

ABRA Software a.s.  
Jeremiášova 1422/7b  
155 00 Praha 13

IČ 25097563  
DIČ: CZ25097563  
Zaps. v OR u Městského soudu  
v Praze, odd. B, vložka 4475

# ONLINE SCHVALOVÁNÍ

Definiční rozhraní – technický popis

Datum (28. listopadu 2020)  
Verze 6.5.x

## OBSAH

1.	ÚVOD.....	3
2.	ONLINE SCHVALOVÁNÍ – MODULY A VÝPISY .....	3
2.1	SEZNAM MODULŮ .....	4
2.2	DETAIL MODULU / VÝPISU.....	4
3.	ONLINE SCHVALOVÁNÍ - DEFINICE FORMULÁŘŮ .....	6
3.1	SEZNAM.....	6
3.2	DETAIL .....	6
3.3	JEDNOTLIVÉ SPECIFIKACE .....	8
3.3.1	ODKAZ NA JINÝ OBJEKT .....	9
3.3.2	DEFINICE VÝČTU HODNOT.....	9
3.3.3	PŘIDÁNÍ TLAČÍTKA A URČENÍ, KAM SE MÁ POTÉ SYSTÉM VRÁTIT.....	9
3.3.4	ODKAZ NA PŘÍLOHU .....	9
3.3.5	SOUČTOVÝ VÝRAZ DO JINÉHO POLE V DETAILU .....	9
3.3.6	VÝRAZ PRO VÝPOČET VÝSLEDKU Z JINÝCH POLÍ.....	9
3.3.7	PŘÍMÝ NÁHLED – NAD KOLEKČÍ.....	9
3.3.8	SOUČET HODNOT POD KOLEKČÍ.....	9
3.3.9	SOUČET HODNOT V ŘÁDKU A POD KOLEKČÍ.....	9
3.3.10	DEFINICE NAŠEPTÁVAČE PRO ID ČÍSELNÍKU V SEARCHREFERENCE.....	10
3.3.11	OMEZENÍ ČÍSELNÍKU PODLE HODNOT OBJEKTU .....	10
4.	ONLINE SCHVALOVÁNÍ – DEFINICE OMEZENÍ .....	10
4.1	SEZNAM.....	11
4.2	DETAILNÍ FORMULÁŘ .....	11
5.	WEBOVÁ APLIKACE .....	12
5.1	SPECIÁLNÍ PŘÍKAZY .....	12
5.2	KONFIGURACE .....	12
5.3	CACHE .....	12
5.4	LOG APLIKACE .....	13

## 1. ÚVOD

Základní principy: Veškerá potřebná data jsou uložena v ABRA Gen. Využívají se definovatelné číselníky.

### **Online schvalování - Moduly a výpisy – seznam výpisů a kolekcí**

- nastavení povolených funkcí
- výchozí řazení a tisk reportů
- legenda podle filtračních podmínek
- pokyn, jaký skript spustit při zavolání POST metody nad objektem
- SQL pro e-mailing
- SQL pro info počet
- odkaz na obrázek + zda zobrazit separátor před modulem
- XML pro schválení tokenem

### **Online schvalování – definice formulářů – definice objektů, položek v rámci objektů a jejich typů**

- viditelnost ve výpise, v detailu
- používání vlastního pojmenování pole pro webovou službu
- používání vlastní definice hodnoty z DynSQL a pomocí výrazu pro detail dokladu
- určení typu práce s polem (readonly, text, editable, viewonly)
- umístění ve výpise s definicí šířky a řazení z DynSQL
- umístění na detailu na úrovni řádek, sloupec, sekce, pozice
- používat více objektů nad jedním CLSID? (například objednávky pro schvalování a objednávky pro zadání)
- speciální vlastnosti (součty, výčty, podmínky)

### **Online schvalování - Definice omezení – pro omezování výpisů**

- umístění podmínky v panelu omezení na jednotlivých úrovních (řádek, sloupec, sekce, pozice)
- jaká DynSQL podmínka se má použít

### **Online schvalování - Uložená omezení**

- číselník pro uložení globálních i uživatelských omezení pro definované moduly
- nastavení výchozího omezení

### **Online schvalování - Tokeny**

- číselník pro uložení tokenů pro schválení z e-mailu pro doklad, typ dokladu i celý e-mail
- obsahuje informaci, jaký se použije doklad, z jaké agendy a jeho popis

## 2. ONLINE SCHVALOVÁNÍ – MODULY A VÝPISY

Základními funkcemi číselníku jsou správa výpisů, tj. dotazů do databáze a správa modulů – povolených záložek ve webové aplikaci a jejich funkcí.

## 2.1 SEZNAM MODULŮ

V číselníku se dodržuje pravidlo používání prefixu v názvu modulu. Tento prefix určuje spojitost s ostatními výpisy modulu. Prefix je primárně určen kódem typu dokladu, případně jejich kombinací u speciálních modulů.

Pro omezení za publikované moduly lze použít podmínku Objekt s hodnotou ANO.

Dostupné funkce:

- **Test** – Testování z logu. Pokud je zapnuto logování a je zapotřebí odladit, proč nefunguje nějaká část úprav, lze využít tuto funkci, která umožní zpracování souboru přes lokálního klienta ABRA Gen, kde se mnohem lépe spouští script debugger a ladí SQL.
  - **Export** – Označené záznamy modulů lze exportovat do XML souboru. Přenos je postaven rekurzivně, do XML se rozpadnou definice polí, definice omezení, uložená globální omezení, zanořené kolekce, zanořené objekty, prostě vše, co má nějakou spojitost s označenými moduly.
  - **Import** – Stejně tak lze použít import, který naopak do nové instalace doplní u zákazníka přenesou kompletní nastavení rozhraní podle vybraného souboru.
- Pozor na to, že import přepisuje existující nastavení.**

## 2.2 DETAIL MODULU / VÝPISU

Kód:

Název:

Definovatelný formulář:

Modul	SQL	Tokeny
Objekt: <input type="text" value="TNReceivedInvoice"/> Nadpis modulu: <input type="text" value="Faktury přijaté"/> Popis modulu: <input type="text"/> Pořadí modulu: <input type="text" value="1"/> <input checked="" type="checkbox"/> Modul na webu Pořadí modulu: <input type="text" value="1 201"/> DynSQL CLSID: <input type="text" value="ATKLWBVLPC4LAVNIMVSDIX3VG"/> DynSQL podmínka: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Bez loginu <input type="checkbox"/> Ma podmínku hidden Base order: <input type="text"/> <input type="checkbox"/> Sestupně Definice modulu: <input type="text" value="style=Způsobně schvalování;condition=LateNotConfirm;background-color=# style=Archiv - již proběhlé schvalování;condition=CondArchive;background-color=action=form;conditionnot=CondArchive;description=Zpracovat action=massform;conditionnot=CondArchive;description=Zpracovat hromadně"/> Script: <input type="text" value="eu.abra.tour.UserWebService.BaseConfirmation.WebBaseConfirmation"/>	SQL pro email: <pre>SELECT distinct doc.ID as Document_ID, coalesce(nullif((chua_email), ''), \$varnameal\$) as UserEmail, 'Faktury přijaté' as TitleName, 'TNReceivedInvoice' as URLPath, f.name as FirstText, doc.description as SecondText, doc.amountwithoutvat as Amount, cur.symbol as CurrSymbol FROM DocConfirmations2 A JOIN DocConfirmations B ON A.Parent_ID = B.ID JOIN securityuserrolelinks I on I.role_id = a.confirmatorrole_id JOIN SecurityUsers CFRU ON I.User_ID = CFRU.ID join addresses CFRUA on CFRUA.ID = cfru.address_id join receivedinvoices doc on b.document_id = doc.id join firms f on f.id = doc.firm_id join currencies cur on doc.currency_id = cur.id join SECURITYUSERALLOWEDAPPS app on app.User_ID = cfru where A.ConfirmationState = 0 AND A.Canceled = 'N' and b.doctype = '04' AND App.Appid = 'approving'</pre>	XML pro zpracování: <pre>&lt;TNReceivedInvoice&gt; &lt;ID&gt;SID&lt;/ID&gt; &lt;X_ApproveDescription&gt;&lt;/X_ApproveDescription&gt; &lt;X_ApproveType&gt;1&lt;/X_ApproveType&gt; &lt;/TNReceivedInvoice&gt;</pre>
Report	Vazby	Seznam modulů
Report ID: <input type="text"/> Report script: <input type="text"/>	Vazba na aktivitu: <input type="text" value="1 201"/> Vazba na dokument: <input type="text" value="601"/>	Ikona: <input type="text" value="Faktury-prijate.svg"/> <input type="checkbox"/> Separator před modulem
Funkce modulu	Názvy funkcí	SQL pro počet ke zpracování
<input checked="" type="checkbox"/> Zpracovat/Upavit <input checked="" type="checkbox"/> Zpracovat hromadně <input type="checkbox"/> Smazat <input type="checkbox"/> Smazat hromadně <input type="checkbox"/> Přidat nový <input type="checkbox"/> Tisk <input checked="" type="checkbox"/> Náhled <input checked="" type="checkbox"/> Přidat přílohu <input type="checkbox"/> Přidat komentář (aktivitu) <input type="checkbox"/> Kopie záznamu	Zpracovat Zpracovat hromadně Náhled Příloha	Rozlišující funkce: <input checked="" type="checkbox"/> Upravit filtr <input checked="" type="checkbox"/> Upravit globální filtr <input type="checkbox"/> Hromadný tisk <input type="checkbox"/> Export SQL pro info: <pre>SELECT 'TNReceivedInvoice' as URLPath, count (1) as ForAppro FROM DocConfirmations2 A JOIN DocConfirmations B ON A.Parent_ID = B.ID join securityuserrolelinks I on I.role_id = a.confirmatorrole_id where A.ConfirmationState = 0 AND A.Canceled = 'N' and b.doctype = '04' and I.User_ID = '\$user\$'</pre>

- Objekt je opravdu objektem přenášeným do webového schvalování. O jaký business objekt se jedná se určuje v definici jednotlivých polí. Je celkem běžné, že jeden objekt je reprezentován vícekrát, pokaždé jinak a pokaždé slouží k jinému účelu. Například pro zakládání a editaci objednávek a pro jejich schvalování.
- **Nadpis modulu** – popis pro webovou aplikaci, který se bude zobrazovat jako název záložky.
- **Popis modulu** – HINT pro webovou aplikaci.
- **Modul na WEB** – WEB modul znamená zobrazení záložky ve webové aplikaci.
- **Pořadí modulu** – určuje, v jakém pořadí mají být moduly ve webové aplikaci zobrazeny.
- **DYNSQL CLSID** – nepotřebuje vysvětlení. Doporučujeme používat uživatelská DynSQL s prefixem WEB.
- **DYNSQL podmínka** – přidání podmínky typu výraz. Nepoužívá se.

- **Bez loginu** – ve výchozím nastavení se každé DynSQL volá pod přihlášeným uživatelem s jeho právy. Pokud je nastaveno bez loginu, použije se uživatel webové služby ABRA.
- **Má podmínku HIDDEN** – automatické přidání podmínky na skryté záznamy – pro číselníky.
- **Base ORDER + Sestupně** – základní řazení reportu podle jednoho DynSQL klíče a způsob řazení.
- **Definice modulu** – stanovenými klíči lze nastavit různé styly pro podbarvení a viditelnost tlačítek podle vlastností z výpisu
  - STYL
    - Condition / conditionnot – jedno pole nabývající hodnot true/false pro vyhodnocení podmínky
    - background-color, color – určení barvy, v hexadecimálním tvaru
    - Příklad: „*style=Zpožděné schvalování;condition=LateNotConfirm;;background-color=#F6B100*“
  - ACTION
    - (form = edit, massform = massedit, view = preview, addactivity = přidání komentáře, addattachment = přidání přílohy, print = tisk)
    - Condition / conditionnot – jedno pole typu boolean určující, zda se má akce uplatnit.
    - Description – nabízí možnost vlastního pojmenování akce
    - Příklad: „*action=form;conditionnot=CondArchive;description=Zpracovat*“
- **Script** – lze použít místo standardní akce uložení business objektu. Funkce obdrží jako parametr pointer ukazatel na vstupní XML.
- **Report ID** – pevné ID reportu pro tisk.
- **Report Script** – funkce, která obdrží ClassName a ID objektu a očekává ID reportu.
- **Vazba na aktivitu** – automatická vazba objektu na nově přidávanou aktivitu = komentář.
- **Vazba na doklad** – automatická vazba objektu na nově přidávanou přílohu.
- **Funkce modulu, rozšiřující funkce modulu** – povolení jednotlivých funkcí pro všechny uživatele:
  - Add – tlačítko pro přidání nového záznamu
  - Edit – editace záznamu = detailní formulář a jeho následné uložení
  - MassEdit – zaškrtnutí ve výpisu a zobrazení editačního formuláře s pouze editačními prvky pod výpisem pro hromadné operace
  - Delete – vymazání záznamu
  - MassDelete – hromadné vymazání vybraných záznamů
  - Print – Tisk
  - MassPrint – hromadný tisk za více záznamů – používá stále stejné ID tisku jako Print
  - Preview – náhled detailního formuláře
  - AddActivity – přidání komentáře
  - AddAttachment – přidání přílohy
  - Copy – kopie vybraného záznamu
  - EditFilter – možnost editace uložených filtrů pro jednoho uživatele
  - EditGlobalFilter – možnost editace globálních filtrů
- **SQL pro email** – má povinné sloupce a jejich pořadí. Využívá se pro generování informativního e-mailu, co na uživatele čeká ke zpracování.
  - Document\_ID – odkaz na konkrétní ID dokumentu
  - UserEmail – e-mailová adresa, na kterou se má poslat upomínka
  - TypeName – Název kapitoly pro e-mail

- URLPath – Technický název modulu
- FirstText – První text – zobrazuje se tučně, dá se na něj kliknout
- SecondText – doplňující text na stejném řádku, nedá se na něj kliknout
- Amount – hodnota řádku (většinou částka, ale může být i počet dní dovolené)
- CurrSymbol – měna dokladu nebo jednotka hodnoty (den)

Lze využít zástupný řetězec \$warnemail\$, který se použije, pokud uživatel nemá e-mailovou adresu.

- **XML pro zpracování** – jak má vypadat XML, které Online schvalování zpracuje při schválení přes URL Token. XML musí obsahovat <ID>\$ID\$<ID> což je řetězec, který bude zaměněn za ID aktuálního dokladu spojeného s tokenem.
- **Ikona** – odkaz na název ikony umístěné ve složce webové aplikace \web\images\modules
- **Separator před modulem** – mezera mezi moduly s čarou
- **SQL pro info** – zvýrazňuje přímo v aplikaci moduly, kde čeká něco ke schválení (zobrazuje se jako tečka a počet dokumentů).
  - URLPath – Název modulu pro napojení
  - ForApproveCount – počet, může být i nulový, ale neměl by být.
  - Nutný zástupný znak \$user\$, který řeší doplnění přihlášeného uživatele.

## 3. ONLINE SCHVALOVÁNÍ - DEFINICE FORMULÁŘŮ

### 3.1 SEZNAM

Práce s definicí webových služeb je postavena na plochem definovatelném číselníku. Až bude ABRA Gen podporovat jiné možnosti, bude přepracováno do přehlednější formy hlavičky s řádky definice.

Definice řeší, z jakých polí je objekt pro rozhraní sestaven a jak se k nim má rozhraní chovat.

Dostupné funkce

- **XML TEST** – umožní nasimulovat description funkci pro vrácení XML s definicí objektu / formu / výpisu
- **Insert Object** – uživatel zapíše CLSID generovaného objektu a systém kontroluje, zda již tento objekt nemá uloženou definici a pokud ne, vygeneruje nové záznamy pro všechny položky objektu včetně rozpadu kolekcí a zanořených objektů či odkazů na číselníky. Používat je zapotřebí opatrně, ale u nových modulů je stále lepší mazat než zakládat nové záznamy.
- **Export** – obdoba funkce v Modulech, zde pouze přenáší označená pole.
- **Import** – importuje veškerý obsah souboru, kopie funkce z modulů.
- **Mass Copy** – používá se, pokud stávající objekt vyhovuje a je zapotřebí vytvořit jiný s nepatrně odlišnou funkčností – systém zkopíruje označené záznamy a do názvu objektu vloží zadaný text. Pozor na to, že neprobíhá validace, zda vybrané položky patří ke stejnému původnímu objektu.

### 3.2 DETAIL

- **Název** – vyplňuje se automaticky z třídy objektu a názvu pole.
- **Třída objektu** – jedinečný objekt pro celé řešení. Pro jedno CLSID objektu jich může existovat více.
- **Packed CLSID** – objekt, který je skutečně skrytý na pozadí a který se načte při práci s jedním záznamem.
- **Název políčka** – XML podporovaný název pole, bude následně použito pro XML při přenosu dat.

- **Popisek položky** – text pro nadpis sloupce / popis pole v detailním formuláři
- **Objekt** – zaškrtnutí, zda je pole aktuálně součástí definice objektu, slouží pro dočasnou práci, či vypnutí pole.
- **Typ položky** :
  - dtString, dtFloat, dtInteger, dtBoolean, dtNote, dtDate, dtTime, dtDateTime
  - dtStringReference - odkaz na číselník
  - DtSearchReference – odkaz na číselník, ve kterém se dá vyhledávat fulltextově
  - dtIntegerReferece - odkaz do jiné tabulky přes číslo
  - dtOwnedReference - vlastněna reference = adresa
  - dtFileBlob, dtImage - stream v base64
  - dtOwnedCollection - vlastní kolekce, načítá se přes GetLoadedCollectionMoniker
  - dtUserCollection - speciální kolekce emulovaná uživatelem. Musí mít podmínku v DynSQL Parent\_ID
  - dtSearchReference - pole pro našeptávač, definice našeptávače se provádí na ID číselníku
  - dtUserReference - uživatelská reference editovatelná obdobně jako owned reference (Nyní jen Firm\_ID pole)
  - dtActionRightButton, dtActionLeftButton - tlačítko s odkazem na jiný modul zarovnané doleva
  - dtHiddenBoolean – skrytý boolean pro výpis a podmínky seznamu
  - dtHiddenString – skrytý string pro práci s editací a vrácením zpět

#### Detail formuláře pro editaci jednoho pole

Seznam		Detail		Ochrana dat	
Kód:					
Název:	TInReceivedInvoice.CorrectedAtDATE				
Definovatelný formulář: <a href="#">Popisky webových služeb</a>					
Společné nastavení			Získání dat		
Třída objektu	TInReceivedInvoice	Objekt - výraz	CorrectedAt\$DATE		
Packed CLSID	42HE04FZGJD13ACM03KJUOCLP4	Objekt - default			
Název políčka	CorrectedAtDATE	<input type="checkbox"/> Pole pro preferenci			
Popisek položky	Poslední oprava	SQL Field	(alias).CorrectedAt\$DATE		
	<input checked="" type="checkbox"/> Objekt	SQL Table			
Typ položky	dtDate				
Velikost políčka	8,0				
	<input type="checkbox"/> Primární položka				
Reference					
Kolekce - ref.					
FORM Description			LIST Description		
	<input checked="" type="checkbox"/> Form		<input type="checkbox"/> Výpis		
Řádek - pozice	1	Pozice v tabulce	0		
Sloupec - pozice	1	List - šířka	0		
Sekce - pozice	1	Řazení			
Sekce - caption	Stav dokladu				
Pozice	17				
Formulář - délka	75				
Barva pozadí pole					
Způsob zobrazení	Text				
Specifikace					

- **Velikost políčka**
  - Číslo 15,2 - důležitý je počet desetinných míst pro zobrazení na webu
  - Text – délka řetězce

- Poznámka – výška editačního pole pro zobrazení poznámky v pixelech
- **Primární položka** – smí být pouze jedna na objekt – není validováno
- **Reference** – odkaz na objekt číselníku, který musí být také definován (jako výpis a jako objekt alespoň s ID a DisplayName).
- **Kolekce** – Odkaz na objekt kolekce – řádky dokladu / přílohy / komentáře / napojené doklady atd.
- **Objekt výraz** – Použita funkce ObjectEvaluate nad aktuálním typem objektu a typem návratové hodnoty podle typu pole. Lze využít na NxSQLSelect, NXScript a další funkce, v základu je zde pouze běžná hodnota (Firm\_ID.Code) u pole FirmCode. Takové pole by nemělo být editační. Tuto logiku si musí udržet konzultant. Používá se pouze pro detail = zobrazení jednoho záznamu.
- **Objekt default** – hodnota, která se doplní, pokud se jedná o nový doklad. Může být použita kterákoliv funkce z Evaluate nad konkrétním typem dokladu.
- **Pole pro referenci** – zda se má zobrazit v zanořeném výpise
- **SQLField** – jaké pole se má použít z DynSQL. Umí pracovat s napojenými objekty Firm\_Code , nebo vlastními poli z definice DynSQL. Používá se pro výpisy dat.
- **SQLTable** – použito pro zanoření objektů – již se nepoužívá, zastaralé a příliš abstraktní.
- **Výpis** – zda zobrazit pole ve výpise
- **Pozice v tabulce** – pořadí pole
- **List – šířka** - v procentech výpisu. Pokud je hodnota definována, snaží se ji systém použít. Ostatní pole se zobrazí v poměrné šířce podle počtu znaků zobrazených ve sloupcích.
- **Řazení** – u sloupce ve výpise se zobrazí šipky pro seřazení – hodnota klíče z DynSQL.
- **Form** – zda se má zobrazovat na formuláři detailu
- **Řádek / Sloupec / Sekce/ Pozice** – souřadnice zobrazení. První jsou řádky, v rámci řádku sloupce a v rámci sloupce sekce.

Pokud je hodnota sloupce  $\geq 100$ , budou jeho sekce zobrazeny jako záložky.

- **Sekce – caption** – nadpis sekce. Ve výrazu lze použít výraz z aktuálně načteného objektu vložený do složených závorek. Například „Doklad {DisplayName}“. Pole DisplayName pak musí být součástí definice objektu.
- **Formulář délka** - v procentech
- **Barva pozadí pole** – barva rámečku editovatelného pole v hexadecimálním tvaru – zvýraznění povinných polí.
- **Způsob zobrazení**
  - Editable – standardní editační pole
  - ReadOnly – pouze se zobrazuje a nepřenáší se zpět – zobrazí se v běžném rámečku
  - ViewOnly – pouze se zobrazuje a přenáší v odpovědi XML zpět – profilové hodnoty pro další zpracování
  - Text – jenom text bez vlastností editoru (nevhodné pro datum a čísla)
- **Specifikace** - zde je možné používat různé vychytávky pro práci s poli - viz samostatná kapitola

### 3.3 JEDNOTLIVÉ SPECIFIKACE



### 3.3.1 ODKAZ NA JINÝ OBJEKT

```
{"element":{"_class": "Route","bo": "TNxPDMReceivedDoc","id": "{ID}","action":"view", "targetBlank": true }}
```

### 3.3.2 DEFINICE VÝČTU HODNOT

```
{"element": {"_class": "Select","items": [{"_class": "SelectItem","value": 0,"caption": "Neodsouhlaseno"}, {"_class": "SelectItem","value": 1,"caption": "Odsouhlaseno"}, {"_class": "SelectItem","value": 2,"caption": "Zamítnuto"}, {"_class": "SelectItem","value": 3,"caption": "Vráceno"}]}
```

### 3.3.3 PŘIDÁNÍ TLAČÍTKA A URČENÍ, KAM SE MÁ POTÉ SYSTÉM VRÁTIT

```
{"element":{"_class": "ActionButton","bo": "TNxStorecard","id": "{ID}","action":"add", "ref" : "TNxIssuedOrderAdd/{action}/{ID}", "autosave" : true }}
```

### 3.3.4 ODKAZ NA PŘÍLOHU

```
{ "element": {"_class": "Link","href": "/raw/documentcontent/read/{PreviewID}" }}
```

### 3.3.5 SOUČTOVÝ VÝRAZ DO JINÉHO POLE V DETAILU

```
{ "settings": { "computedField": { "type": "aggregation", "value": "Rows.TotalPrice"}
```

### 3.3.6 VÝRAZ PRO VÝPOČET VÝSLEDKU Z JINÝCH POLÍ

```
{ "settings": { "computedField": { "type": "formula", "value": "{Suma}+{Suma2}" }}
```

### 3.3.7 PŘÍMÝ NÁHLED – NAD KOLEKČÍ

```
{ "element": {"_class": "Preview", "href": "/raw/documentcontent/read/{ID}", "height":750}}
```

### 3.3.8 SOUČET HODNOT POD KOLEKČÍ

```
{"settings":{"aggregation": "sum"}}
```

### 3.3.9 SOUČET HODNOT V ŘÁDKU A POD KOLEKČÍ

```
{
  "settings": {
    "aggregation": "sum",
    "computedField": {
      "type": "formula",
      "value": "{Rows.Quantity}*{Rows.UnitPrice}"
    }
  }
}
```

```
}

```

### 3.3.10 DEFINICE NAŠEPTÁVAČE PRO ID ČÍSELNÍKU V SEARCHREFERENCE

Definice příklad:

```
{
  "settings": {
    "autocomplete": true,
    "placeholder": "Zadejte zakázku",
    "autocompleteMinLength": 3,
    "autocompleteMinWidth": "400px",
    "templateBase64":
    "PHRHYmxlPg0KICAgICAgICAgICAgIDx0cj48dGQgd2lkdGg9IjMwJSI+PGI+e0NvZGV9PC9iPjwvdG
    Q+PHRkIHdpZHRoPSI3MCUiPntOYW1lTwwvdGQ+PC90cj4NCjwvdGFibGU+"
  }
}
```

- Autocomplete – snaží se dokončit, pokud najde jen jeden výsledek
- Placeholder – text, pokud není nic vybráno
- Autocompleteminlength – od jakého počtu znaků začne fungovat vyhledávání
- Autocompleteminwidth – minimální šířka našeptávačové tabulky
- templateBase64 – html definice tabulky zakódovaná do base64. Například:

```
<table>
  <tr><td width="30%"><b>{Code}</b></td><td width="70%">{Name}</td></tr>
</table>
```

### 3.3.11 OMEZENÍ ČÍSELNÍKU PODLE HODNOT OBJEKTU

```
"cascade": {
  "operator": "and",
  "filters": [{
    "value": "Division_ID_ID",
    "live": "Division_ID",
    "column": "Division_ID",
    "operator": "="
  }
]
```

## 4. ONLINE SCHVALOVÁNÍ – DEFINICE OMEZENÍ

Princip práce vychází z agendy Online schvalování - definice formuláře.

## 4.1 SEZNAM

Pozor – každé pole, které zde bude uvedeno, musí existovat v definici objektu v agendě definice formuláře se stejným typem a specifikací.

## 4.2 DETAILNÍ FORMULÁŘ

- **Název** – přebírá se automaticky z třídy objektu a názvu pole.
- **Třída objektu** – jedinečný objekt pro celé řešení. Pro jedno CLSID objektu jich může být více.
- **Packed CLSID** – objekt, který je skutečně skrytý na pozadí a který se načte při práci s jedním záznamem.
- **Název políčka** – XML podporovaný název pole, bude následně použit pro XML při přenosu dat.
- **Popisek položky** – text pro nadpis sloupce / popis pole v detailním formuláři
- **Objekt** – zaškrtnutí, zda je pole aktuálně součástí definice objektu, slouží pro dočasnou práci, či vypnutí pole.

Společné nastavení		Získání dat	
Třída objektu	TNxCDConfirm	SQL Field	Division_ID
Packed CLSID	TLTR5CW2R4QOFG00KDZZPMZFVO		
Název políčka	Division_ID		
Popisek položky	Středisko		
	<input checked="" type="checkbox"/> Objekt		
Typ položky	dtStringReference		
Velikost políčka	10,0		
Reference	TNxDivision		

FORM Description	
	<input checked="" type="checkbox"/> Form
Řádek - pozice	1
Sloupec - pozice	2
Sekce - pozice	1
Sekce - caption	Obsah
Pozice	1
Formulář - délka	75
Způsob zobrazení	Editable
Specifikace	

- **Typ položky** :
  - dtString, dtFloat, dtInteger, dtBoolean, dtNote, dtDate, dtTime, dtDateTime
  - dtStringReference – odkaz na číselník
- **Velikost políčka**
  - Číslo 15,2 - důležitý je počet desetinných míst pro zobrazení na webu
  - Text – délka řetězce
  - Poznámka – výška editačního pole pro zobrazení poznámky v pixelech

- **Reference** – odkaz na objekt číselníku, který musí být také definován
- **SQL Field** – název DynSQL podmínky
- **Form** – zda se má zobrazovat na formuláři detailu
- **Řádek/Sloupec / Sekce/Pozice** – souřadnice zobrazení. První jsou řádky, v rámci řádku sloupce a v rámci sloupce sekce.
- **Sekce – caption** – nadpis sekce. Ve výrazu lze použít výraz z aktuálně načteného objektu vložený do složených závorek. Například „Doklad {DisplayName}“. Pole DisplayName pak musí být součástí definice objektu.
- **Formulář délka** – v procentech
- **Způsob zobrazení**
  - Editable – standardní editační pole
  - ReadOnly – pouze se zobrazuje a nepřenáší se zpět – zobrazí se v běžném rámečku
  - ViewOnly – pouze se zobrazuje a přenáší se v odpovědi XML zpět – profilové hodnoty pro další zpracování
  - Text – jenom text bez vlastností editoru (nevhodné pro datum a čísla)
- **Specifikace** - zde je možné používat různé vychytávky pro práci s poli - viz samostatná kapitola

## 5. WEBOVÁ APLIKACE

### 5.1 SPECIÁLNÍ PŘÍKAZY

#### **/core/cache/clearcache**

- Příkaz, který vyčistí vše, co má aplikace načteno (definice výpisů, formulářů, načtené číselníky)

#### **/core/debug/on**

- Příkaz, který povolí zapnutí laděny ve web aplikaci (pouze, pokud je platný parametr v custom.neon #debugger)
- Umožní práci s překlady včetně exportu a importu pro nové překlady do agentury.

#### **/core/debug/off**

- Příkaz, který vypne laděny.

### 5.2 KONFIGURACE

V adresáři, kam jste nainstalovali webovou aplikaci pomocí instalátoru najdete soubor:

**WWW\vendor\abra\samm\app\config\custom.neon**

Soubor lze editovat pouze v rozumném editoru (PSPad, Notepad++). V žádném případě nepoužívat standardní Notepad z Windows.

Soubor je samovysvětlující.

Lze jej využít pro doplnění vlastního CSS stylu, zapnutí doménového přihlašování, volby překladů atd.

### 5.3 CACHE

Po každé změně souboru custom.neon je zapotřebí vymazat temp pro načtení konfigurace. Není nutné kvůli tomu mazat celou cache, což by zpomalilo provoz běžných uživatelů.

Je zapotřebí v takovém případě vymazat adresář :

**\\WWW\vendor\abra\samm\temp\cache\Nette.Configurator**

## 5.4 LOG APLIKACE

Webová aplikace obsahuje vlastní log s neprovedenými příkazy. Pokud to je možné, obsahuje i přesný log, co bylo do ABRA Gen posláno a co ABRA odpověděla, pro snadné simulování příčiny problému.

Většinou to bývá neplatné uživatelské jméno a heslo, nebo validační chyba při uložení a vrácení chyb z ABRA Gen.

Pozor na to, že Online schvalování nepoužívá měkkou validací, vše považuje za zásadní.

**\\WWW\vendor\abra\samm\log**