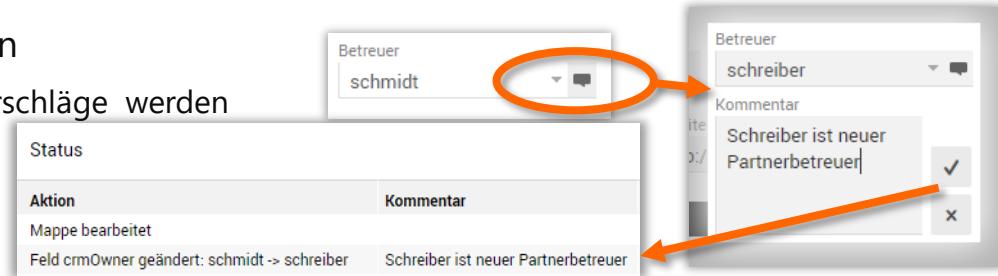


- Multi-Session-Feature
 - Öffnet sich in neuem Browser Tab
 - Abhängig von der Ursprungssession



Bekanntes aus D4

- Feldänderungen protokollieren
 - Änderungskommentare als Vorschläge werden unterstützt.



- Anzeige der Dokumenten-Spalte in Listen
 - Globale Properties

```
DynamicFolderWithBlobInfo = true  
StaticFolderWithBlobInfo = true  
HitlistWithBlobInfo = true  
LinkRegisterWithBlobInfo = true
```

Geplant am 1.	Kontakt	
04.04.2018 00:00	Abels, Uta Dr.	KaufvertragSoftware_bsp2.rtf Bestätigung.doc
21.05.2008 08:00	Druck, Friedhelm	documents.log

Bekanntes aus D4

Zweispaltiger Workspace (MonoView)

- Analoge Darstellung zum Classic-Client
- Ein Bereich für Ordner- und Mappenansicht
 - Globale oder Benutzer-Eigenschaft

```
monoView = true
```

Kunden (4)

Firmenname	Status	Bewertung	Betreuer	Telefon	Branche	Kundennummer
Heckmaier Kunststoff GmbH	Kunde A	oppen	+41 4122 1234560	Chemie	7	
Grimmbeck Internet + Partner	Kunde B	schmidt	+49 06172 2345670	IT-Dienstleistungen	9	
CASES Consult	Kunde A	schreiber	+49 05221 47110	Beratung	5	
Airlift-Berlin	Kunde A	schmidt	+43 04852 2345670	Luftfahrt	0	

[E-Mail (aus)] Erste Kontaktaufnahme

Aktivität: E-Mail (aus) | Betreff: Erste Kontaktaufnahme | Status: Erledigt

Beschreibung:
nach Tag der offenen Tür erste sondierende Kontaktaufnahme nach kurzer Besprechung in unserem Hause

Bezugsinformation

Kontaktinformation

Bekanntes aus D4

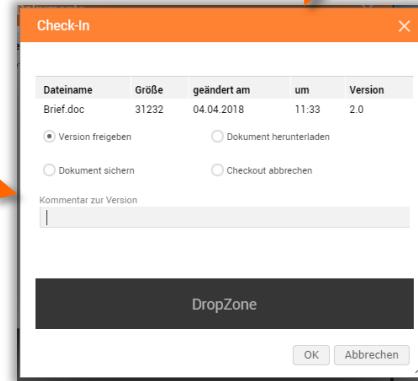
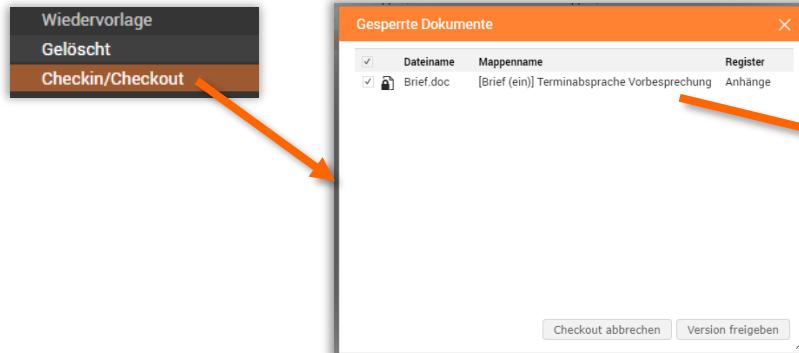
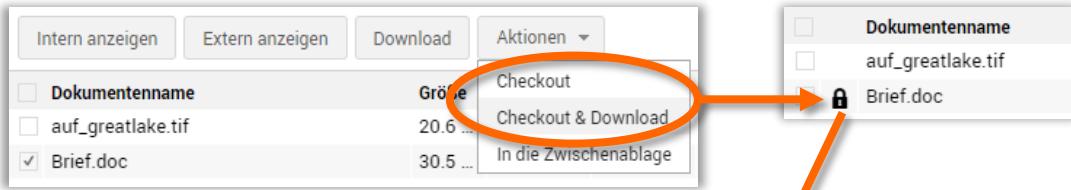
CheckIn/Out

- down- und upload ohne BrowserPlugins
- Eigenständige Verwaltung der lokalen Dateien (Downloadverzeichnis)

- Globale oder Benutzer Eigenschaft

```
hasCheckInCheckOut = 1
```

- Freigabe analog zum Classic-Client



Bekanntes aus D4

Galerie-Ansicht

- Aktivierung/Konfiguration der beiden Eigenschaften (\$thumbnailsCMD, \$thumbnailsAllowedExt) in documents.ini (resize auf 300x300)
- Rechter Mausklick erlaubt verschiedene Bildgrößen
- Defaultanzeige durch neue globale, Mappen- oder Register-Eigenschaft

docRegisterGridType = <list|gallery>

The screenshot displays two views of a document grid. On the left, a list view shows four document entries: 'Dokumentenname', 'Größe', 'okia_feb_2004.tif' (63.9 KB), 'schreibwarenmueller.tif' (18.4 KB), and 'sqc_jan_2004.tif' (26.2 KB). An orange arrow points from the 'Galerieansicht' (Gallery view) option in the context menu of the first row to the right-hand grid view. The right-hand grid view shows the same four documents. A context menu is open over the second document, listing options: 'Intern anzeigen', 'Extern anzeigen', 'Download', 'Aktionen', 'Checkout', 'Checkout & Download', 'In die Zwischenablage', and three additional options ('Bildgröße in 180x180', 'Bildgröße in 240x240', 'Bildgröße in 300x300') which are highlighted with an orange rectangle.

Bekanntes aus D4

verifyExtendedSearchNotBlank

- Prüft ob mindestens ein Suchbegriff eingegeben wurde
- Globale Eigenschaft

```
verifyExtendedSearchNotBlank = true
```



verifyExtendedSearchRegEx

- Prüft die Eingabe anhand einer definierten RegEx
- Globale Eigenschaft

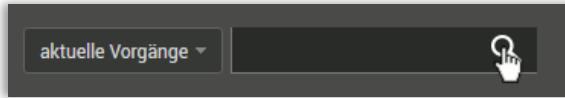
```
verifyExtendedSearchRegEx = Regulärer Ausdruck
```



verifyFulltextSearchNotBlank

- Prüft ob ein Suchbegriff eingegeben wurde
- Globale Eigenschaft

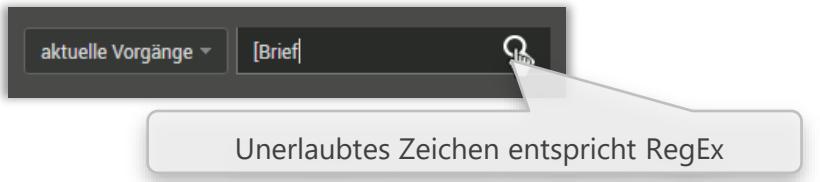
```
verifyFulltextSearchNotBlank = true
```



verifyFulltextSearchRegEx

- Prüft Suchbegriff anhand definierter RegEx
- Globale Eigenschaft

```
verifyFulltextSearchRegEx = Regulärer Ausdruck
```



AutoTexte für Aufzählungsfelder: Harmonisierung

Verwendung in Auswahllisten / DoppelauswahlListen / Scripting

- Benutzer
- Zugriffsprofile
- Archivserver
- Mappentypen
- ...

Formular zur Konfiguration eines Aufzählungsfeldes:

Name	crmSuperior
Bezeichner	de:Vorgesetzter;en:Superior;
Typ	Aufzählung
Einheit	
Aufzählungswerte	%loginFullname%

Der Wert '%loginFullname%' ist rot eingekreist.

Detailansicht eines Benutzers (Andreas Alborn):

	Alborn, Andreas [00003]
+ Barth, Axel - 07.02.2014 / Schreiber, Willi - 10.06.2016	

Detailansicht eines Benutzers (Andreas Alborn) mit konfiguriertem Vorgesetzter-Aufzählungsfeld:

Personalnummer	Vorname	Nachname
00003	Andreas	Alborn
EMail	Login	Vorgesetzter
alborn@dopa.ag	alborn	Schreiber, Willi
Bemerkungen	verbleibender	
	26	

Der Vorgesetzter-Aufzählungsfeld ist rot eingekreist und zeigt eine Liste von möglichen Vorgesetzten:

- Schreiber, Willi
- Hansen, Susanne
- Hausmann, Herbert
- Heimann, Sascha

Neue AutoTexte für Aufzählungsfelder: Benutzerkonten

- Voraussetzung für Benutzer: In Documents Listen anzeigen && !Gesperrt
- Aufbau %what [.from]%

Liste nur mit Logins

- %login% %login%
schreiber
- %login.AccessProfile.Name% oppen
Mitglieder des Zugriffsprofils Name
perona
z.B. %login.AccessProfile.CRMUser% ...
- %login.Partner.Name% (Partner=Organisation) %fullname%
Schreiber, Willi
Oppen, Bernhard
Perona, Bianca
...

Liste nur mit Fullname

- %fullname% %fullname%
Oppen, Bernhard
- %fullname.AccessProfile.Name% Perona, Bianca
...
- %fullname.Partner.Name% Schreiber, Willi

Neue AutoTexte für Aufzählungsfelder: Zugriffsprofile

Liste mit Login;Fullname

- %loginFullscreen%
- %loginFullscreen.AccessProfile.Name%
- %loginFullscreen.Partner.Name%

```
%loginFullscreen%
schreiber;Schreiber, Willi
oppen;Oppen, Bernhard
perona; Perona, Bianca
...
```

Liste mit Zugriffsprofilen

- %accessProfileN%
- %accessProfileNL%
 - N: Name
 - NL: Name + Label

```
%accessProfileN%
Allgemeines
CRMUser
Hardware
Software
```

```
%accessProfileNL%
Allgemeines;de:Allgemeines;en:General
CRMUser;de:CRMUser;en:CRMUser
Hardware;de:Hardware;en:Hardware
Software;de:Software;en:Software
```

Neue AutoTexte für Aufzählungsfelder: Weitere Listen

- %aliasN% %aliasNL%
- %filetypeN% %filetypeNL%
- %workflowN% %workflowNL%
- %archiveServerN% %archiveServerNL%
- %archiveN% %archiveNL%
- %archiveViewN% %archiveViewNL%
- %archiveViewNL.*serverName*% %archiveViewNL.*serverName*%
- %archiveSchemeN% %archiveSchemeNL%
- %archiveSchemeN.*serverName*% %archiveSchemeNL.*serverName*%
- Die bisherigen AutoTexte sind natürlich weiterhin gültig

Problem: Benutzerkonten-Eindeutigkeit

Erfahrung aus Support

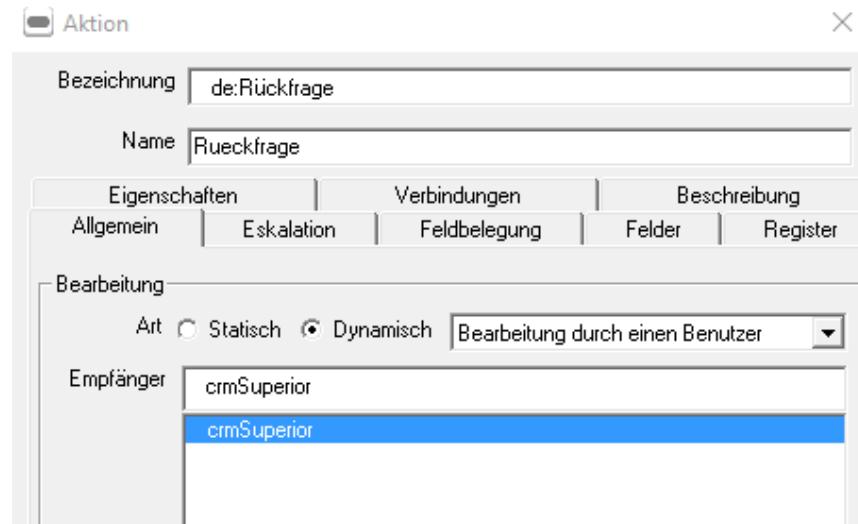
- Im Web-Client: Feld als Auswahlliste / Doppelauswahlliste mit *Fullname* gewünscht
- Verwendung von %fullname% als AutoText

Name	crmSuperior
Bezeichner	de:Vorgesetzter;en:Superior;
Typ	Aufzählung
Einheit	Max.
Aufzählungswerte	%fullname% vs. %loginfullname%

The screenshot shows a user interface for managing a 'Vorgesetzter' (Supervisor) record. At the top, there's a header with a profile icon, the name 'Alborn, Andreas [00003]', and two dates: 'Barth, Axel - 07.02.2014' and 'Schreiber, Willi - 10.06.2016'. Below this, the record details are shown: Personalnummer (00003), Vorname (Andreas), Nachname (Alborn), EMail (alborn@dopa.ag), Login (alborn), and Vorgesetzter (a dropdown menu). The 'Vorgesetzter' dropdown is highlighted with a large orange circle and contains the following options: Schreiber, Willi; Hansen, Susanne; Hausmann, Herbert; Heimann, Sascha; and Herold, John. The number '26' is also visible next to the dropdown.

Problem: Benutzerkonten-Eindeutigkeit

- Workflow-Engine „errät“ den Benutzer
 1. Login (eindeutig)
 2. Fullname (Nachname, Vorname)
 3. Lastname (Nachname)
 4. Alias
- Login ist eindeutig, Fullname nicht zwingend
 - schreiber Schreiber, Willi
 - schreiberw Schreiber, Willi
 - => Auswirkungen auf Workflow, Rechte (ACL),

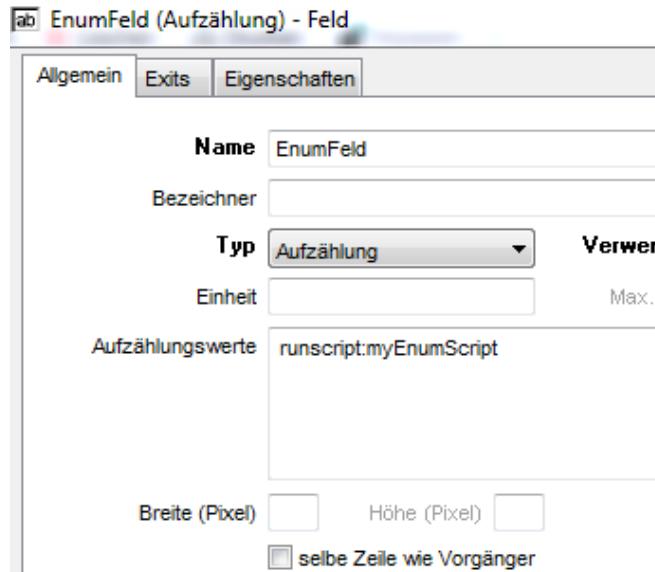


Bei Feldern mit Benutzerkonten immer verwenden: %loginfullname%

- Im Web-Client wird *Fullname* angezeigt
- Als Wert im Mappenfeld (=Datenbank) wird das *Login* gespeichert

Scripting: Dyn. Aufzählungswerte

Bisherige Varianten für dyn. Enumwerte: Enumsript



```
// enum-Werte sammeln aus DB, HitResultSet etc.  
// dauert viele ms -> teuer  
...  
...  
...  
enumval.push("key1; de:Wert 1; en:value 1");  
enumval.push("key2; de:Wert 2; en:value 2");  
enumval.push("key3; de:Wert 1; en:value 3");
```

Problem: ggfs lange Scriptlaufzeiten

Scripting: Dyn. Aufzählungswerte mit Caching

Bisherige Varianten für dyn. Enumwerte

- Eigene Implementierung des Caching im Script
 - (-) es wird jedes mal das Script ausgeführt JS initialisieren, Script compilieren, ausführen, GC
- ScriptEnumCache: Definition am **Mappenfeld**
 - Eigenschaft am Enum-Feld
ScriptEnumCache={Principal|SystemUser} [.cachename]
 - Principal: Speicherung -> globales propCache-Objekt
 - SystemUser: Speicherung -> SystemUser.propCache-Objekt des Benutzers
 - Cachename [optional]: Defaultwert: enumcache.Mappentypname.Feldname

```
if (!propCache.hasProperty("myEnumValues")) {  
    propCache.myEnumValues = collectEnumValues();  
}  
  
for (var i=0; i<propCache.myEnumValues.length; i++)  
    enumval.push(propCache.myEnumValues[i]);  
  
function collectEnumValues() {  
    var myList = [];  
    // enum-Werte sammeln aus DB, HitResultset etc  
    // dauert viele ms -> teuer  
    ...  
    ...  
    ...  
    myList.push("key1; de:Wert 1; en:value 1");  
    myList.push("key2; de:Wert 2; en:value 2");  
    myList.push("key3; de:Wert 1; en:value 3");  
    ...  
    return myList;  
}
```



Scripting: Dyn. Aufzählungswerte mit Caching

Speicherorte für die Enumwerte (propCache)

Principal (global)

- propCache.{}

SystemUser

- context.getSystemUser().propCache.{}

- (+) benutzerabhängige Enums leicht realisierbar
- (+) Verwendung nun auch in Suchmasken und Trefferlisten
- (-) wenn ein EnumScript für mehrere Aufzählungs-Felder verwendet wird, dann ist die Konfiguration unschön



Scripting: Dyn. Aufzählungswerte mit Caching

Neue Variante für dyn. Enumwerte

- ScriptEnumCache: Definition am **PortalScript**

Speicherorte für die Enumwerte (propCache)

Principal

- propCache.{}}

SystemUser

- context.getSystemUser().propCache.{}}

PortalScript

- context.clearEnumvalCache(scriptName)

- ScriptEnumCache=PortalScript
- ScriptEnumCache={Principal|SystemUser} [.cachename]
- **ScriptEnumCache={Principal|SystemUser}.fieldName**

Speicherung -> {Principal|SystemUser}.propCache.enumCache.scriptName.FieldName

Scripting: Dyn. Aufzählungswerte: Beispiel 1

- Neu: context.fieldName

```
// durch welches Aufzählungsfeld wird das Script aufgerufen
//
switch (context.fieldName) {
    case "EnumFeldA":
        enumval.push("key1; de:Wert 1; en:value 1");
        enumval.push("key2; de:Wert 2; en:value 2");
        break;

    case "EnumFeldB":
        enumval.push("key1; de:Wert 1; en:value 1");
        enumval.push("key3; de:Wert 3; en:value 3");
        break;

    default:
        enumval.push("");
        break;
}
```

- Es wird für jedes „fieldName“ ein eigener Cache erstellt
 1. propCache.enumCache.myEnumScript.EnumFeldA
 2. propCache.enumCache.myEnumScript.EnumFeldB

Name	Typ	Aufzählungswerte
StringFeld	String	
EnumFeldB	Aufzählung	runscript:myEnumScript
EnumFeldA	Aufzählung	runscript:myEnumScript

Scripting: Dyn. Aufzählungswerte: Beispiel 2

Definition von Aufzählungswerten im Web-Client mit impliziten ScriptEnumCache

- Erstellung eines (Meta-) Mappentypen 1 „crmEnumDefinition“ (für den Admin)
- Aufzählungstypen mit Werten als Mappe

The screenshot shows a search results page with two entries:

crmFieldName	crmEnumValues
crmSalutation	Herr; de:Herr; en:Mr. Frau; de:Frau; en:Mrs. Dr; de:Dr.; en:Dr
crmCountry	germany; de: Deutschland; en:Germany austria; de:Österreich; e

On the right, a detailed view of the 'crmCountry' entry is shown:

crmEnumDefinition 14.03.2018 09:41
+ Richter, Thomas - 14.03.2018 / Richter, Thomas - 14.03.2018

crmFieldName
crmCountry

crmEnumValues

germany; de: Deutschland; en:Germany
austria; de:Österreich; en:Austria;
netherland; de:Niederlande; en:Netherland

- **Mappentyp:** crmEnumDefinition
 - **Feld:** crmFieldName
 - **Feld:** crmEnumValues
 - **After Save Script:** EnumHandler
 - **Property am Script EnumHandler:** ScriptEnumCache=Principal.fieldName

Scripting: Dyn. Aufzählungswerte: Beispiel 2

Definition von Aufzählungswerten im Web-Client mit impliziten ScriptEnumCache

- Verwendung der Enum-Definitionen indirekt im Mappentyp 2 „crmContact“ per Script EnumHandler

Allgemeines	Erweiterte Einstellungen	Workflow	Zulässige Workflows	Archivierung	Aktionen
Mappentyp					
Name	crmContact				
Bezeichnung	de:Ansprechpartner;en:Contact				

Felder	Register	Mappenrechte	Dokumentenvorlagen	E-Mail-Vorlagen	Benutzerdefinierte A															
<table border="1"><thead><tr><th>Name</th><th>Typ</th><th>Aufzählungswerte</th></tr></thead><tbody><tr><td>crmSalutation</td><td>Aufzählung</td><td>runscript:EnumHandler</td></tr><tr><td>crmOwner</td><td>Aufzählung</td><td>%login%</td></tr><tr><td>crmCountry</td><td>Aufzählung</td><td>runscript:EnumHandler</td></tr><tr><td>crmDescription</td><td>Text</td><td></td></tr></tbody></table>						Name	Typ	Aufzählungswerte	crmSalutation	Aufzählung	runscript:EnumHandler	crmOwner	Aufzählung	%login%	crmCountry	Aufzählung	runscript:EnumHandler	crmDescription	Text	
Name	Typ	Aufzählungswerte																		
crmSalutation	Aufzählung	runscript:EnumHandler																		
crmOwner	Aufzählung	%login%																		
crmCountry	Aufzählung	runscript:EnumHandler																		
crmDescription	Text																			



Scripting: Dyn. Aufzählungswerte: Beispiel 2

```
1 // Script: EnumHandler: Als Enumeration Script UND after Save Script
2 if (context.event == "enum") {
3     // Script wird als Enum-Script aufgerufen
4     var filter = "crmFieldName=" + util.getQuoted(context.fieldName);
5     var enumFile = new FileResultset("crmEnumDefinition", filter).first();
6     if (!enumFile)
7         throw "Enum existiert nicht " + context.fieldName;
8     enumFile.crmEnumValues.split("\r\n").forEach(ev => enumval.push(ev));
9
10 } else if (context.event == "afterSave") {
11     // Script wird als afterSave-Script von crmEnumDefinition aufgerufen
12     // Cache-Eintrag löschen
13     // z.B enumcache.EnumHandler.crmCountry
14     const propName = "enumcache." + context.scriptName + "." + context.file.crmFieldName;
15     propCache.removeProperty(propName);
16 }
```

- „enum“: Aufzählungswerte sammeln und der enumval wird implizit gecached
 - propCache.enumcache.EnumHandler.crmSalutation
 - propCache.enumcache.EnumHandler.crmCountry
- „afterSave“ -> enumcache leeren

Tabletmode - Live

Überarbeiteter Tabletmode

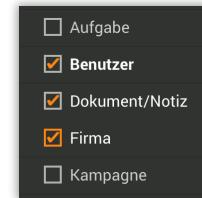
Ordnerbaum

- Größere Listeneinträge zur besseren Bedienung



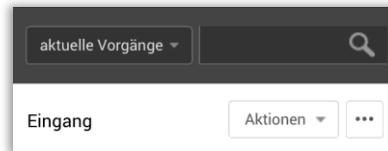
Erweiterte Suche

- GröÙe Checkboxen zur Auswahl von Einträgen



Volltextsuche

- Die Volltextsuche wird jetzt über Ordner angezeigt



Überarbeiteter Tabletmode

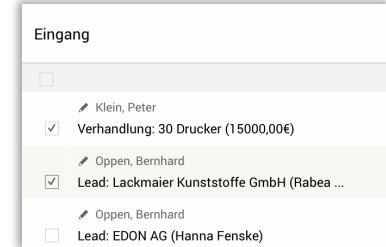
Monitor/Gentable

- Anfasser reagiert besser beim Vergrößern und Verkleinern
- Button zum Einklappen reagiert auch besser



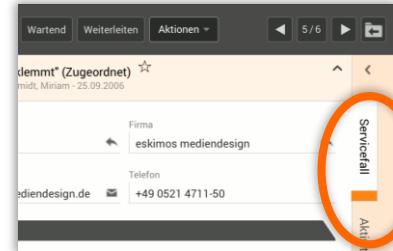
Trefferlisten

- Besser bedienbare Checkboxen zur Selektion



Registerreiter

- Die Registerreiterleiste wird jetzt initial eingeklappt



Pdfjs-Viewer

Neue Version 1.10.88

- Verbesserte Druckqualität
- Anzeige bisher fehlender Zeichen

Allgemeines

- Performance
 - Kein erneutes Laden nach jedem Dokumentenwechsel
 - Kein erneutes Laden beim Wechsel zwischen Lese- und Bearbeitungsmodus
- Pdfjs nutzt die aktuelle Sprache des Benutzers
- Drucken und Herunterladen kann gesperrt werden
 - Globale Eigenschaften

```
pdfjsViewerButtonDownload = true
pdfjsViewerButtonPrint = true
```

The screenshot shows a PDF document viewer interface. On the left is the main content area displaying a receipt from "OKIA Möbelhaus GmbH". The receipt includes details like "Schreiber, Willi - 17.04.2018", "Rechnungsnummer 1154847555", and a list of purchased items. On the right is a sidebar with a title bar showing "[IT18-00037] (Zugeordnet)" and "1 von 2". Below the title bar are several buttons: "Präsentationsmodus", "Drucken", "Speichern", "Erste Seite anzeigen", "Letzte Seite anzeigen", "Im Uhrzeigersinn drehen", "Gegen Uhrzeigersinn drehen", "Textauswahl-Werkzeug" (which is currently selected), "Hand-Werkzeug", "Annotations ausblenden", "Einstellungen", "Notiz hinzufügen", "Markierung hinzufügen", and "Dokumenteneigenschaften...". To the right of the sidebar is a vertical status bar with sections for "Servicefall", "Aktivitäten", "Anhänge", "Technische Dateien", "Status", "Versionen", and "Dokument bearbeiten". At the bottom right is a comment section with a text input field.

Artikel	Montage beim Kunden			
00-587-44	Tischplatte Material: Buche Maße: 160x80	7	49.99	349.93
25-445-75	Tischunterbau Farbe: schwarz Maße: 160x80	3	75.00	225.00
54-884-97	Aktenschrank „Bennno“ Material: Buche Maße: 220x120	2	169.80	339.60
48-976-13	Klappstuhl passend für „Bennno“			
24-996-71	Bürocontainer „Max“ Material: Buche Maße: 40x60x75			
13-547-19	Drehstuhl „Chef“ Material: Leder			
47-574-32				

Pdfjs-Viewer

Annotationen

- In Documents4 erzeugte Annotationen werden jetzt angezeigt
- Lokalisierung von Dialogen
- Das Registerzugriffsrecht „Anmerkungen zulassen“ wird jetzt auch abgefragt
- Globale Properties
 - Transparente Notizen

ViewerAnnoTrans = 0-100

- Annotationen auf primärer Toolbar

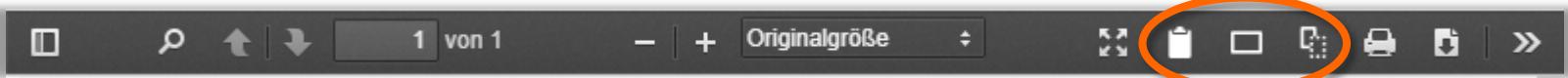
annotationbuttonPrimaryToolbar = true

- Beliebige Position der Annotation

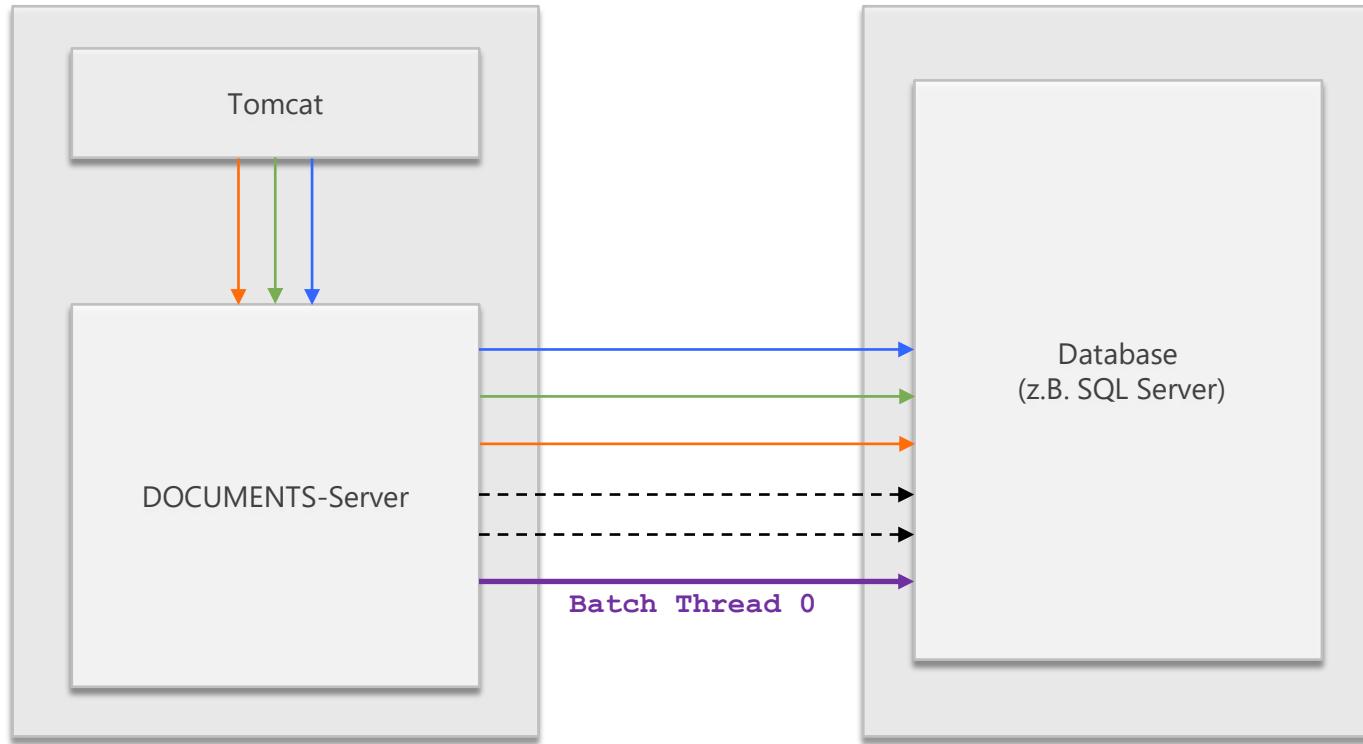
positionAnnotationOnClick = true

- Mehrere Annotationen nach einander

multipleAnnotations = true, (funktioniert nur wenn positionAnnotationOnClick = true)



DOCUMENTS Server: Batch-Thread(s)

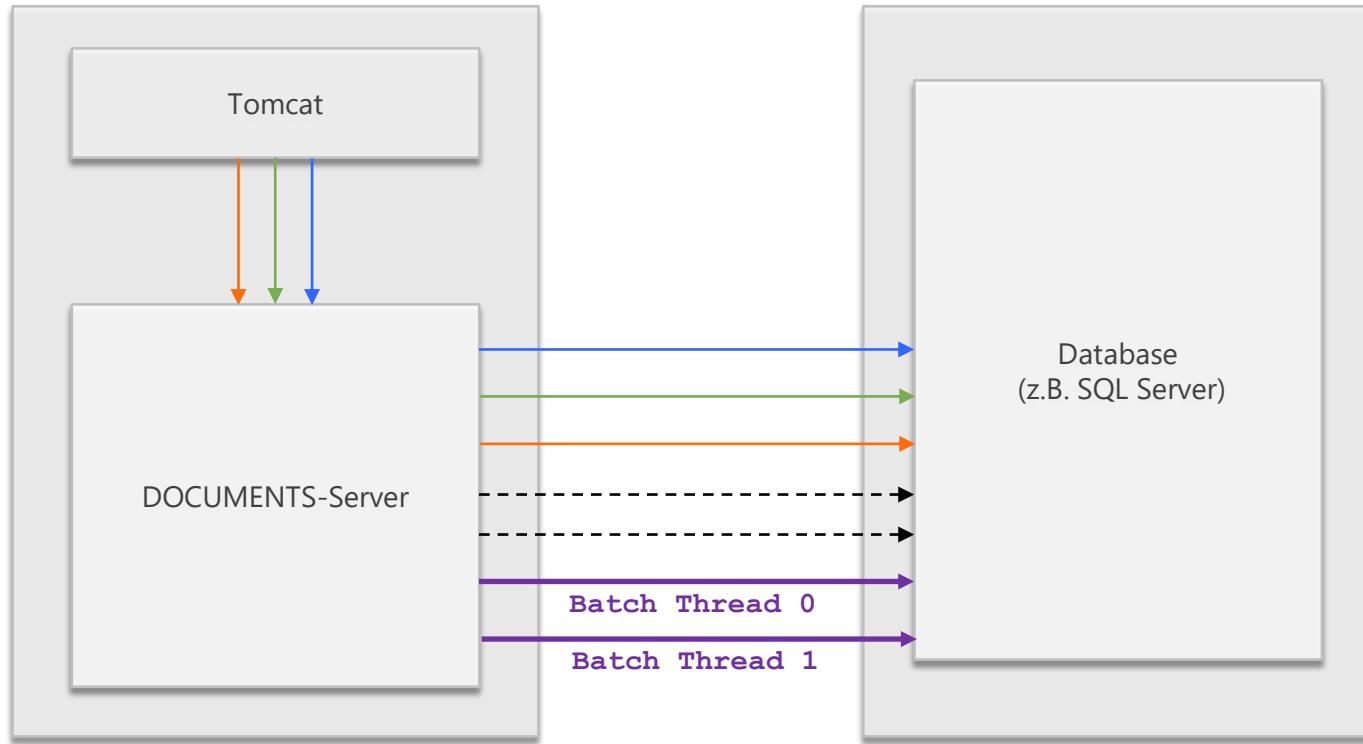


DOCUMENTS Server: Batch-Thread(s)

- Aufgaben von Batch-Thread 0
 - Portalscripte als Job
 - Workflow-Eskalationen / Delay
 - Workflow-Signals
 - Tägliches Backup
 - Mailqueue
 - Wiedervorlage
 - Aufräumaktivitäten (Mappenpool, temp. Suchertreffer)
 - ...
- Aufgaben werden sequentiell ausgeführt
- Probleme bei langer Laufzeit einzelner Jobs (verbosity=10)

=> Auslagerung auf einen zweiten Batch-Thread 1

DOCUMENTS Server: Batch-Thread(s)



DOCUMENTS Server: Batch-Thread(s)

- Standard-Aufgaben in `documents.ini` konfigurieren
 - # Amount of job passes per hour for the followup-job (default: 4)
\$NumberFollowUpJobsPerHour 4[,0|1]
\$NumberFollowUpJobsPerHour 4,1
 - \$NumberEscalationJobsPerHour (escalation & delay)
\$NumberSignalJobsPerHour
\$NumberWorkflowStepReponseDateJobHour
- PortalScript als Job an Batch-Thread binden
 - Eigenschaft am Script: `thread=0/1`
 - Eigenschaft am Script: `frequency=n` (alle n Minuten)

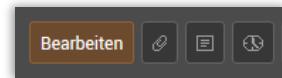
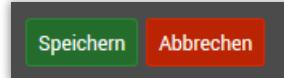
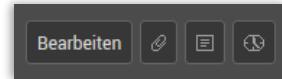
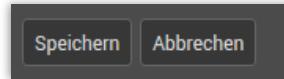
Customizing

Mappe bearbeiten

- Farbige Speichern/Abbrechen Buttons

- Globale Eigenschaft

```
buttonColorMode = true
```



- Ausblenden des Bearbeiten Knopfs bei ReadOnly-Recht

- Globale oder Mappentyp-Eigenschaft

```
hideFileEditButton = true
```



- Automatisches Bearbeiten/Speichern bei Doppelklick/Enter deaktivieren

- Globale oder Benutzer- Eigenschaften

```
fileEditCommitOnEnter = false
```

```
fileEditStartOnDoubleClick = false
```

Customizing

- Konfigurieren der Mappennavigation

- Globale Eigenschaft

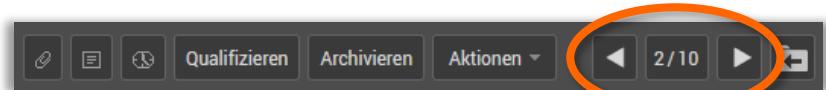
```
enableFileNavigation = false
```

- Favoriten-Icon in der Mappenansicht erlaubt es, Mappen den Favoriten-Ordnern direkt hinzuzufügen

- Globalen Eigenschaft

```
addToFavoritesButton = true
```

- Mehrere Favoriten-Ordner



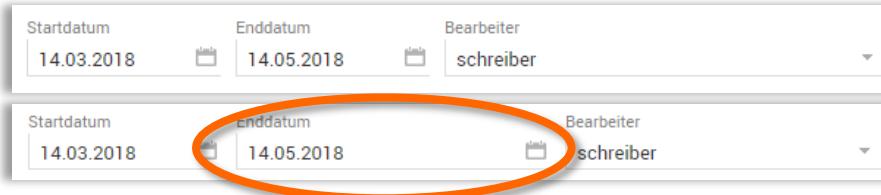
The image shows a list of three company entries: 'KOOSS Kunststoff-Fenster GmbH' (with a star icon), 'KOOSS Kunststoff-Fenster GmbH' (with a star icon highlighted by a red circle), and 'KOOSS Kunststoff-Fenster GmbH'. Below the list, a context menu is open over the first entry, showing 'Favoriten', 'Ansprechpartner', and 'Supportfälle'. A red arrow points from the 'Favoriten' item in the sidebar to the star icon in the list.

Customizing

- Dynamische Breite bei Feldern vom Typ Datum, Zeitstempel und Bool

- Feld-Eigenschaft

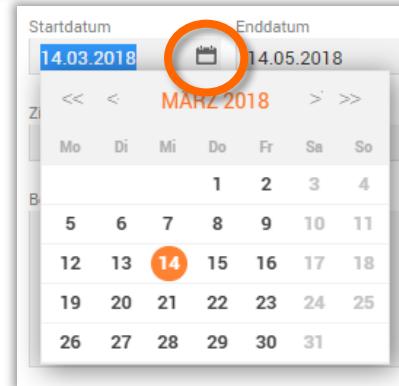
```
layoutFixedWidth = false
```



- Öffnen des Kalenderfeldes nur bei Betätigung des Buttons

- Globale Eigenschaft

```
datepickerPopupMode = focus oder button
```



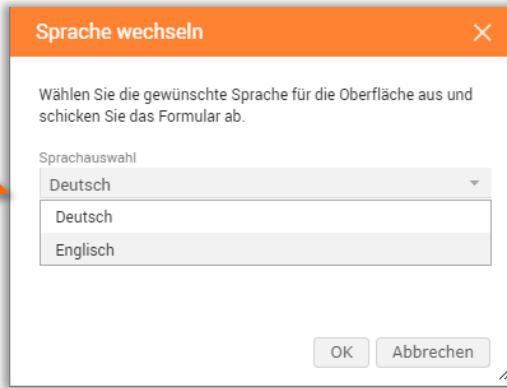
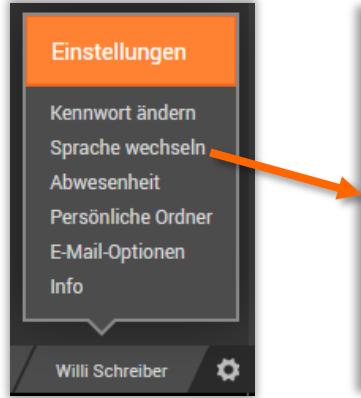
- Ausschalten der Shortcuts (siehe ALT+F1)

- Globale Eigenschaft

```
disableShortcuts = true
```

Customizing

- Sprache bei Anmeldung
 - Auswahl durch die persönlichen Einstellungen, der Sprachwechsel erfolgt sofort



Ansicht im DOCUMENTS Manager
Benutzerkonto->Generelles



- Beim Login über SSO wird der Benutzer mit dieser gespeicherten Standardsprache angemeldet.
- Die Anmeldung über die Loginmaske speichert diesen Wert **nicht!**

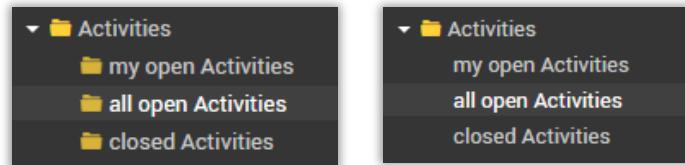
The screenshot shows a login form with two text input fields and a dropdown menu. The first field is labeled 'Username:' and contains the value 'schreiber'. The second field is labeled 'Password:' and contains the value '.....'. To the right of these fields is a dropdown menu labeled 'English'. At the bottom right of the form is a large orange button labeled 'login'.

Customizing

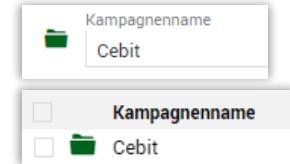
Icons

- Neben Entypo weitere Schriftart Ionicon
 - Ionicons V3: <http://ionicframework.com/docs/ionicons/> (jedem Icon-Namen ein "ion-" voranstellen, bei Klick erscheint der Name)
- Vererbungen der Icons an der Baumansicht ein- oder auszuschalten
 - Globale Eigenschaft

```
folderIconHeritage = false
```



- Outbar, Margin (ohne Farbe) und benutzerdefinierte Felder können auch Entypo/Ionicons anzeigen.

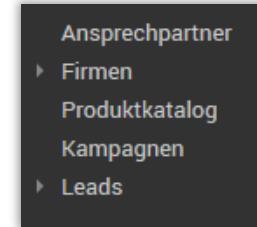
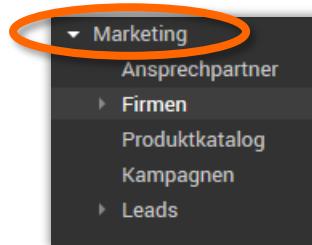


Customizing

- Baum-Wurzelknoten ausblenden

- Outbar-Eigenschaft

```
renderRootNode = false
```



- Eigene Einträge im Benutzermenü

- Skript wird bei Anmeldung im Kontext des Benutzers ausgeführt

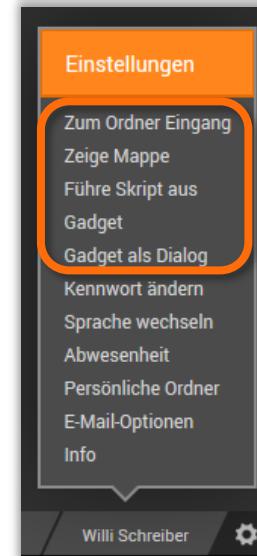
- globale Eigenschaft

```
additionalSettingsScript = <Skriptname>
```

```

1 var entries = [
2   {name:"showInbox", label: "Zum Ordner Eingang", action: "showFolder:96:313427"},
3   {name:"showFile", label: "Zeige Mappe", action: "showFile:dopaag_fi2014000006447"},
4   {name:"runScript", label: "Führe Skript aus", action: "runScript:openExternalWindow"},
5   {name:"gadget1", label: "Gadget", action: {gadgetScript: "Gadget_InfoGadget",
6     gadgetAction: "initGadget"}},
7   {name:"gadget2", label: "Gadget als Dialog", action: {gadgetDialog: true,
8     gadgetScript: "Gadget_InfoGadget", gadgetAction: "initGadget"}}
9 ];
10 return JSON.stringify(entries);

```



Customizing

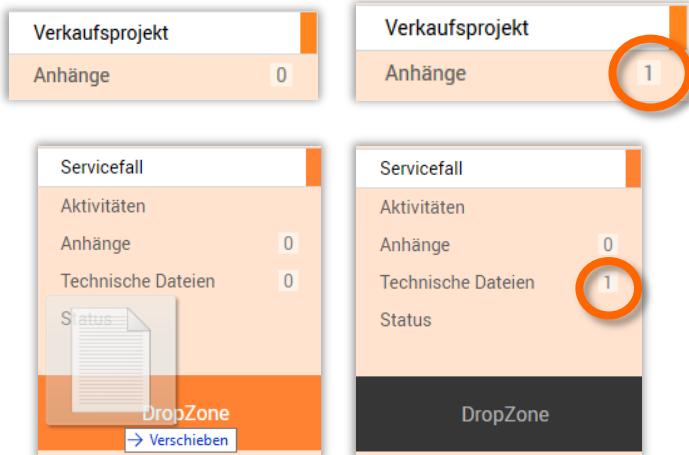
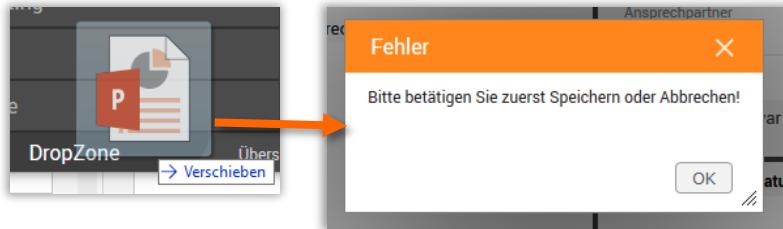
Erweiterung (Quick)DropZone

- QuickDropzone nur für neue Mappen
 - Im Bearbeitungsmodus wird der Upload abgebrochen
 - Globale Eigenschaft

```
quickDropZoneInEditMode = 0
```

- Dokument nach Upload durch DropZone nicht sofort öffnen
 - Globale Eigenschaft
- DropZoneOpenDocumentAfterDrop = false
- (Quick)DropZone – Standardregister
 - Bestimmt das Upload-Register der globalen Dropzone
 - Eigenschaft am Mappentyp

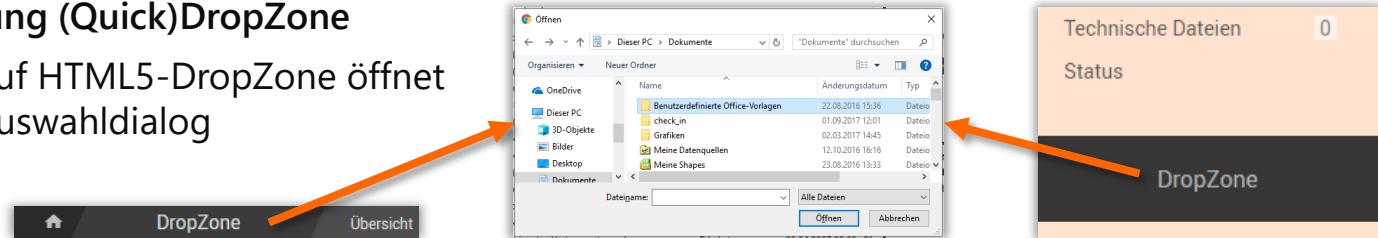
```
DefaultDropzoneRegister = <Registername>
```



Customizing

Erweiterung (Quick)DropZone

- Klick auf HTML5-DropZone öffnet Dateiauswahldialog



Kommentardarstellung im Dokumentenregister

- Globale, Mappen- oder Register Eigenschaft

DocumentListWithComment = 1

Dokumentenname	Größe	geändert ...	um	Version	Kommentar
futterkiste.tif	21.7 KB	04.04.20...	13:58	1.0	Testdokument
greatlake.tif	20.6 KB	04.04.20...	13:58	1.0	Muss noch konvertiert werden
okia_feb_2004.tif	63.9 KB	04.04.20...	13:58	1.0	
schreibwarenmueller.tif	18.4 KB	04.04.20...	13:58	1.0	
snabbkoep.tif	14.9 KB	04.04.20...	13:58	1.0	
sqc_jan_2004.tif	26.2 KB	04.04.20...	13:58	1.0	interne Dopak-Bilder

Customizing

- Klapplisten mit Muss-Feld-Option können vor Auswahl Leereintrag anzeigen
 - globale Eigenschaft

```
showEmptyMandatoryOption = true
```

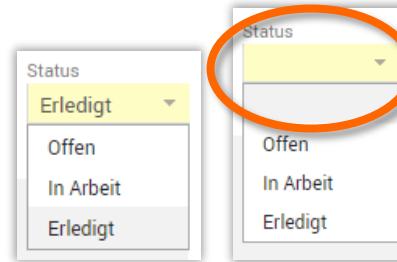
Autocomplete

- Unterstützt auch JSON als Rückgabeformat
- Aufzählung und Doppelauswahlliste können jetzt auch gesetzt werden

```
// Einfache Form
[
  {
    value: 'Value_A'
  },
  {
    value: 'Value_B'
  }
]

// (Kurzform, alternativ zu 2.)
[ "Value_A" , "Value_B" , "" ]
```

```
// Erweiterte Form, mit zusätzlichen Feldern
[
  {
    value: 'Value_A',
    fields: [
      { name: 'Field1', value: 'Value1_A', ... },
      { name: 'Field2', value: 'Value2_A', ... }
    ]
  },
  {
    value: 'Value_B',
    fields: [
      { name: 'Field1', value: 'Value1_B' }
    ]
  }
]
```



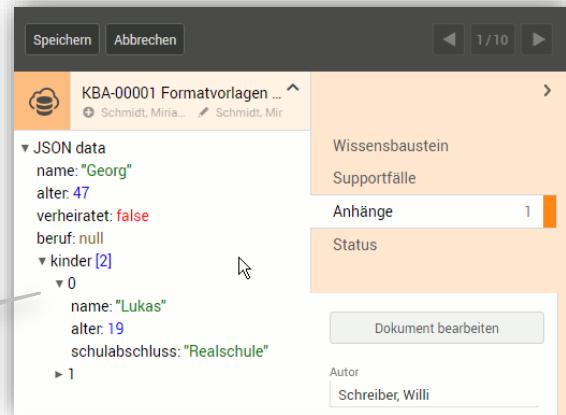
Neue Viewer

JSON-Viewer

- Stellt json Dateien als navigierbaren Baum dar

```
<viewers>
  ...
    <viewer name="JSONViewer">
      <extensions>json</extensions>
    </viewer>
  ...
</viewers>
```

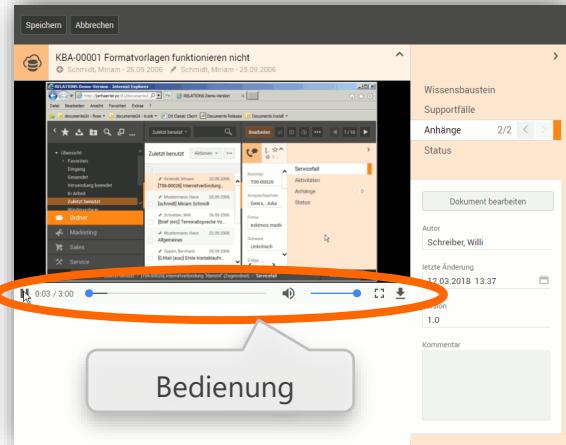
Aufklappbar



MP4-Viewer

- Erlaubt das Abspielen von .mp4 Dateien im Web-Client

```
<viewers>
  ...
    <viewer name="Html5VideoViewer">
      <extensions>mp4</extensions>
    </viewer>
  ...
</viewers>
```



DOCUMENTS Server mit SQL Server: Treiberwahl

Änderung der automatischen Treiber-Auswahl (Driver={...}) für SQL Server ab 5.0d

- Bisher
 - SQL Native Client
 - SQL Server (in der Regel wurde dieser genommen)
- Neu (in der Reihenfolge)
 - ODBC Driver 17 for SQL Server
 - ODBC Driver 13 for SQL Server
 - ODBC Driver 11 for SQL Server
 - SQL Server Native Client 11.0
 - SQL Server Native Client 10.0
 - SQL Native Client
 - SQL Server
- Wozu? -> z.B. TLS 1.2 Unterstützung durch neuere Treiber oder SQL Azure Anbindung

DOCUMENTS-Server mit SQL Server: documents.ini

Spezifikation der Datenbankverbindung

- Bisher
 - DBServer dbName@dbServer [\dbInstance] [,Port]
 - DBUser dbUser
 - DBPassword dbPassword / {crypt:dbPassword}
- Nun optional neu
 - DBDriver driverName
z.B. DBDriver ODBC Driver 13 for SQL Server
 - DBConnectionString appendConnectionString
ergänzt den erzeugten Connection-String
 - DBConnectionString \$replaceConnectionString
ersetzt den erzeugten Connection-String

DOCUMENTS Server mit SQL Azure

The screenshot displays the Microsoft Azure portal interface. At the top, the title bar reads "Microsoft Azure" and "Dashboard". Below the title bar, there is a search bar labeled "Ressourcen, Dienste und Dokumente durchsuchen" and a notification icon with a count of 4.

The main content area shows a list of resources under "Alle Ressourcen ALLE ABBONNEMENTS". Two items are listed:

- A SQL database named "documents5" (represented by a blue cylinder icon).
- A computer with a SQL Server named "doc5cloud" (represented by a blue square icon).

An orange circle highlights the "documents5" resource in the list. The bottom half of the screenshot shows a detailed view of the "documents5" resource, specifically its "Übersicht" (Overview) page. The overview page includes the following details:

- Ressourcengruppe:** ResourceGroup1
- Status:** Online
- Standort:** Frankreich, Mitte
- Abonnement:** Basic (5 DTUs)
- Abonnement-ID:** [REDACTED]
- Servername:** doc5cloud.database.windows.net
- Pool für elastische Datenbanken:** Kein Pool für elastische Datenbanken
- Verbindungszeichenfolgen:** Datenbank-Verbindungszeichenfolgen anzeigen
- Tarif:** Basic (5 DTUs)
- Ältester Wiederherstellungspunkt:** 2018-04-04 14:25 UTC

The left sidebar contains navigation links such as "Startseite", "Suchen (STRG+/", "Übersicht", "Aktivitätsprotokoll", "Tags", "Diagnose und Problembeha...", "Schnellstart", and "Abonnement".

DOCUMENTS Server mit SQL Azure

ADO.NET JDBC ODBC PHP

ODBC (umfasst Node.js) [SQL-Authentifizierung]

```
Driver={ODBC Driver 13 for SQL Server};Server=tcp:doc5cloud.database.windows.net,1433;Database=documents5;Uid=doc5user@doc5cloud;Pwd={your_password_here};Encrypt=yes;TrustServerCertificate=no;Connection Timeout=30;
```

- Datenbank-Schema documents5.sql anpassen und einspielen
 - Leere Datenbank documents5 ist über das Azure-Portal schon angelegt

```
1 #SQLServer
2 #documents5
3 DROP DATABASE documents5
4 CREATE DATABASE documents5
5 USE documents5
6 CREATE TABLE AccessProfile (m_oid int NOT NULL, c_ts int NOT NU....
```

- sqlserver.exe documents5.sql -s doc5cloud.database.windows.net,1433 -u doc5user@doc5cloud -p geheim -e "Database=documents5"

DOCUMENTS Server mit SQL Azure

ADO.NET

JDBC

ODBC

PHP

ODBC (umfasst Node.js) [SQL-Authentifizierung]

```
Driver={ODBC Driver 13 for SQL Server};Server=tcp:doc5cloud.database.windows.net,1433;Database=documents5;Uid=doc5user@doc5cloud;Pwd={your_password_here};Encrypt=yes;TrustServerCertificate=no;Connection Timeout=30;
```

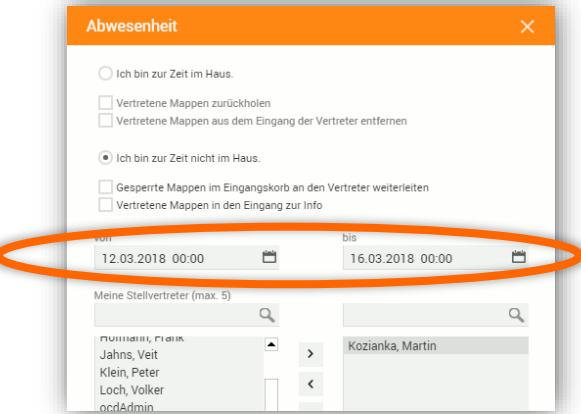
- Konfiguration der documents.ini

- DBServer documents5@doc5cloud.database.windows.net,1433
- DBUser doc5user@doc5cloud
- DBPassword geheim
- DBDriver ODBC Driver 13 for SQL Server
- DBConnectionString ;Encrypt=yes;TrustServerCertificate=no;Connection Timeout=30;

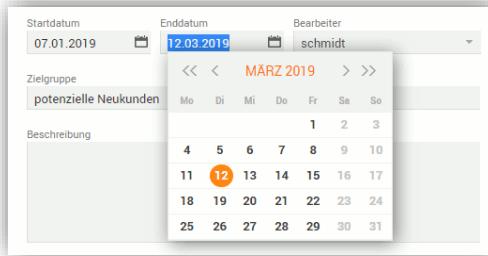
```
\server\portalscript.cpp: 111).
2018-04-04 17:03:41.717: Client 0: Version: 6.0.
Client 0: This server is multi threaded, Microsoft SQL Azure (RTM) - 12.0.2000.8 [SORT_WITHOUT_SELECT] using driver ODBC Driver 13 for SQL
Server. 64 Bit Server using UTF8 encoding.
Client 0: Server running [Windows 7 (Service Pack 1):11000].
Client 0: Batch thread started.
```

Usability

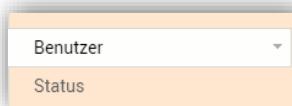
- **Abwesenheitsdialog**
 - Es kann jetzt ein Abwesenheitszeitraum festgelegt werden



- **Datumsfelder**
 - Beim Tabben wird der gesamte Feldinhalt markiert



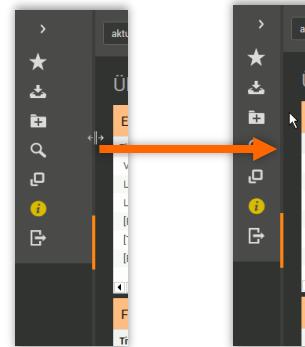
- **Registerreiter**
 - Bei „Max. Anzahl Register“ = 0 werden alle Reiter als Klappliste dargestellt (Status ist Sonderfall)



Usability

Linke Sektion

- Linke Sektion wird beim Verkleinern ab einem Schwellenwert eingeklappt



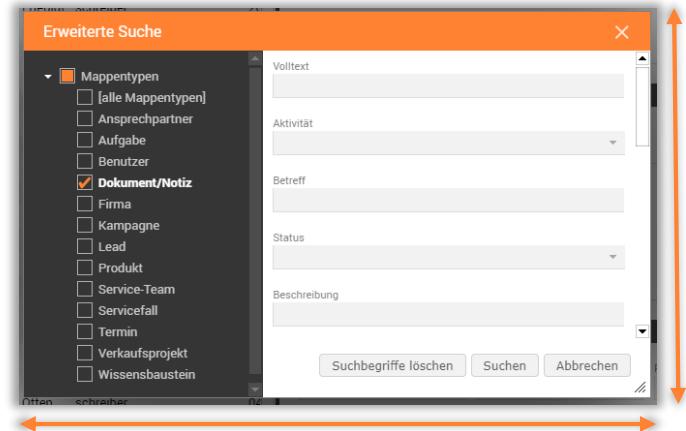
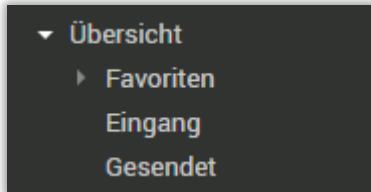
Mappe

- DnD von Mappen durch Ziehen des Mappen-Icons



Speichern von UI-Zuständen (pro Browser)

- Dialoggrößen werden jetzt gespeichert
- Einklappzustand von Ordnerbäumen wird gespeichert



Gentable

Zahlen formatieren

- Beim Datentyp NUMBER kann die Anzahl der Nachkommastellen eingestellt werden

```
<numberFormat>n.2</numberFormat>
```

Menge	Stückpreis
1	1245,00

Gruppen

- Die Daten können nach einer Spalte gruppiert angezeigt werden

```
<field number="100">...
  <group>true</group>
</field>
```

	Nr	Artikelnr.	Artikelname
- Extensions			
<input type="checkbox"/>	1	DMS-3010	default
- Lizenzen			
<input type="checkbox"/>	2	DMS-7020	default

Eigene Sortierung für Spalten

- Für spezielle Datentypen kann ein eigener Comparator implementiert werden
- Mehr dazu: Client SDK registerCallback("Gentable.comparator", ...)

Dateigröße 1.▲
1024 Kb
6 Mb
12 Gb

Gentable

Zeilenhöhe anpassen

- Zeilen mit großem Inhalt lassen sich in ihrer Höhe anpassen

```
<table_def name=...
    <resizableRows>false</resizableRows>
    ...
</table_def>
```

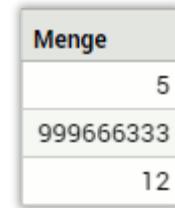
	Nr	Artikeltexttexttexttext
	1	Avocado
	2	Mandarine
	3	Bleistift



Spaltenbreite an Inhalt anpassen

```
<table_def name=...
    <resizeColumnsToContent>true</resizeColumnsToContent>
    ...
</table>
```

Menge
5
999666333
12



Laden und Speichern von Daten

- Die Gentabledaten können auch dynamisch über ein Portalscript geladen und gespeichert werden
- Das Speicherformat kann in JSON geändert werden
- Echte JSON-Daten vom Typ Boolean, Number und String
- Daten werden im Mappenfeld *fieldName* gespeichert

```
<table_def name=...
    <storeScript>xmlGentableScript</storeScript>
    <storeFormat>json</storeFormat>
    <fieldName>storeField</fieldName>
    ...
</table_def>
```

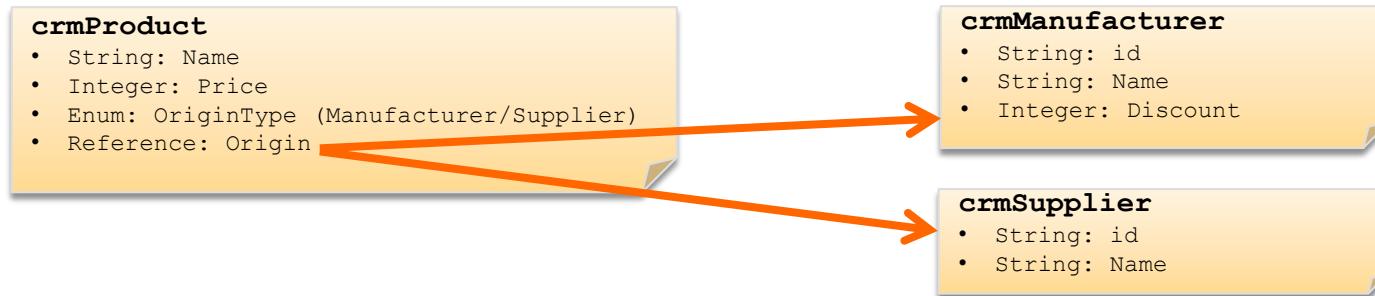
Gentable

Zeilen zusammenfassen

- Mit einem *ColumnAggregator* können die Inhalte einer Spalte zusammengefasst werden
 - Eigener Renderer für Summenzelle
 - Die Summenzeile ist nicht Bestandteil des Datenmodells
 - Mehr dazu: Client SDK registerGridColumnAggregator

	Nr	Artikeltext	Menge	Stückpreis	Betrag langer name	KST	Konto
<input type="checkbox"/>	1	Papier	5	1,25	6,25	1	2
<input type="checkbox"/>	2	Radiergummi	33	2	66,00	1	2
<input type="checkbox"/>	3	Bleistift	12	3	36,00	2	2
					Gesamt: 108,25		

Referenzfelder: Referenzierung verschiedener Mappentypen



Aufgabenstellung:

- Ein Produkt hat eine Referenz zu einem Zulieferer (Origin)
- Der Zulieferer kann der Hersteller (**crmManufacturer**) ODER der Lieferant (**crmSupplier**) sein
- Es soll nur ein Referenzfeld (**Origin**) verwendet werden

Lösung

- Referenzregel von **Origin** kann AutoText mit Scriptausführung sein

Referenzfelder: Referenzierung verschiedener Mappentypen

Mappentyp

Name	crmProduct	<input checked="" type="checkbox"/> Freigegeben	Kategorie < - >
Bezeichnung	Product		
Automatischer Titel			
Mappenklassenschutz	< - >		
Dokumenteneoptionen			
<input type="checkbox"/> Erstes Dokument sofort öffnen <input type="checkbox"/> Automatische Versionierung der Dokumente <input checked="" type="checkbox"/> Automatische Indexierung der Dokumente			
Max. Anzahl Register <input type="text"/>			
Felder	Register	Mappenrechte	Dokumentenvorlagen
E-Mail-Vorlagen			
Benutzerdefinierte			

Name	Typ	Aufzählungswerte
Name	String	
Price	Numerisch	
OriginType	Aufzählung	supplier;Supplier - manufacturer;Ma
Origin	Referenz	%runscript:OriginLink%

ab Origin (Referenz) - Feld

Allgemein Exits Eigenschaften

Name	Origin
Bezeichner	
Typ	Referenz
Einheit	
Aufzählungswerte	%runscript:OriginLink%
Breite (Pixel)	<input type="text"/>
Höhe (Pixel)	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> selbe Zeile wie Vorgänger	
<input type="checkbox"/> in der Trefferliste darstellen	
<input type="checkbox"/> Benötigt Änderungskommentar	
<input type="checkbox"/> Volltextindex	

Statt Referenzregel z.B:
crmSupplier.id
%Name%
 ...

AutoText mit Scriptausführung

Referenzfelder: Referenzierung verschiedener Mappentypen

The screenshot shows a software interface with a product card and a script editor. The product card displays:

- Name: Wheel
- Price (€): 150
- OriginType: Manufacturer

The script editor contains the following code:

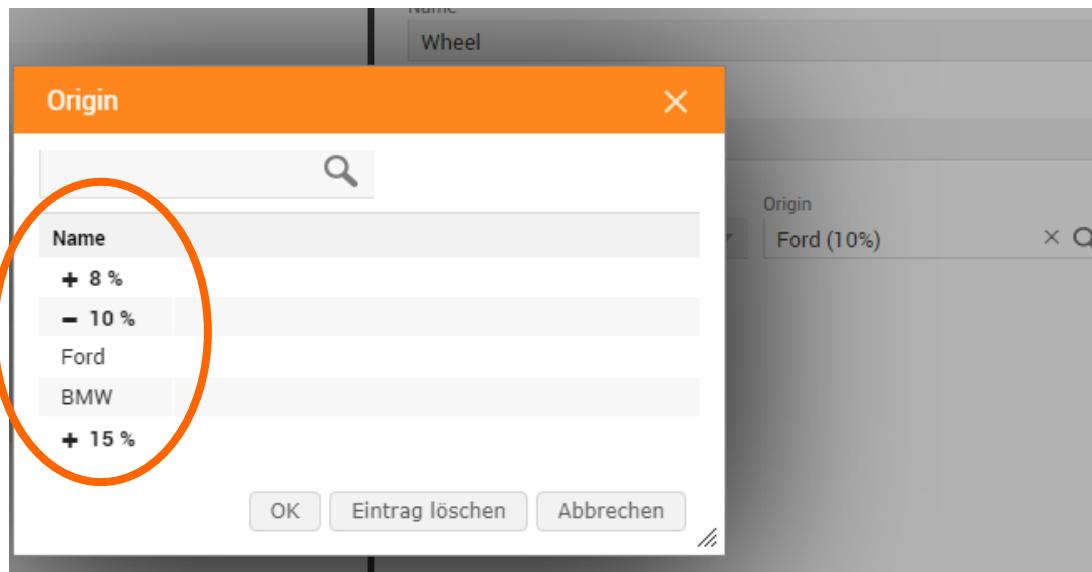
```
// Script: OriginLink
const LB = "\r\n";
switch (context.file.OriginType) {
    case "supplier":
        return "crmSupplier.id" + LB + "%Name%";
        break;
    case "manufacturer":
        return "crmManufacturer.id" + LB + "%Name% (%Discount%)";
        break;
}
```

Origin

Name	Discount
BMW	10 %
Audi	15 %
Porsche	8 %

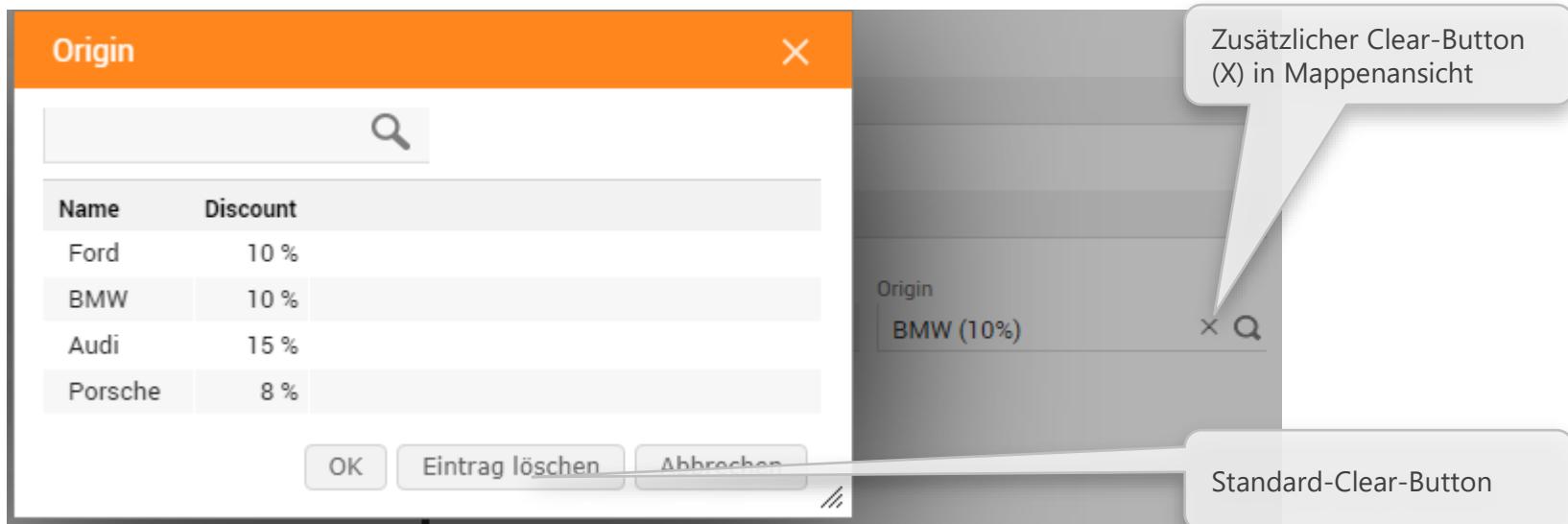
Ergänzung Referenzfelder: Properties: Gruppierung

- Eigenschaft am Feld `ReferenceListByGroup=Spaltennummer [+]`
 - Gruppiert den Auswahldialog nach der Spalte (s.a. `ReferenceListGroupByLimit`)
 - Bsp: nach zweiter Spalte (Discount) geöffnet : `ReferenceListByGroup=2+`



Ergänzung Referenzfelder: Properties : Clear-Button

- Documents-Einstellungen-Eigenschaft: fileReferenceClearButton=true



- (Position und Größe des AuswahlDialoges wird benutzerabhängig gespeichert)

Ergänzung Referenzfelder: Properties

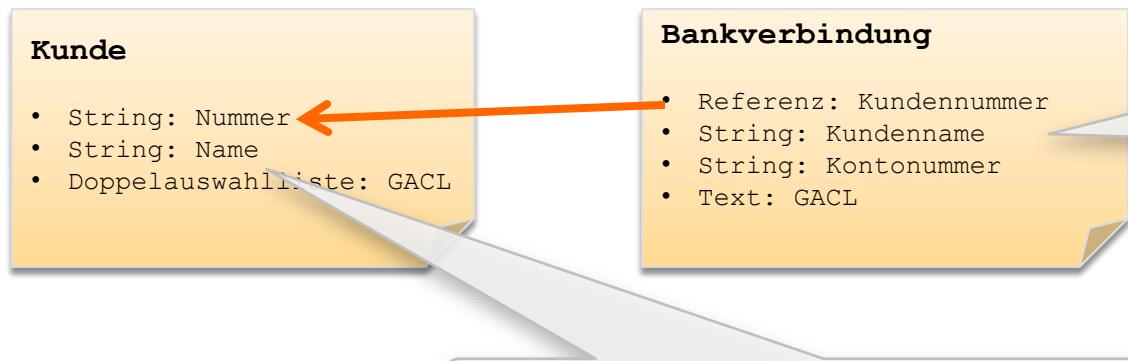
- Eigenschaft am Feld/Mappentyp/Documents-Einstellungen

ReferenceFileClearDefaultValuesOnDeselect = 1

- Löschen der Defaultwerte bei Deselektion



Referenzfelder automatisch aktualisieren (Update)



Referenzregel:
Kunde .Nummer
%Name% (%Nummer%)
Kundenname=%Name%
GACL=%GACL%

Eigenschaft jeweils an den Feldern Name + GACL:
AutoUpdateByRefFields=Nummer,WithDefaultValues

Neue Features

- Volltextfelder, AutoTitle
- (G)ACL Cache -> Vererbung von Zugriffsrechten
- Referenzverknüpfung per Mappen-id -> Kunde .idFile
- Referenzverknüpfung per Mappen-id ohne Mappentypprüfung (z.B. bei Referenzierung verschiedener Mappentypen – s. letztes Beispiel)



Ergänzung Referenzfelder: Properties

Feldeigenschaft AutoUpdateByRefFields

- Wo: an den sich ändernden Feldwerten, die in Referenzen verwendet werden
- AutoUpdateByRefFields=Key-Field [,WithDefaultValues]
[,uniqueKey]
[,-IgnoredFileType.RefField]
- Key-Feld: Das in den Referenzfeldern angegebene Key-Feld oder idFile
- uniqueKey: Keine Mappentypprüfung wird bei Verwendung von idFile
- WithDefaultValues: Die Defaultwerte in den Referenzfeldregeln werden neu ausgeführt
- -IgnoredFileType.RefField: Wird der referenzierte Mappentyp in mehreren anderen Mappentypen verwendet, können damit Referenzfelder ausgenommen werden

Websockets

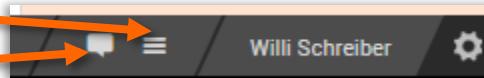
Technische Details

- Stetige Verbindung zwischen Browser und Tomcat
- „Push“-Fähigkeit ohne Polling
- Es können sowohl Daten, als auch Events gesendet werden
- ScriptExtension-Api *otris.notification* zum Erstellen von Nachrichten

Nachrichten in Documents

- Globale oder Benutzer-Eigenschaft
 - Nachrichten bekommen

```
allowNotification = true  
.  
    • Chat-Nachricht versenden  
.  
allowMessage = true
```

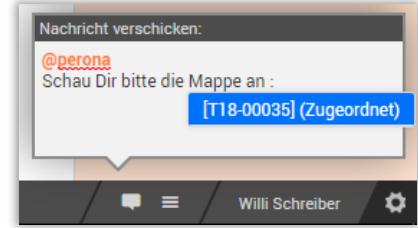
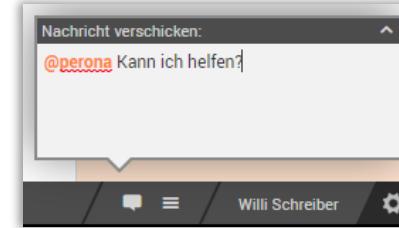
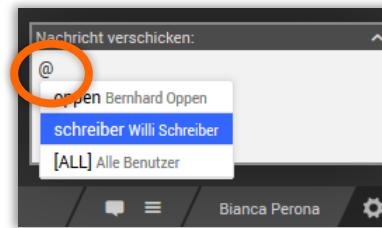
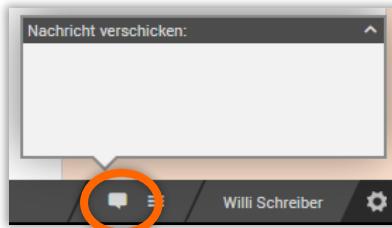


Push Messages - Live

Websockets

Nachrichten verschicken

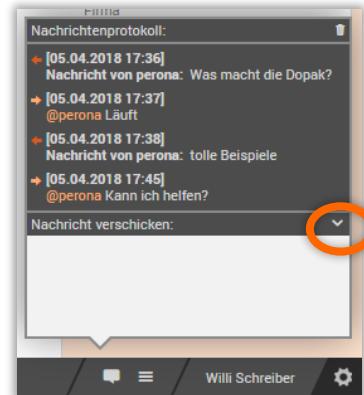
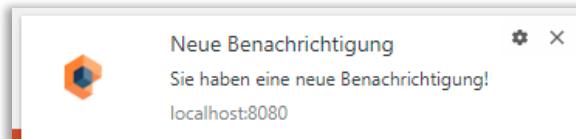
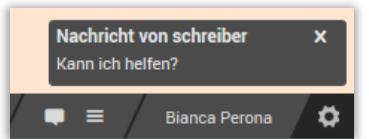
- Nur an angemeldete Benutzer
- Kein Speichern der Nachricht auf dem Server, lediglich pro Session
- „@“-Syntax um Benutzer anzusprechen, Abschicken mit Enter
- „:“-Syntax um aktuelle Mappe zu verschicken
- „@All“ sendet an alle angemeldeten Benutzer



Websockets

Nachrichten verschicken

- Es werden bis zu 5 Nachrichten gleichzeitig angezeigt
- Bei Klick auf Nachricht erfolgt direkte Antwort
- Versenden erfolgt in Echtzeit
- Firefox und Chrome zeigen Benachrichtigung bei nicht aktivem Fenster
- Das Nachrichtenprotokoll lässt sich ein und ausblenden



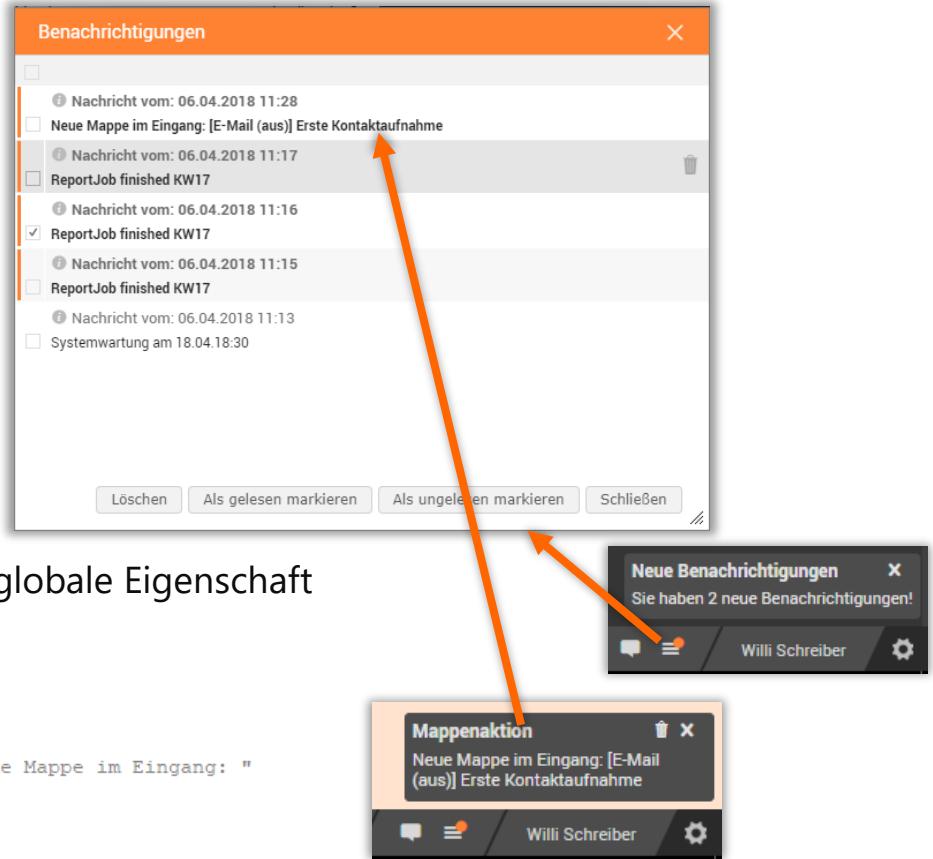
Websockets

Benachrichtigungen

- Sind Nachrichten vom Server
- Werden beim Benutzer gespeichert
- Können mittels API erzeugt werden
- Können eine Notifikation auslösen
- Werden entweder direkt angezeigt oder nach Anmeldung zusammengefasst
- Bsp: Neuer Scriptexit Mappe in Eingang – globale Eigenschaft

```
.    onConnectInboxScript = <Skriptname>
```

```
1 // #import "Notification_API"
2
3 var notification = new otiris.notifications.Notification("Neue Mappe im Eingang: "
4     +context.file.getTitle(),"Mappenaktion");
5
6 notification.publish(context.folder.systemUser.login);
```



Kommentarfunktion

- Neue Mappen-Eigenschaft
 - . CommentField = <Feldname eines Textfeldes>
 - . (Das Textfeld wird nicht angezeigt)
- Möglichkeit eine Mappe zu „diskutieren“
- Kommentare auch im Readonly Modus möglich
- @-Syntax um Benutzer anzusprechen
- Abonnieren der Kommentare pro Mappe möglich
- Eigene Nachricht abonniert die Mappe

The screenshot shows a software interface for managing leads. At the top, there are tabs for 'Qualifizieren' and 'Archivieren'. Below the header, a lead record is displayed for 'Genug AG (Hermann Mustermann)'. The lead details include:

- Betreff: Franks neue Maschine
- Wertu... Status: Offen
- Betreuer: schreiber

A section titled 'Kontakt- und Firmeninformation' contains fields for:

- Anrede: Herr
- Titel: Dr.
- Vorname: Hermann
- Nachname: Mustermann

Other fields include Firma (Genug AG), Branche (Sonstige), Abteilung, Position, Interesse / Beschreibung, and Verteiler.

The right side of the screen shows a 'Kommentare' (Comments) section with four entries:

- Willi Schreiber [06.04.2018 14:44] ok
- Bianca Perona [06.04.2018 14:39] Ja
- Willi Schreiber [06.04.2018 14:36] @perona Stimmen die Zahlen?
- Willi Schreiber [06.04.2018 14:35] Das muss ich mir noch einmal ansehen

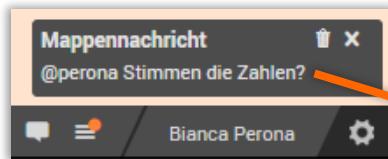
The 'Kommentare' section is highlighted with an orange circle.

The figure consists of three screenshots illustrating the comment count and star icon:

- The first screenshot shows a summary card for a lead with sections for 'Anhänge' (Attachments) and 'Status'. A 'Kommentare' section at the bottom shows a count of 0 and has a star icon. This section is highlighted with an orange circle.
- The second screenshot shows a detailed view of the 'Kommentare' section with the text 'Das muss ich mir noch einmal ansehen' and a count of 0.
- The third screenshot shows the same 'Kommentare' section after a comment has been added, now displaying a count of 2 and a star icon with a red outline. The star icon is also highlighted with an orange circle.

Kommentarfunktion

- „Echtzeit-Chat“
- Neue Kommentare lösen Notifikationen mit Benachrichtigungen inkl. Mappenlink aus
- Im eigecklappten Modus erfolgt Darstellung als Overlay
- Inhalte liegen als JSON im Mappenfeld
- Dadurch mögliche Archivierung



A screenshot of a web-based communication module. On the left, there's a list of comments from users like Willi Schreiber and Bianca Perona. To the right, there's a sidebar with sections for 'Lead' (containing a red arrow), 'Anhänge' (attachments, 0), and 'Status' (4 notifications, circled in orange). A large orange arrow points from the 'Status' section to the notification in the 'Benachrichtigungen' list.

Kommunikation	Lead	Anhänge	Status
4	0	0	4



GACL: Tipps & Tricks

Definition einer GACL

- Klassenname: GACL
- Feldwert: %accessProfilesGACLFilter%
- AutoText: %accessProfilesGACLFilter%

AP1

|

AP2

|

AP3

[CrLf]AP1 [CrLf] | [CrLf]AP2 [CrLf] | ...

The screenshot shows two windows related to the configuration of a GACL.

Top Window (Mappentyp):

- Name: rptReport
- Bezeichnung: de.Berichten.Report
- Automatischer Titel: (empty)
- Mappenklassenschutz: rptAclList (Doppelauswahlliste) (highlighted with an orange circle)
- Dokumenteneoptionen:
 - Erstes Dokument sofort öffnen
 - Automatische Versionierung der Dokumente
 - Automatische Indexierung der Dokumente
- Max. Anzahl Register: (empty)

Bottom Window (GACL Definition):

- Felder Register Mappenrechte Dokumente (tabbed interface)
- Klassenname: GACL (highlighted with an orange circle)
- Feldwert: %CRLF%%login%%CRLF%|%accessProfilesGACLFilter% (highlighted with an orange circle)
- Zugriffsprofil Benutzer (tabbed interface)
- in Portalsprache 1 in Portalsprache 2 (language selection)



GACL: Tipps & Tricks: GACL vs. GACL Cache

SQL-Statements: LogSearchesTo=c:\tmp\qry_

```
SELECT TOP 251 DlcFile.m_oid FROM DlcFile, DlcField WHERE DlcFile.Type=1 AND DlcFile.FromTemplate=? AND DlcField.Name=? AND (DlcField.Value LIKE ? OR DlcField.Value LIKE ? OR DlcField.Value LIKE ? OR DlcField.Value LIKE ? OR DlcField.Value LIKE ?) AND DlcField.to_DlcFile=DlcFile.m_oid AND DlcFile.Title LIKE ?
```

Bound parameters:

```
(1) integer: "355161"
(2) string: "rptAclList"
(3) string: "%\r\nschreiber\r\n%"
(4) string: "%\r\nAdministration\r\n%"
(5) string: "%\r\nService\r\n%"
(6) string: "%\r\nWarehouse\r\n%"
(7) string: "%\r\nEmployee\r\n%"
(8) string: "Bericht%"
rss = 4, query time : 16, resultset time : 0
```

```
SELECT DISTINCT TOP 251 DlcFile.m_oid FROM DlcFile WHERE DlcFile.Type=1 AND DlcFile.FromTemplate = ? AND EXISTS (SELECT 1 FROM AclCachedopaag WHERE oidFile=DlcFile.m_oid AND fdeny='0' AND (AclValue=? OR AclValue=? OR AclValue=? OR AclValue=? OR AclValue=?)) AND DlcFile.Title LIKE ?
```

Bound parameters:

```
(1) integer: "355161"
(2) string: "schreiber"
(3) string: "Administration"
(4) string: "Service"
(5) string: "Warehouse"
(6) string: "Employee"
(7) string: "Bericht%"
rss = 4, query time : 15, resultset time : 0
```



GACL: Tipps & Tricks

- GACL Filterwert ist eine Zusatzsuchbedingung
- ODER-Verknüpfung der zulässigen Feldwerte im GACL-Feld
- Dynamischer GACL-Filter per AutoText runscript -> "eigenes Berechtigungssystem"

The screenshot shows a software interface with a runscript editor. The runscript defines a filter based on user roles:

```
const CrLf = "\r\n";
// alle Benutzer dürfen Mappen sehen mit AP1 im GACL-Feld
var filter = CrLf + "AP1" + CrLf;
if (context.currentUser == "schreiber") {
    // alle schreiber darf Mappen sehen mit AP1 und / oder AP3
    // im GACL-Feld
    filter += "|" + CrLf + "AP3" + CrLf;
}
return filter;
```

- Mögliche Anwendung: Abwesenheitsverwaltung (Vertreter berechtigen)

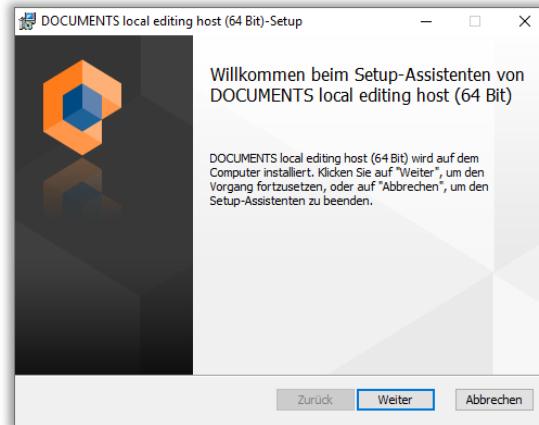
GACL Cache: Änderungen

- GACL-Cache ist seit 5.0c standardmäßig aktiviert bei Anlage neuer Mappentypen
 - Bisher Aktivierung über Property `ACLCacheDiv=%CRLF%` am Mappentypen
- Property `ACLCacheDiv=0` am Mappentypen deaktiviert den Cache
- Bei Update von Installationen < 5.0c und nicht verwendeten GACL-Cache wird `ACLCacheDiv=0` automatisch gesetzt
- Nach Einspielen einer Datensicherung / jex-Import wird GACL-Cache implizit aufgebaut

Lokales Bearbeiten mit Chrome/Firefox

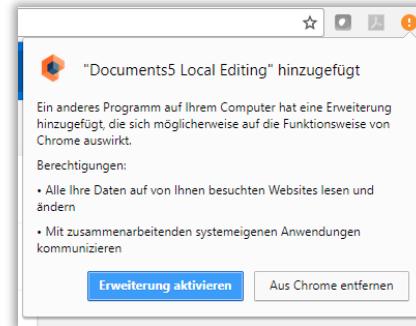
Documents LocalEdit Tool

- Erweiterung zur lokalen Bearbeitung von Dokumenten aus DOCUMENTS heraus
- Besteht aus:
 - Webextension für Chrome/Firefox (Edge in Arbeit)
 - Host-Komponente zur lokalen Installation
- Wird durch ein Setup installiert
- Chrome benötigt einmalig Internetzugang
- 64- und 32- Bit Version



Installation

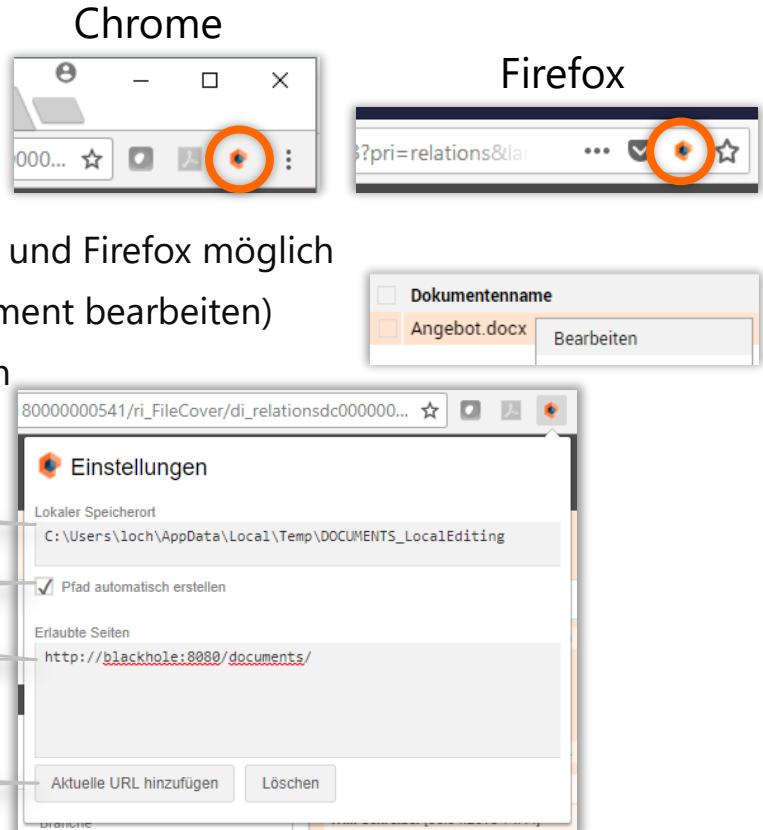
- Setup-Datei liegt in INSTALL/addon
- Nach Installation u.U. Browser neu starten
- Erweiterung im Browser aktivieren



Lokales Bearbeiten mit Chrome/Firefox

Benutzung

- Icon in der Menüzeile zeigt Aktionsbereitschaft
- Aktuell kein gleichzeitiger Betrieb von Chrome und Firefox möglich
- Benutzung analog zum ActiveX im IE11 (Dokument bearbeiten)
- Upload beim Speichern der Mappe, Abbrechen löscht die lokale Datei



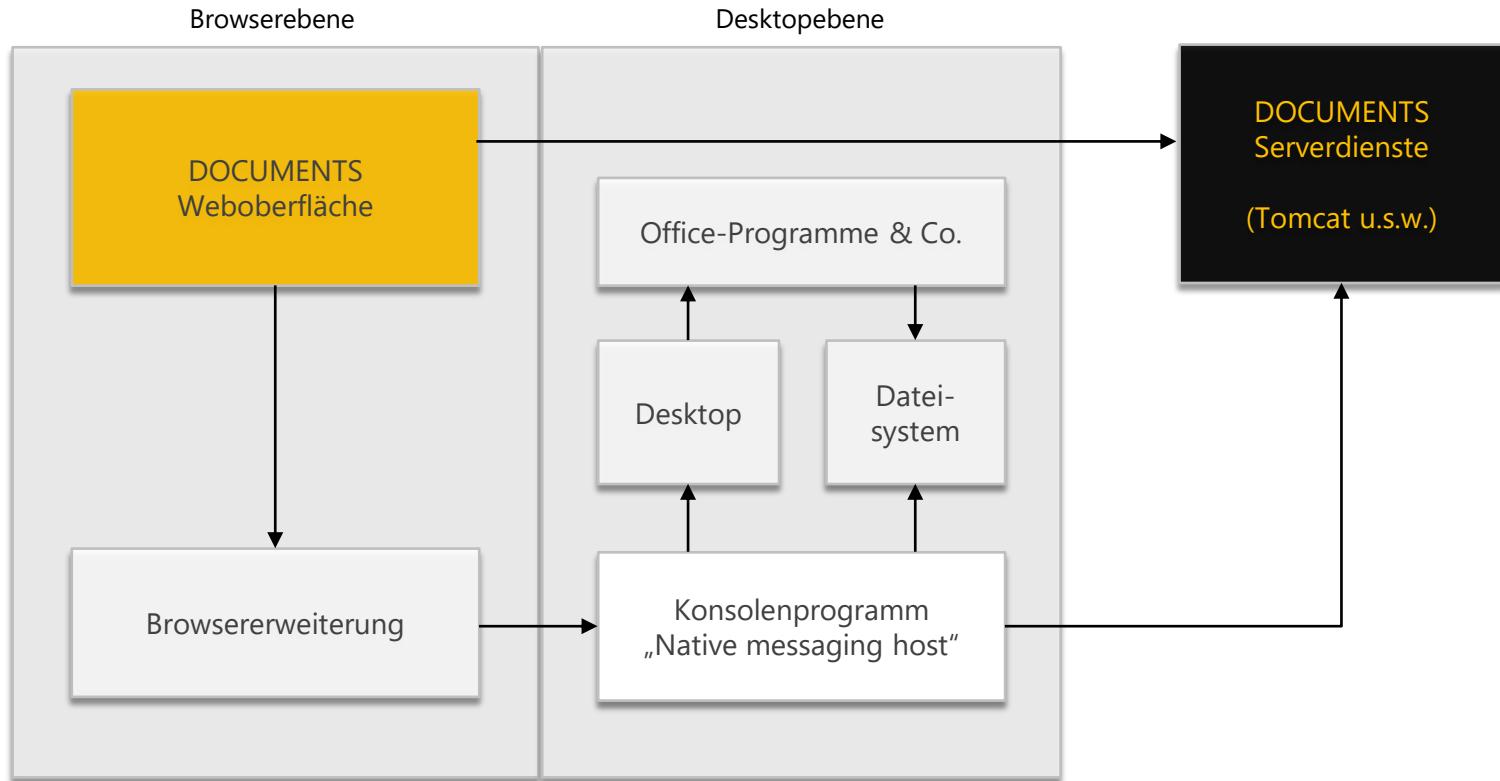
Arbeitsverzeichnis der Erweiterung

Ordner wird erstellt

Whitelist von Documents-Servern,
wenn leer, dann alle Server erlaubt

Aktuellen Server erlauben

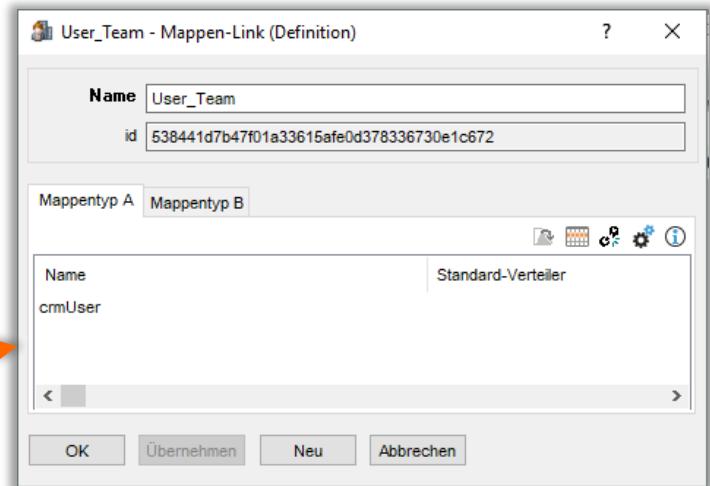
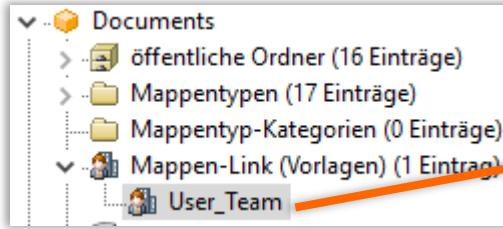
Lokales Bearbeiten mit Chrome/Firefox



n-m Beziehungen

- Feste Zuordnung von Mappen zu anderen Mappen via Mappen-Id (keine Suche)
- Definition des Mappen-Links im Manager
- Multiple Mappentypen auf jeder Seite wählbar
- Globale Eigenschaft

FileLink = 1

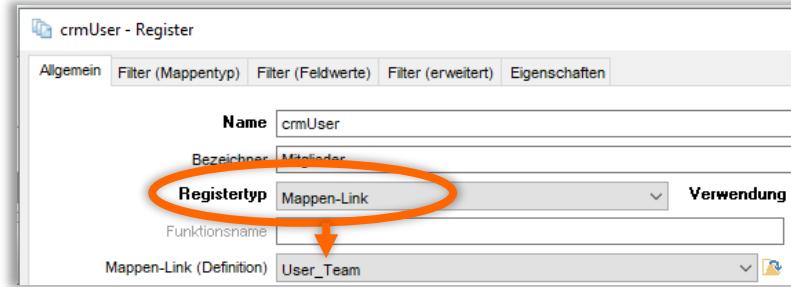


n-m Beziehungen

- Konfiguration am Mappentyp als Register
- Darstellung im Client als Liste
- Hinzufügen und Entfernen durch Listenaktionen
- Mehrfachselektion möglich
- Globale Eigenschaft

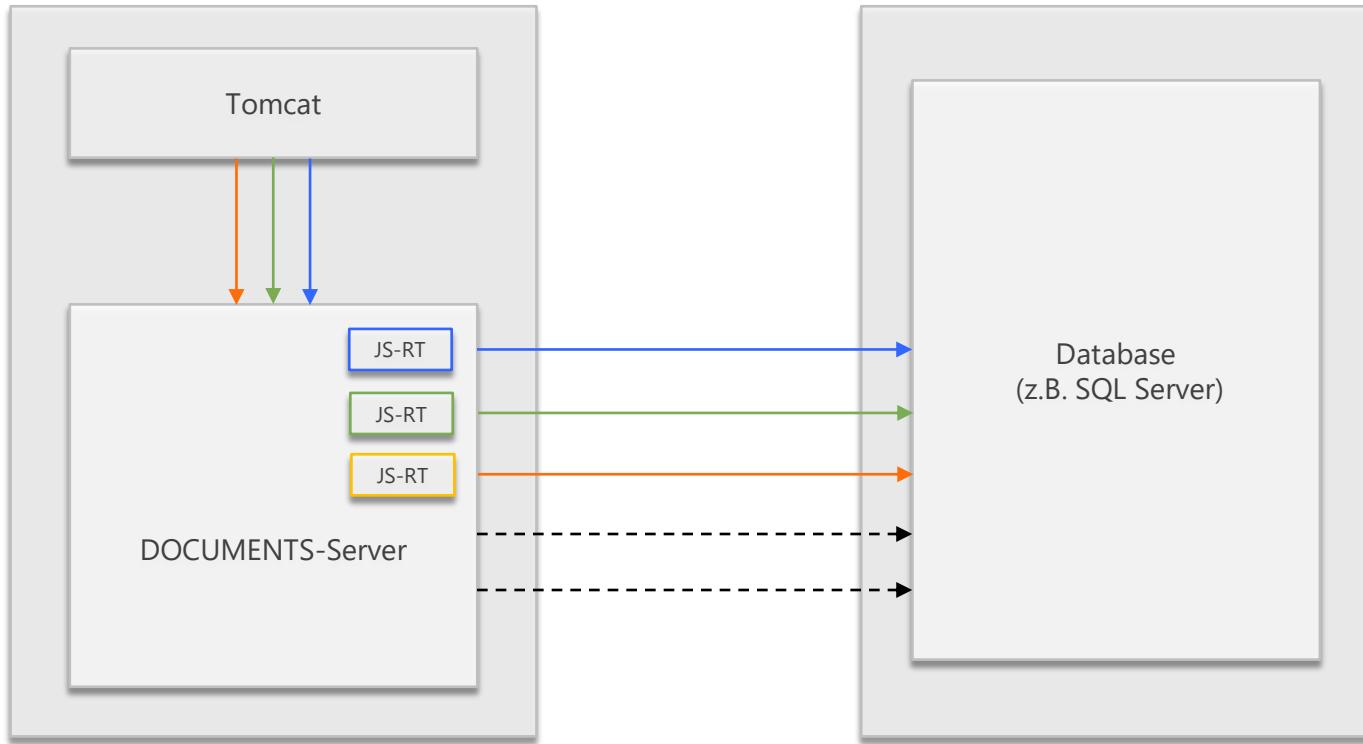
FileLink = 1

The screenshot shows a list of team members. At the top right of the list, there is a 'Hinzufügen' (Add) button. An orange arrow points from this button to a detailed view of a member named 'Oppen'. The detailed view shows the member's information: Login-Name 'oppen', E-Mail 'oppen@peachit.de', Vorname 'Bernhard', Nachname 'Oppen', and Telefon '12345678'. Below the list, there are several filter options: 'Service-Team', 'Warteschlange', 'nicht erledigte Fälle', 'zugeordnete Fälle', 'wartende Fälle', 'alle Fälle', and 'Mitglieder'.



Mitglieder				
	Login-Name	E-Mail	Vorname	Nachname
<input type="checkbox"/>	oppen	oppen@peachit.de	Bernhard	Oppen
<input type="checkbox"/>	schreiber	schreiber@peachit.de	Willi	Schreiber
<input type="checkbox"/>	perona	perona@peachit.de	Bianca	Perona
<input type="checkbox"/>	local	local@peachit.de	James	Local
<input type="checkbox"/>	gross	gross@peachit.de	Stefan	Gross
<input type="checkbox"/>	schmidt	schmidt@peachit.de	Miriam	Schmidt
<input type="checkbox"/>	tapsig	tapsig@peachit.de	Tilly	Tapsig
<input type="checkbox"/>	frisch	frisch@peachit.de	Eva	Frisch
<input type="checkbox"/>	klein	klein@peachit.de	Peter	Klein

PortalScripting: Bytecode-Cache





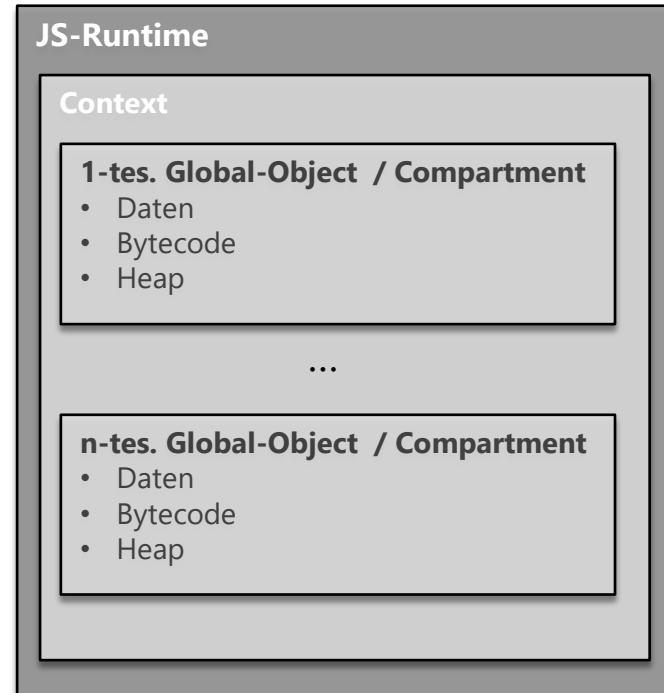
PortalScripting: Bytecode-Cache

Ablauf Scriptausführung

- #import [Scriptname] auflösen
- Context-Erzeugung
- Global-Objects erzeugen
- **Kompilierung des Scriptes -> Bytecode**
- Ausführung
- GC auf Context -> Compartments
- Zerstörung des Context

Ziel

- Bytecode wiederverwenden



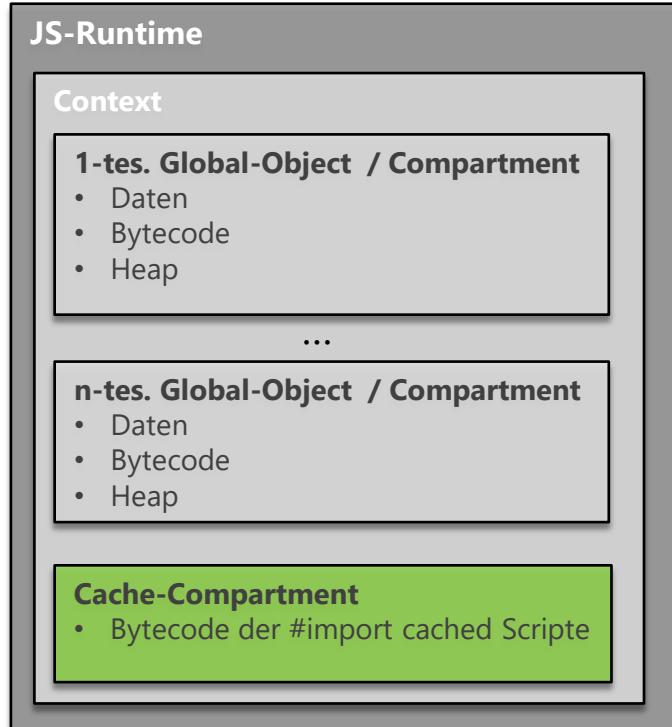


PortalScripting: Bytecode-Cache

Neue Direktive `#import cached [Scriptname]`

- Import erfolgt zur Laufzeit des übergeordneten Skripts, nicht zur Ladezeit
- Skript wird eigenständig übersetzt, nicht wie ein Makro expandiert
- Mehrfachimporte desselben Skripts werden ignoriert
- Bei erneuter Ausführung im gleichen Context (Serverthread) entfällt das Übersetzen der importierten Skripte in Bytecode
- Context wird nicht zerstört
- Cache-Compartment bleibt bestehen
- GC / Zerstörung der Global-Objects konfigurierbar

=> d.h. „Byte-Cache für (große) Libraries“



PortalScripting: Bytecode-Cache

Beispielkonfiguration

documents.ini

```
# Bytecode-Cache für importierte Skripte einschalten
JSScriptCache true

# Neuerstellung des JS-VariablenSpeichers („Global Object“) konfigurieren
# mögl. Werte: always / never / on_idle; Default: always
# always: Kein Skript „sieht“ Daten eines anderen Skripts; „abgesicherter Modus“
# never: Alle Skripte können u.U. Überreste von zuvor gelaufenen Skripten
#         im Speicher vorfinden.
# on_idle: Nur bei verschachtelten Exits sind u.U. Überreste eines anderen Skripts
#         vorhanden, z.B. wenn ein OnSearchScript innerhalb
#         des FileResultset-Konstruktor gestartet wird.
#$JS_NewVarspace always

# Extra-Speicherbereinigung nach jeweils n Skriptdurchläufen, um alte
# „Global Objects“ schneller abzuräumen.
#JSGCCounter 1
```

PortalScripting: Bytecode-Cache

Zu beachten bei Verwendung von `#import cached [Scriptname]`

- Mehrfachimporte desselben Skripts werden ignoriert.
Importe im Kreis (etwa A -> B -> C -> A) erzeugen einen Ausnahmefehler mit Protokoll der Verkettung.
- Im Cachemode wird der Variablenraum nach Skriptausführung nicht automatisch gelöscht. Globale Variablen, Konstruktoren und Änderungen an Prototypen können zurückbleiben und Seiteneffekte auf alle späteren Skriptstarts haben!
Zur besseren Isolation kann DOCUMENTS jedes Mal frischen Variablenraum anfordern. Dies erhöht die Zuverlässigkeit und verringert den Performancegewinn.
`=> $JS_NewVarspace always`
- Wenn Cachemode ausgeschaltet, dann Verhalten wie `#import [Scriptname]`



PortalScripting: Bytecode-Cache

1. Beispiel für mögliche Probleme durch Altvariablen bei \$JS_NewVerSpace = never

```
1 //  
2 // Beispiel für einen Schmutzeffekt bei  
3 // #import cached mit $JS_NewVarSpace = never  
4 //  
5 // Lib-Script "CrazyCounter"  
6 var crazyCounter;  
7  
8  
9 function nextValue() {  
10    if (typeof crazyCounter == "undefined")  
11        crazyCounter = 0;  
12    else  
13        ++crazyCounter;  
14  
15    return crazyCounter;  
16 }
```

```
1 // Hauptscript "TestCrazyCounter"  
2 // #import cached "CrazyCounter"  
3  
4 var log = "";  
5 for(var n = 0; n < 10; ++n) {  
6    log += " " + nextValue();  
7 }  
8  
9 util.out(log);  
10 return log;  
11  
12 // Zum Test per DocumentsManager starten!  
13 // Ergebnis 1. Durchlauf:  
14 // 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9  
15 // Ergebnis ab 2. Durchlauf:  
16 // 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
```



PortalScripting: Bytecode-Cache

2. Beispiel für mögliche Probleme durch Altvariablen

```
1  //
2  //  Beispiel: Problem im Cachemode auch ganz ohne Importe
3  //
4  var newobj = {};
5
6  var pdesc = {
7    configurable: false,
8    value: newobj
9  };
10
11 Object.defineProperty(String, "dopak", pdesc);
12 // 1. Durchlauf: kein Problem
13 // Beim 2. Durchlauf: Fehlermeldung
14 //  JavaScript error: TypeError: can't redefine non-configurable property 'dopak' ...
15
```

- Fazit: Besser auf Default-Value `$JS_NewVarSpace` always lassen

ScriptExtensions

Neues von der ScriptList

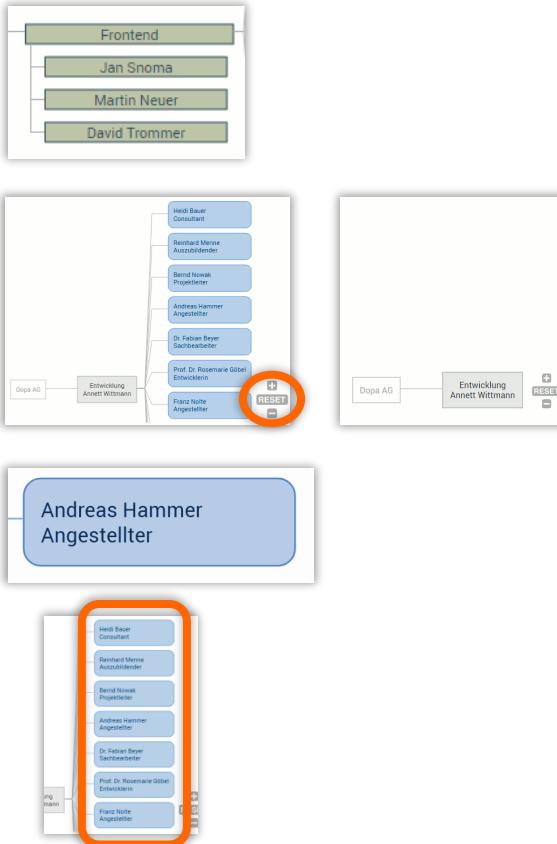
- Möglichkeit beim Speichern einer Mappe eine Zeile neu zu laden
- Gruppierte Listeneinträge auf einmal selektierbar
- Verbesserte Tastaturnavigation, insbesondere als Sub-Liste
- Unterstützt jetzt auch den DoppelKlick
- Möglichkeit zur Anzeige einer Tag-Color



ScriptExtensions

Neues vom TreeChart

- Knoten können jetzt zusammengefasst dargestellt werden
- Zoom + Navigation
 - Zoom der TreeChart per Button oder Maus
 - Bewegen des Graphen mit der Maus
 - Knoten können jetzt auf- und zugeklappt werden
- Performance
 - Schatten sind jetzt abschaltbar
 - Farbverlauf ist jetzt abschaltbar
- Darstellung
 - Knoten auf selber Ebene können automatisch die gleiche Breite haben



ScriptExtensions

Neues vom ScriptTree

- Bäume können jetzt auch Drag&Drop Ziele sein

- Ordner (global, wenn kein anderes dnd möglich)

Globale Eigenschaft „DefaultDropOnFolderScript = <Scriptname>“

- Aktenpläne (pro Aktenplan)

Aktenplan-Eigenschaft „dropActionScriptName = <Scriptname>“

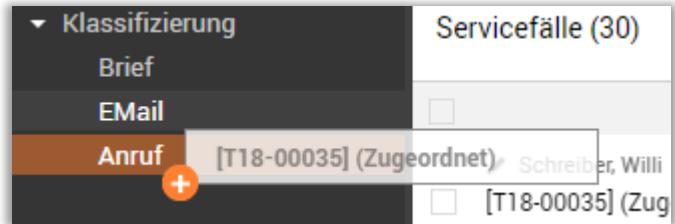
- ScriptTrees (pro Item)

Pro item in der API „item.docItemsDropAction = 'executeScript:DD-Example_DropActionScript';“

- Übergabe der Informationen im impliziten Objekt „dndActionJSON“

```
var dndAction = JSON.parse(dndActionJSON);
```

- treeType (folderTree|filingPlanTree|scriptTree)
- nodeId (ID des Knoten auf dem das Drop-Event ausgeführt wurde)
- action (copy/move)
- itemIds (IDs der gedroppten Elemente)
- itemType (file/genericItem/.. Typ der Ids)
- ...

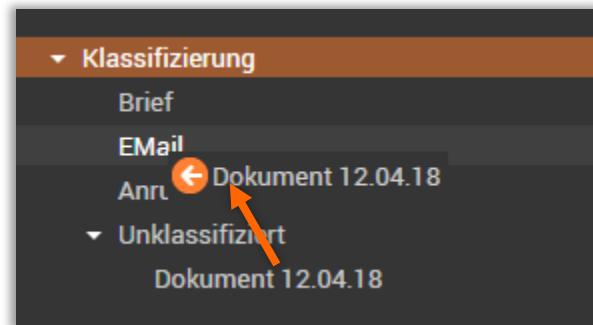


ScriptExtensions

Neues vom ScriptTree

- Funktioniert jetzt auch auf ben. def. Aktionen
- Hat mit setOpenTreeLevel eine eigene Aufklapptiefe
- Unterstützt jetzt bei „dropaction“
 - Mappen mit Registerangabe
 - Rückgabe von Fehlermeldungen
- Unterstützung von DnD bei Baumeinträgen
 - Scriptausführung pro Knoten
 - Bekommt ebenfalls das implizite Objekt „dndActionJSON“

```
rootItem.draggable = true;  
rootItem.treeItemsDropAction = "executeScript:"  
+ "treeItemsDropScript?propName=" + propName;
```



PortalScripting: Module / Libraries

`require()` in Portalskripten im „Stil“ von Node.js-Modulen

- Die Importfunktion `require()` ist im Hauptskript nach Aufruf von `context.enableModules()` verfügbar. Modulskripte können sie direkt verwenden.
- Per `require()` eingebundene Skripte werden zur Laufzeit zu einer Funktion kompiliert
- • (+) Klare Trennung von privaten und öffentlichen Daten bzw. Funktionen des Moduls
- • (+) Sofern aktiviert, werden im Bytecode-Cache auch Module gehalten.
- Bei kreisförmigen Importketten folgt Abbruch mit Ausnahmefehler → Keine Rückgabe von nur teilweise initialisierten Exportobjekten wie bei Node.js
- • (+) Etablierte sprachkonforme Syntax → Assistenzsysteme in Entwicklungsumgebungen werden nicht behindert.

Abgrenzung

- Das ist kein vollständiges Node.js-Modulsystem! DOCUMENTS definiert nur zwei generische Objekte `module` und `module.exports` für die Modulschnittstelle, sowie die Hilfsvariable `exports`.

PortalScripting: Module / Libraries

Beispiel 1: eine Funktion exportieren

```
1 //  
2 // Hauptskript  
3 //  
4 context.enableModules();  
5 var mymath = require('MyMath');  
6 var res = mymath.square(42);  
7 util.out("square(42) is " + res);  
8 // Ausgabe: square(42) is 1764
```

```
1 //  
2 // 'MyMath' Modulskript  
3 //  
4 exports.square = function(x) { return x * x; };
```

 PortalScripting: Module / Libraries

Beispiel 2: einen Konstruktor anonym exportieren

```
1  //  
2  // Hauptskript  
3  //  
4  context.enableModules();  
5  var someClass = require('MyPointClass');  
6  
7  var p = new someClass(10, 10);  
8  p.move(3, -2);  
9  util.out("P" + p.toString());  
10 // Ausgabe: P(13, 8).
```

```
1  //  
2  // Modulskript: MyPointClass  
3  //  
4  function Point(px, py) {  
5  |  this.x = px;  this.y = py;  
6  }  
7  
8  Point.prototype.move = function(dx, dy) {  
9  |  this.x += dx;  this.y += dy;  
10 }  
11  
12 Point.prototype.toString = function() {  
13 |  return "(" + this.x + ", " + this.y + ")";  
14 }  
15  
16 module.exports = Point;
```

 PortalScripting: Module

Beispiel 3: einen Konstruktor namentlich exportieren

```
1 //  
2 // Hauptskript  
3 //  
4 context.enableModules();  
5 var MyLib = require('myLib');  
6  
7 var p = new MyLib.Point(10, 10);  
8 p.move(-12, 8);  
9 util.out("P" + p.toString());  
10 // Ausgabe: P(-2, 18).  
11  
12 util.out(MyLib.msg);  
13 // Ausgabe: Hello.
```

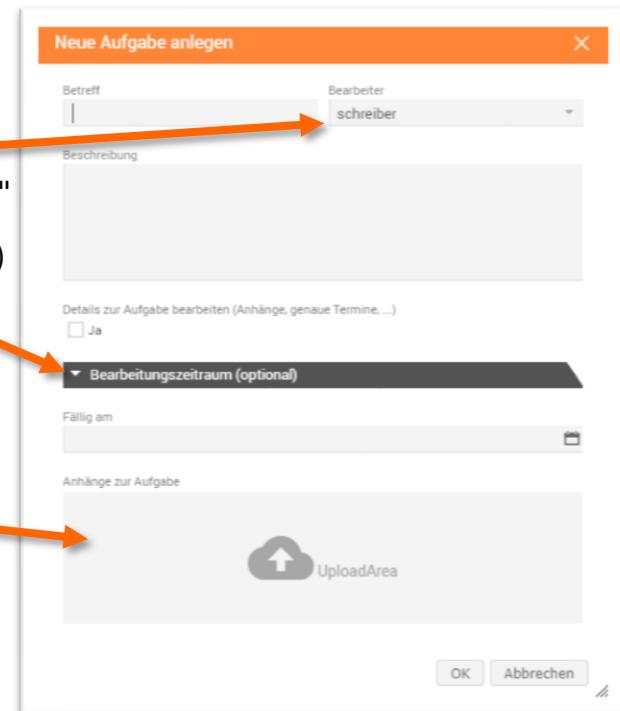
```
1 //  
2 // Modulskript 'myLib'  
3 //  
4 function Point(px, py) {  
5     this.x = px;  this.y = py;  
6     this.move = function(dx, dy) {  
7         this.x += dx; this.y += dy;  
8     }  
9     this.toString = Point_toString;  
10 }  
11  
12 function Point_toString() {  
13     return "(" + this.x + ", " + this.y + ")";  
14 }  
15  
16 const welcomeMsg = "Hello";  
17  
18 function SecondClass(val) {  
19     this.val = val;  
20     this.doSomething = function() {  
21         // doSomething  
22     }  
23 }  
24  
25 module.exports.Point = Point;  
26 module.exports.Second = SecondClass;  
27 module.exports.msg = welcomeMsg;
```

PortalScripting: Dialoge

Dialoge

- Felder können nebeneinander positioniert werden
- Sortierte Aufzählungen mit der Eigenschaft "sortedEnum=1"
- Horiz. Trenner können Default eigecklappt werden (Wert = 0)
- Neuer Feldtyp „Upload“ (Eigenschaft am String-Feld)

```
dropzoneConfig = {  
    // Deaktiviert die Möglichkeit mehrere Dateien hochzuladen  
    "multiple": false,  
    // Legt die Höhe der Dropzone in Pixeln fest  
    "height": 120,  
    // Icon für die Dropzone  
    "icon": "ionicons:ion-md-cloud-upload;font-size:64px;",  
    // Label für die Dropzone  
    "label": "UploadArea",  
    // Upload auf bestimmte Erweiterungen einschränken  
    "extensions": ["jpg", "jpeg", "png", "gif"],  
    // Maximale Dateigröße in bytes festlegen  
    "maxSize": 2000000  
};
```



PortalScripting: Dialoge

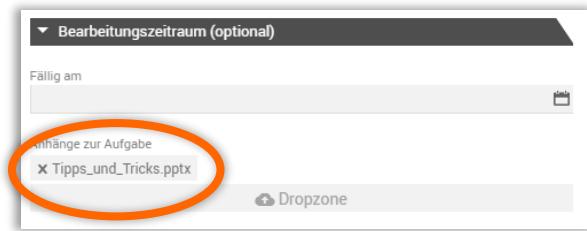
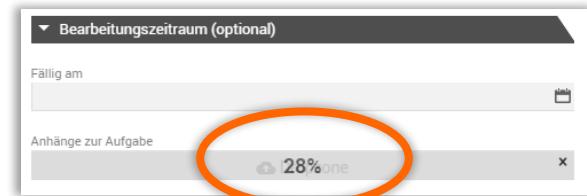
Neuer Feldtyp „Upload“

- DnD analog zur HTML5-Dropzone
- Upload erfolgt in ein temporäres Verzeichnis
- Datei kann vor Skriptausführung wieder gelöscht werden
- Feldwert der DropZone


```
[  
  {  
    fileName: "Tipps_und_Tricks.pptx",  
    accessToken: "df04e675-1a76-45f7-a607-e3a6f4dbe53c"  
  },  
  {  
    fileName: "neu-einträge.csv",  
    accessToken: "b70f4f4e-b087-4e2e-81f5-46b600f12e69"  
  }  
  //...  
]
```

- Zugriff im Portal-Skript via neuer API -Funktion

```
1 context.getTempPathByToken  
2 // uploadField ist der Feldname  
3 var uploadFieldEntries = JSON.parse(uploadField);  
4  
5 uploadFieldEntries.forEach(function(entry) {  
  var filePath = context.getTempPathByToken(entry.accessToken);  
  util.out("name: " + entry.fileName + " path: " + filePath);  
});
```



PortalScripting

Weitere Verbesserungen

- Mappe direkt auf speziellem Register anzeigen
 - ReturnType „showFile“ oder „showNewFile“

```
return docFile.getAutoText("id") + "&registerId=" + registerId;
```
- Benutzerdefinierte Aktionen am Ordner können durch die Eigenschaft „useInEditMode = false“ die Ausführung im Bearbeitungsmodus verhindern
- Multiple Action unterstützt jetzt auch den Rückgabetyp "hitTree," und "download:,"
- UserExit am Feld kann wieder ein Skript ausführen
 - Tooltip = runscript:scriptname
- Bei **afterSave**-Skripten wird jetzt der Rückgabetyp ausgewertet
- [Bei **onSave**-Skripten kann ein Fehler zurückgegeben werden]

PortalScripting: Neue Script-Exits

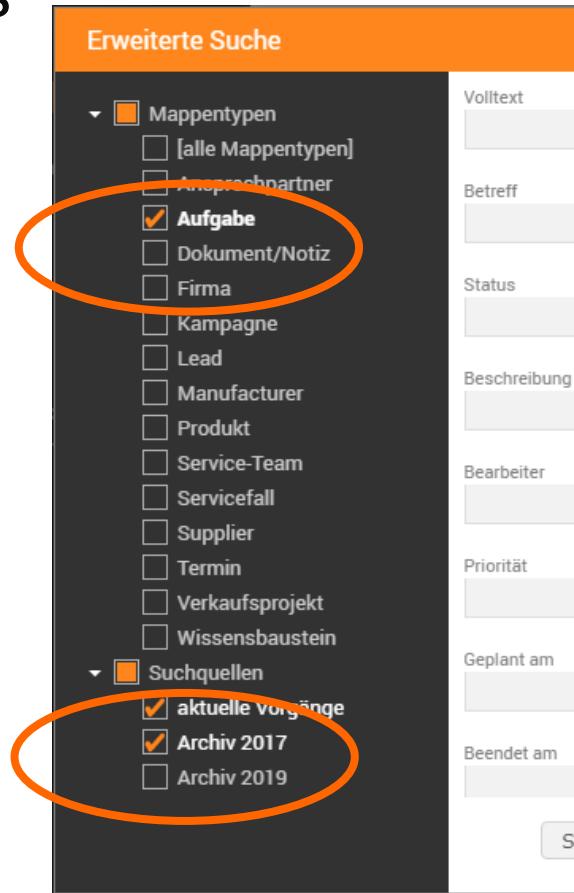
Mappentypen für die erweiterte Suche ausblenden

- Eigenschaft bei Documents-Einstellungen
 - decreaseSearchFileTypesScript = Scriptname

EDA/EBIS Archivserver für die erweiterte Suche ausblenden

- Eigenschaft bei Documents-Einstellungen
 - decreaseSearchStoresScript = Scriptname

```
1 // decreaseFiletypes.js
2 var user = context.getSystemUser();
3 if (!user || !user.hasAccessProfile("CRMAdmin")) {
4     var idx = enumval.indexOf("crmUser"); // Benutzer
5     if (idx > -1)
6         enumval[idx] = "";
7 }
```



PortalScripting: DocFile.getFieldAutoText()

◆ getFieldType()

```
String DocFile::getFieldAutoText ( String fieldName,
                                    String autoText = ""
                                  )
```

Returns an AutoText value of a specified field of the **DocFile**.

The following AutoTexts are available

- "[locale]" - field value in the user locale or specified locale.
- "key" - key value (e.g. at reference fields, enumeration fields, etc.).
- "fix" - fix format value (e.g. at numeric fields, date fields, etc.).
- "pos" - order position of the field value at enumeration fields.
- "raw" - database field value.
- "label[.locale]" - label of the field in user locale or specified locale.

Parameters

fieldName Name of the field as String

[autoText] WantedAutoText as String (default = "" returns field value in the user locale)

Returns

String with the AutoText.

Since

DOCUMENTS 5.0c

Example:

```
var file = context.file;
util.out(file.getFieldAutoText("erpInvoiceDate"));           // => 31.12.2017
util.out(file.getFieldAutoText("erpInvoiceDate", "en"));      // => 12/31/2017
util.out(file.getFieldAutoText("erpInvoiceDate", "fix"));     // => 20171231
util.out(file.getFieldAutoText("erpInvoiceDate", "label"));    // => Rechnungsdatum
util.out(file.getFieldAutoText("erpInvoiceDate", "label.en")); // => Invoice date
```

PortalScripting: for..of Schleifen

- FileResultset, ArchiveFileResultset und HitResultset sind nun iterable objects

```
1  var it = new FileResultset("crmAccount");
2
3  // Variante 1: "Old-Style"
4  for (var acc = it.first(); acc; acc = it.next()) {
5    util.out(acc.getTitle());
6  }
7
8  // Variante 2: ECMAScript 2015 (ES6)
9  // Iterator über die "Ergebnismenge" im FileResultset
10 for (var acc of it) {
11   util.out(acc.getTitle());
12 }
13
14 // ...
15 // Und etwas völlig anderes
16 // Iterator über die Eigenschaften (Properties) des FileResultset
17 for (var prop in it) {
18   util.out(prop + ": " + it[prop]); // classname: FileResultset
19 }
```

PortalScripting: Changes

Changes in version DOCUMENTS 5.0c HF1:

- **Context.createFile()** now supports direct creation of a file for EDA/EAS and EBIS stores
- **DBResultSet.getString()** now supports SQL_GUID data type
- New method **Context.doMaintenance(String operationName)**
- New method **Register.getLocaleLabel(String locale)**
- New method **Context.getLocaleValue(String value, String locale)**
- New method **Document.getRegister()**
- New method **Register.getFile()**

Changes in version DOCUMENTS 5.0c:

- **XMLHttpRequest** extension for binary content and file transfers
- **XMLHttpRequest** supports system proxy configuration on windows
- **XMLHttpRequest** supports additional to Basic now Digest & NTLM authentication
- New method **SystemUser.getAllFolders()**
- New method **DocFile.getTitle(String locale)**
- New method **DocFile.getId()**
- New method **DocFile.getCreator(bool asObject)**
- New method **DocFile.getLastModifier()**
- New method **DocFile.getCreationDate()**
- New method **DocFile.getLastModificationDate()**
- New Script-Exit **decrease search stores** on Documents settings
- New parameter **withBlobInfo** for the method **HitResultset.HitResultset(Var searchResources, String filter, String sortOrder, Var hitlist, Int**
- New method **DocHit.getBlobInfo()**
- New method **FileResultset.getIds()**
- New parameter **checkAccessRight** for the method **DocFile.getRegisters(String type, boolean checkAccessRight)**
- New parameter **checkAccessRight** for the method **DocFile.getRegisterByName(String registerName, boolean checkAccessRight)**
- New method **DocFile.getFieldAutoText(String fieldName, String autoText)**
- New Script-Exit **decrease search file types** on Documents settings

PortalScripting: Changes

Changes in version DOCUMENTS 5.0d:

- New method **XMLExport.addCustomProperty(String propName)**
- New method **AccessProfile.setParentProfile(AccessProfile parentProfile)**
- New method **HitResultSet.getHitIds(boolean withServer)**
- New method **Context.enableModules(Object root)**
- New directive #import cached - experimental
- New directive require()- experimental
- New script-exit **on connecting a file to a users inbox**
- New property **Context.folder**
- New property **Folder.systemUser**
- New method **ScriptCall.setFolder(Folder folder)**
- **FileResultSet** is now a iterable object and supports for..of loops
- **ArchiveFileResultSet** is now a iterable object and supports for..of loops
- **HitResultSet** is now a iterable object and supports for..of loops

Changes in version DOCUMENTS 5.0c HF2:

- New parameters `includeLockedUsers` and `includeInvisibleUsers` for the method **AccessProfile.getSystemUsers**
- New method `Util.makeGACLValue(var val1, var val2, ...)`
- New method `SystemUser.setAccessProfiles(var apNames1, var apNames2, ...)`
- New method **Context.hasPEMModule(Integer moduleConst)**
- New method **DocFile.asJSON(string[] fieldList)** and **DocFile.fromJSON(String jsonstring)**

Tomcat Upgrade 8.5

- Aktuelle Version: 8.5.28
- Geändertes Verhalten bei URLs mit Sonderzeichen
 - Fehler mit diversen nicht-codierten Sonderzeichen ("{","}", und "|")
 - Workflow: Action-Links mit Authorisierungs-Token waren defekt
 - Eigene QuickView-Links müssen diese Zeichen maskieren
- ->Aktuelle Tomcat Versionen lösen einen HTTP 400 (Bad Request) aus
- Fix in 5.0c HF1
 - Auch für den Classic-Client

Temporäres Abschalten des Verhaltens durch Tomcat-Properties

- tomcat/conf/catalina.properties
- ```
tomcat.util.http.parser.HttpParser.requestTargetAllow=|{}|
```



# PortalScripting und UTF-8

## Problem in DOCUMENTS 4 x64 (SM 4) und DOCUMENTS 5 (SM 24)

- DOCUMENTS arbeitet intern mit UTF-8 Strings
- Spidermonkey-Engine arbeitet im lokalen OS-Encoding (Windows-1252, ...)
- String-Funktionen sind teilweise fehlerhaft bei „Sonderzeichen“ – z.B. Umlaute äöüÄÖÜß€ etc.
  - `String.length() -> "ä".length() == 2 // UTF-8 (hex): C3 A4`
  - `String.toLowerCase()`
  - `String.replace(regex|substr, newSubStr|function)`



# PortalScripting und UTF-8 – toLowerCase() - Workaround

```
function lowerSort(a, b) {
 return a.toLowerCase() > b.toLowerCase();
}

var arr1 = ["Übersetzer", "Ärzte", "älter", "öffentlich"];
arr1.sort(lowerSort);
util.out("arr1: " + arr1); // arr1: Ärzte,Übersetzer,älter,öffentlich

// SO RICHTIG
String.prototype.u_toLowerCase = function() {
 var loc_enc = util.transcode("UTF-8", this.substr(0), "Local");
 var lc_loc_enc = loc_enc.toLowerCase();
 return util.transcode("Local", lc_loc_enc, "UTF-8")
}

function u_lowerSort(a, b) {
 return a.u_toLowerCase() > b.u_toLowerCase();
}

var arr1 = ["Übersetzer", "Ärzte", "älter", "öffentlich"];
arr1.sort(u_lowerSort);
util.out("arr2: " + arr2); // arr2: älter,Ärzte,öffentlich,Übersetzer
```



# PortalScripting – Exkurs – ES6 – Arrow-Funktion

```
// Variante 1: externe Compare-Funktion
function u_lowerSort(a, b) {
 return a.u_toLowerCase() > b.u_toLowerCase();
}
arr1.sort(u_lowerSort);

// Variante 2: eingebettete Compare-Funktion
arr1.sort(function(a, b) { return a.u_toLowerCase() > b.u_toLowerCase() });

// Variante 3: Arrow-Funktion
arr1.sort((a, b) => { return a.u_toLowerCase() > b.u_toLowerCase() });

// Variante 4: Arrow-Funktion kompakte Schreibweise
arr1.sort((a, b) => a.u_toLowerCase() > b.u_toLowerCase());
```

# Ausblick

## **SOAP-Proxy**

- Umstellung auf SOAP 1.2 mit MTOM Unterstützung (Blob-Upload)

## **VS-Code**

- Javascript –Debugger

## **Client**

- Lokales Bearbeiten im Edge

# Vielen Dank!

Dipl.-Ing. Volker Loch  
Dipl.-Ing. Thomas Richter

[www.otris.de](http://www.otris.de)

otris software AG  
Königswall 21  
44137 Dortmund