

# Dokladovna

Základní dokumentace

pro aplikace nahrávající a konzumující přes API

## OBSAH

REST API - obecně .....	3
Autentizace .....	3
Data a jejich obsluha.....	5
API pro základní práci s daty .....	6
Nahrání dokladu do aplikace Dokladovna .....	9
Získání dat dokladu .....	10

## REST API – obecně

Aplikace Dokladovna poskytuje REST API pro manipulaci s daty.

👉 Dokumentace REST API <https://aplikace-be.dokladovna.cz/swagger-ui/index.html> 👉

## Autentizace

Volání podléhají autentizaci pomocí JWT tokenu v **bearer** hlavičce. Tento token je generován v `/api/core/auth/login` (viz níže) a má vnitřně nastavenou platnost na 10 hodin – hodnota je konfigurovatelná.

Pozn: po přihlášení uživatele se v prohlížeči vytvoří cookies, které obsahují tento token, a proto není nutné ho ručně vkládat do hlavičky requestu.

### POST `/api/core/auth/login`

Autentizuje uživatele a vrátí JWT token, který se použije pro další volání.

REQUEST POST <code>/api/core/auth/login</code>			
username	*	string	
password	*	string(\$binary)	

RESPONSE POST <code>/api/core/auth/login</code>		
accessToken	string	
permissions	string(\$binary)	Kolekce 0-N oprávnění
refreshToken	string	
temporaryPassword	boolean	Příznak, zda je heslo dočasné – pokud ano, uživatel bude po přihlášení donucen heslo změnit
tokenExpiration	string(\$date-time)	
userId	string(\$uuid)	

## Actuator – systémové informace, verze aplikace

Pro získání aktuálních systémových informací k aplikaci v daném prostředí slouží metoda

### GET `/actuator/info`.

#### Příklad – spuštění na PROD prostředí DKL.

Response

```
{
  "app": {
    "profile": "prod"
  },
  "build": {
    "artifact": "tax-guru",
```

```

    "name": "TaxGuru",
    "time": "2024-11-28T15:09:24.135Z",
    "version": "1.18.1",
    "group": "cz.multima.taxguru"
  }
}

```

## Globálně využívané prvky

Následující celky údajů se opakují a mají shodný význam - v dalším popisu budou proto vynechány.

### Metadata záznamu

U každé entity se sleduje sada údajů o vzniku a poslední aktualizaci záznamu. Tyto údaje jsou součástí každého DTO, kterým se standardně vrací data záznamu, s výjimkou specifických metod.

**Unikátním klíčem** záznamů v tabulce je vždy sloupec „**id**“ (UUID).

Jde o tyto údaje:

Metadata záznamu v response		
created	string(\$date-time)	datum a čas vzniku záznamu v DKL
creator	string	uživatelské jméno uživatele, který záznam vytvořil
creatorId	string(\$uuid)	id/odkaz na záznam uživatele „creator“
id	string(\$uuid)	primární klíč záznamu
modified	string(\$date-time)	datum a čas poslední aktualizace záznamu v DKL
modifier	string	uživatelské jméno uživatele, který záznam naposledy změnil
modifierId	string(\$uuid)	id/odkaz na záznam uživatele „modifier“
originalCreator	string	v DKL se nevyužívá
originalCreatorId	string(\$uuid)	v DKL se nevyužívá
originalModifier	string	v DKL se nevyužívá
originalModifierId	string(\$uuid)	v DKL se nevyužívá

### Stránkování

Objevuje se v response metod vydávajících množinu záznamů

PageDto		
pageNumber	integer(\$int32)	Č. stránky
pageSize	integer(\$int32)	Počet záznamů na stránku
sum	number(\$double)	V DKL se nevyužívá
totalCount	integer(\$int64)	Počet vrácených záznamů
totalPages	integer(\$int32)	Počet stran

### \_permissions

Prvek určující oprávnění přihlášeného uživatele k manipulaci s daným záznamem – rozlišuje se „**update**“, „**delete**“, případně „“, což značí, že záznam uživatel může pouze číst.

## Návratové kódy

API DKL vrací standardní HTTP kódy, které jsou v případě potřeby doplněny o vysvětlující text.

## Data a jejich obsluha

Aplikace využívá tabulky relační databáze věnované pouze této aplikaci. S ohledem na logické členění aplikace do více modulů mají i názvy tabulek prefixy korespondující s těmito moduly, tj. „core“ pro obecnou a společnou funkcionalitu, a „tax“ pro specifické aplikační funkce.

### Tabulky „CORE“

Tabulky modulu „core“ uchovávají data evidence uživatelů a jejich rolí, data související s plánováním úloh a chodem jednotlivých úkolů, a data souborových příloh (výpisy a avíza).

- CORE\_ATTACHMENT – tabulka obsahující souborové přílohy zpracovávané v aplikaci.
- CORE\_SCHEDULER\_JOB – tabulka uchovávající záznamy plánovaných úloh. Plánovač úloh pro svoji činnost využívá tabulky **QRTZ\_\***.
- CORE\_TASK\_QUEUE – evidence asynchronních operací, často dílčí úkoly vytvořené na základě naplánovaných úloh (v CORE\_SCHEDULER\_JOB).
- CORE\_USER – evidence uživatelů systému.
- CORE\_USER\_ROLE – evidence přiřazení rolí uživatelům, jeden uživatel může mít přiřazeno více rolí, pro každé přiřazení zde bude samostatný záznam.
- CORE\_COMPANY – evidence společností/firem, které slouží jako centrální aplikační „adresář“, kde probíhá synchronizace údajů oproti ARES a registru plátců DPH; na záznamy této evidence je odkazováno z dalších entit – nejčastěji reprezentují společnost, která je dodavatelem na dokladu.

### Tabulky „TAX“

Tabulky modulu „tax“ obsahují stěžejní věcné evidence i pomocné seznamy aplikace:

- tax\_document – evidence všech nahraných a zpracovávaných dokumentů, bez ohledu na jejich určení, stav atp.
- tax\_document\_item – evidence položek/řádků dokladu
- tax\_document\_attachment – rozšířená vazební tabulka pro evidenci příloh dokladu, pro každou přílohu dokladu uchovává odkaz na tabulku CORE\_ATTACHMENT, a určuje význam přílohy z pohledu aplikace (např. ORIGINAL = nahraný originální soubor, IMAGE\_PAGE = generovaný náhled souborů pdf pro zobrazení v aplikaci)

Seznamy a číselníky

- tax\_centre – seznam středisek nabízených jako vlastnost dokladu
- tax\_vat\_rate – číselník sazeb DPH, vč. období platnosti

- .. případně další dle speciálních požadavků zákazníka

**Data dokumentu** jsou reprezentována pomocí entit:

- 1) **tax-document**: základní data dokumentu, využívá se pro jakýkoliv dokument, který je v aplikaci, bez ohledu na to, zda jde o doklad nebo jeho přílohu
- 2) **tax-item**: data položek dokumentů, každý „tax-document“ připravený k předání do účetnictví bude mít 1 – N záznamů „tax-item“
- 3) **tax-document-document**: vazební entita pro vyjádření vztahu příloh a dokumentů, kdy jedna příloha může být přílohou více dokumentů, a současně jeden dokument může mít více příloh

Pomocné/odkazované seznamy a číselníky:

- 1) **core-attachment**: data souborových příloh
- 2) **tax-document-attachment**: vazební entita pro určení významu souborové přílohy (core-attachment) ve vztahu k dokumentu
- 3) **tax-centre**: seznam středisek, odkazován z document
- 4) **tax-vat-rate**: číselník sazeb DPH, využívá se v aplikaci
- 5) **core-company**: aplikační číselník společností, odkazován z document.**supplier** (dodavatel)
- 6) **core-currency**: číselník měn, odkazován z tax-document
- 7) **core-address**: adresy, jako doplněk ke core-company
- 8) **core-state**: číselník států, odkazován z core-address

## API pro základní práci s daty

Výdej záznamů dokumentů i stažení souborových příloh bude možné prostřednictvím standardních REST API operací - s využitím filtru na stav dokumentu či zadáním konkrétního id dokumentu.

Pro každou z entit je definovaná sada obslužných endpointů se standardními operacemi:

- GET /api/@modul/@entita – vrací data
- GET /api/@modul/@entita/{id} - vrací data pro dané id
- POST /api/@modul/@entita – zakládá nový záznam
- POST /api/@modul/@entita/batch – zakládá nový záznam, hromadně
- POST /api/@modul/@entita/filter - vrací data podle zadaného filtru v requestu
- POST /api/@modul/@entita/filter-ids - vrací id záznam vyhovujících zadanému filtru v requestu
- DELETE /api/@modul/@entita/{id} – ruší záznam pro dané id
- PUT /api/@modul/@entita/{id} – aktualizuje záznam pro dané id

@modul je zde „core“ (obecné jádro) nebo „tax“ (specifika aplikace)

@entita je zde např. attachment, user, document, container,.. (odpovídá db tabulkám)

Nad rámec těchto standardních operací jsou v závislosti na potřebách definované další speciální endpointy – dle požadavků zákazníka.

### Filtrování záznamů: GET /api/tax/\*/filter

Sada metod pro získání sady záznamů vybrané entity/tabulky, podle filtru. Lze spustit nad kteroukoliv z entit – např. GET /api/tax/**documents**/filter, /api/tax/**containers**/filter, /api/core/**attachments**/filter, ..

Vstup je tvořen sadou elementů definujících výběrové podmínky.

Díličí filtry definované uvnitř elementu „**filters**“ jsou vzájemně ve vztahu „A/AND“, tj. záznamy musí splňovat současně všechny podmínky.

REQUEST POST /api/tax/*/filter			
filters		FilterField	Kolekce elementů „FilterField“, ve vztahu „a“
orderBy		OrderBy	Kolekce elementů „OrderBy“
pagination		Pagination	stránkování
specificFilters		SpecificFilter	V DFL se nevyužívá.
Zanořené elementy			
FilterField/field		string	Označení sloupce, podle kterého se má filtrovat
FilterField/value		string	Hodnota podmínky pro daný sloupec
FilterField/operator		string	operátor, přípustné hodnoty: eq, ne, lt, lte, gt, gte, like
OrderBy/field		string	Označení sloupce podle jehož hodnot se má řadit
OrderBy/sort		string	Režim řazení, přípustné hodnoty: asc, desc
Pagination/page		integer(\$int32)	
Pagination/pageSize		integer(\$int32)	
SpecificFilter/name		string	Nevyužívá se
SpecificFilter/value		string	

**FilterField/operator** – přípustné hodnoty operátoru pro zadání podmínek filtru

- eq = hodnota v daném sloupci přesně odpovídá hodnotě podmínky
- ne ≠ hodnota v daném sloupci je odlišná od hodnoty podmínky
- lt < hodnota v daném sloupci je ostře menší než hodnota podmínky
- lte =< hodnota v daném sloupci je menší nebo rovna hodnotě podmínky
- gt > hodnota v daném sloupci je ostře větší než hodnota podmínky
- gte >= hodnota v daném sloupci je větší nebo rovna hodnotě podmínky
- like LIKE řetězec v daném sloupci obsahuje hodnotu podmínky

Filtr s podmínkou a vazbou jinou tabulku

Pro filtraci dat tabulky „A“, kdy je potřeba vybrat záznamy navázané na určitý záznam tabulky „B“, lze využít tzv. „tečkovou notaci“, tj. specifikovat filtrační podmínku vztahující se k sloupci navázané tabulky.

**i** Příklad využití filtru s podmínkou na jinou tabulku

Výpis záznamů řádků dokumentu s číslem dokladu = 2016-210690.

POST /api/tax/document-items/filter

```
{
  "filters": [
    {
      "field": "document.regNumber",
      "operator": "eq",
      "value": " 2016-210690"
    }
  ]
}
```

## Nahrání dokladu do aplikace Dokladovna

Doklady vznikají vždy a pouze na základě nahrání souboru (přílohy). Pro zpracování dokumentu je proto potřeba nahrát do aplikace fyzický soubor a následně spustit operaci, která z něj vytvoří dokument zpracovatelný aplikací.

### 1) Nahrání zdrojového souboru

#### POST `api/core/attachments/upload`

- VSTUP
- Vstupní parametry:
  - fileName – název souboru, povinné; název libovolný, nemusí být unikátní.
- Request body
  - Data (string(\$binary)) - fyzický soubor s dokladem; podporované typy jsou: .pdf, .jpg, .png, .isdoc
- VÝSTUP
- V těle odpovědi jsou data založené přílohy.  
Významné je „id“ – bude použito v dalším kroku !

### 2) Vytvoření dokumentu ze zdrojového souboru

#### POST `/api/tax/documents/create_by_attachments`

- VSTUP
- Request body
  - Attachments
    - attachmentId – uvést „id“ vrácené operací – viz b. 1) ↑
    - (ostatní neuvádět)
  - clientId = uuid záznamu klienta/“ownera“, k němuž má být doklad v aplikaci navázán
  - source: „WEB\_FILE“  
(ostatní netřeba neuvádět)
- VÝSTUP  
V těle odpovědi jsou data založené přílohy.  
Významné je „id“ (unikátní identifikátor) – bude použito v dalším kroku !

## Získání dat dokladu

Získání dat dokladu podle „id“, které vrací operace na založení dokumentu – viz b.2) ↑

! Data z recogniseru má smysl získávat pouze pokud byl průchod recogniserem úspěšný, tj. **miningStatus** má hodnotu „EXTRACTED“.

### GET /api/tax/documents/{id}

- VSTUP
- Vstupní parametry:
  - o id – unikátní identifikátor dokumentu přidělený aplikací při založení
- VÝSTUP: Strukturovaná data dokladu (TaxDocumentDto), která obsahují údaje ukládané v aplikaci, tj. data dokladu spravovaná uživatelem v aplikaci, metadata, i data vytěžená recogniserem.

Data vytěžená recogniserem jsou součástí bloku „**recogniserResponse**“, kde je množina rozpoznaných údajů reprezentovaná trojicí údajů:

- **code**: kódové označení údaje,
- **value**: hodnota údaje,
- **modifiedByDokladovna**: příznak, zda došlo na straně aplikace Dokladovna k dopočtu chybějící hodnoty (např. odvození částek, pokud jsou jednoznačně dopočitatelné).

Údaje jsou členěné v blocích/polích:

- **fieldList** – základní údaje či vlastnosti dokladu
- **itemList** – položky/řádky dokladu, kdy pro každý řádek je reprezentován pomocí sady dat ve „itemFieldList“
- **taxrateList** – souhrnné částky pro jednotlivé sazby, kdy pro každou sazbu (taxrateFieldList) je definována sada údajů určených trojicí dat code+value+modifiedByDokladovna.
- **ocrList** – jednotlivé fragmenty rozpoznané OCR, jde o pracovní podklady

## RecogniserResponse – popis kódů hodnot

### fieldList – kódy hodnot

InvoiceTotal	Částka celkem vč. DPH
InvoiceId	Evidenční číslo dokladu
DocumentType	Typ dokladu: INV = faktura, SIM = zjednodušený daňový doklad, CON = potvrzenka z platebního terminálu
Currency	Měna
InvoiceTotalCZK	Částka celkem v Kč
SubTotal	Částka BEZ DPH celkem

TotalTax	Částka DPH - celkem																
AmountDue	Částka k úhradě																
TaxPointDate	Datum uskutečnění zdanitelného plnění																
InvoiceDate	Datum vystavení																
DueDate	Datum splatnosti																
SupplierCompanyId	Dodavatel - IČO																
SupplierTaxId	Dodavatel - DIČ																
SupplierName	Dodavatel - Název																
SupplierAddress	Dodavatel - Adresa																
CustomerCompanyId	Odběratel - IČO																
CustomerTaxId	Odběratel - DIČ																
CustomerName	Odběratel - Název																
CustomerAccountingAddress	Odběratel - Adresa																
PaymentType	Forma úhrady – kód (dle klasifikace ISDOC) <table border="1" data-bbox="638 806 1268 1153"> <tr> <td>10</td> <td>Platba v hotovosti</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Platba šekem</td> </tr> <tr> <td>31</td> <td>Uskutečněná kreditní transakce</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Převod na účet</td> </tr> <tr> <td>48</td> <td>Platba kartou</td> </tr> <tr> <td>49</td> <td>Inkaso</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Platba dobírkou</td> </tr> <tr> <td>97</td> <td>Zaúčtování mezi partnery</td> </tr> </table>	10	Platba v hotovosti	20	Platba šekem	31	Uskutečněná kreditní transakce	42	Převod na účet	48	Platba kartou	49	Inkaso	50	Platba dobírkou	97	Zaúčtování mezi partnery
10	Platba v hotovosti																
20	Platba šekem																
31	Uskutečněná kreditní transakce																
42	Převod na účet																
48	Platba kartou																
49	Inkaso																
50	Platba dobírkou																
97	Zaúčtování mezi partnery																
PaymentMeansCode	Forma úhrady - textem																
ReverseCharge	Příznak režimu přenesení daňové povinnosti (true x false)																
AccountNumber	Číslo účtu																
BankCode	Kód banky																
BankName	Název banky																
BIC	BIC/IBAN																
VariableSymbol	Variabilní symbol																
ConstantSymbol	Konstantní symbol																

**itemList/itemFieldList**

Kódy hodnot reprezentujících řádek/položku dokladu

ItemDescription	Popis
ItemUnitPrice	Jednotková cena
ItemQuantity	Množství
ItemAmountTaxExclusive	Základ bez DPH
ItemVatRate	Sazba DPH
ItemTax	DPH
ItemAmount	Cena s DPH

**taxrateList/taxrateFieldList**

Kódy hodnot reprezentujících data pro každou sazbu DPH

TaxRatePercentage	Sazba DPH
TaxRateSubTotal	Základ bez DPH
TaxRateTaxAmount	DPH
TaxRateAmount	Částka vč. DPH