



POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA EKS API

EKS API príručka	verzia: č. 1.3
	dátum: 26.9.2018

História revízií

Verzia	Popis zmien	Dátum
1.0	Vytvorenie dokumentu	7.8.2017
1.1	Aktualizácia API služieb k release EKS 3.4.1	5.6.2018
1.2	Aktualizácia API služieb k release EKS 3.4.2 Doplnené OAuth scope pre jednotlivé služby	20.7.2018
1.3	Aktualizácia API služieb k release EKS 3.4.3 Doplnené služby pre prácu s prílohami opisných formulárov, doplnené informácie o rozporoch opisného formulára a celkové počty záznamov	26.9.2018

OBSAH

1	Úvod	4
1.1	Upozornenie	4
1.2	Pojmy a použité skratky.....	4
1.3	Predpoklady.....	4
1.4	Prostredia	5
1.5	Komunikačný protokol.....	5
1.6	Procesy.....	5
1.7	Knižnica Elektronického trhoviska	5
1.7.1	API služby.....	6
1.7.2	Transakčný model.....	8
1.8	Objednávky Elektronického trhoviska	10
1.8.1	API služby.....	10
1.8.2	Transakčný model.....	12
1.9	Číselníky Elektronického trhoviska	14

1 ÚVOD

Účelom dokumentu je popis spôsobu a potrebných krokov pre využívanie služieb EKS API pre prácu v EKS. Dokument je určený pre vývojárov aplikácií tretích strán, ktoré chcú využívať API služby EKS.

1.1 UPOZORNENIE

Obrázky znázornené v tejto príručke sa nemusia úplne zhodovať s obrazovkami, ktoré uvidíte pri práci s reálnym systémom. Rozdiely, ktoré môžete zaregistrovať vyplývajú z toho, že v reálnom systéme sa priebežne jednotlivé obrazovky aktualizujú.

1.2 POJMY A POUŽITÉ SKRATKY

Skratka	Význam
EKS	Elektronický kontraktačný systém
API	Skratka pre pojem : Application Programming Interface (rozhranie pre programovanie aplikácií)
Klientska aplikácia	Aplikácia požadujúca prístup k službám EKS API v mene používateľa EKS s jeho autorizáciou (third-party aplikácia). (V zmysle RFC6749 sa jedná o „Client“)
Správca klientskej aplikácie	Registrovaný používateľ s oprávnením evidencie registrovaných klientskych aplikácií v EKS
EKS používateľ	Registrovaný používateľ EKS.
Autorizačný server	Server poskytujúci služby autorizácie pre third-party aplikácie
API server	Server poskytujúci API služby EKS
OAuth	Reprezentuje autorizačný framework v zmysle odporúčania RFC6749
OPET	Obchodné podmienky Elektronického trhoviska, ktorá sú zverejnené na webovom sídle EKS na nasledovnom odkaze: https://portal.eks.sk/SpravaOpet/Opet/VerejnyDetail

1.3 PREDPOKLADY

Predpokladom pre správne porozumenie uvedených informácií v tomto dokumente je znalosť procesu prípravy a karantény opisných formulárov, prípravy objednávky a vyhlásenia zákazky na elektronickom trhovisku a oboznámenie sa s definíciou a významom jednotlivých kľúčových entít v aktuálnej verzii OPET.

Ďalším predpokladom pre využívanie služieb EKS API je úspešná registrácia aplikácie tretej strany prostredníctvom EKS OAUTH na požadovanom prostredí EKS.

Inštrukcie k registrácii aplikácie tretej strany sú uvedené v dokumente *eks-oauth-prirucka.pdf*.

1.4 PROSTREDIA

Vývojári aplikácií tretích strán musia pre účely vývoja a ladenia aplikácii konzumujúcich EKS API používať EKS API služby testovacieho prostredia EKS.

Po dokončení vývoja a testovania môžu volanie API služieb realizovať na produkčnom prostredí EKS.

Prehľad API rozdelený na jednotlivé EKS prostredia je znázornený na nasledujúcej tabuľke.

EKS API	EKS Test prostredie	EKS Produkčné prostredie
API knižnice Elektronického trhoviska	https://portal.ekstest.ana.sk/API/Soap/OpisnyFormular.aspx?wsdl	https://portal.eks.ana.sk/API/Soap/OpisnyFormular.aspx?wsdl
API objednávky Elektronického trhoviska	https://portal.ekstest.ana.sk/API/Soap/Objednavka.aspx?wsdl	https://portal.eks.sk/API/Soap/Objednavka.aspx?wsdl

1.5 KOMUNIKAČNÝ PROTOKOL

Služby EKS API poskytujú komunikačné služby klientskym aplikáciám prostredníctvom nasledujúceho protokolu postavenom nad vrstvou HTTPS:

SOAP

Pri volaní každej služby je potrebné v http headri uviesť získaný prístupový token:

Authorization: Bearer TOKEN

, kde: TOKEN = pridelený prístupový token (Access token).

Platný prístupový token je potrebné získať prostredníctvom EKS OAuth, kde bližšie informácie sú uvedené v nasledujúcom dokumente: *eks-oauth-prirucka.pdf*

1.6 PROCESY

EKS poskytuje sadu služieb API, ktoré poskytujú aplikáciám tretích strán základnú sadu funkcionalít podporujúcich obchodný proces elektronického trhoviska. Obchodný proces elektronického trhoviska a prislúchajúce podporné služby API sú popísané v nasledujúcich kapitolách.

Procesy elektronického trhoviska pokryté EKS API službami súvisiace s obchodovaním sú rozdelené do nasledovných blokov:

- Procesy knižnice elektronického trhoviska
- Procesy objednávok elektronického trhoviska.

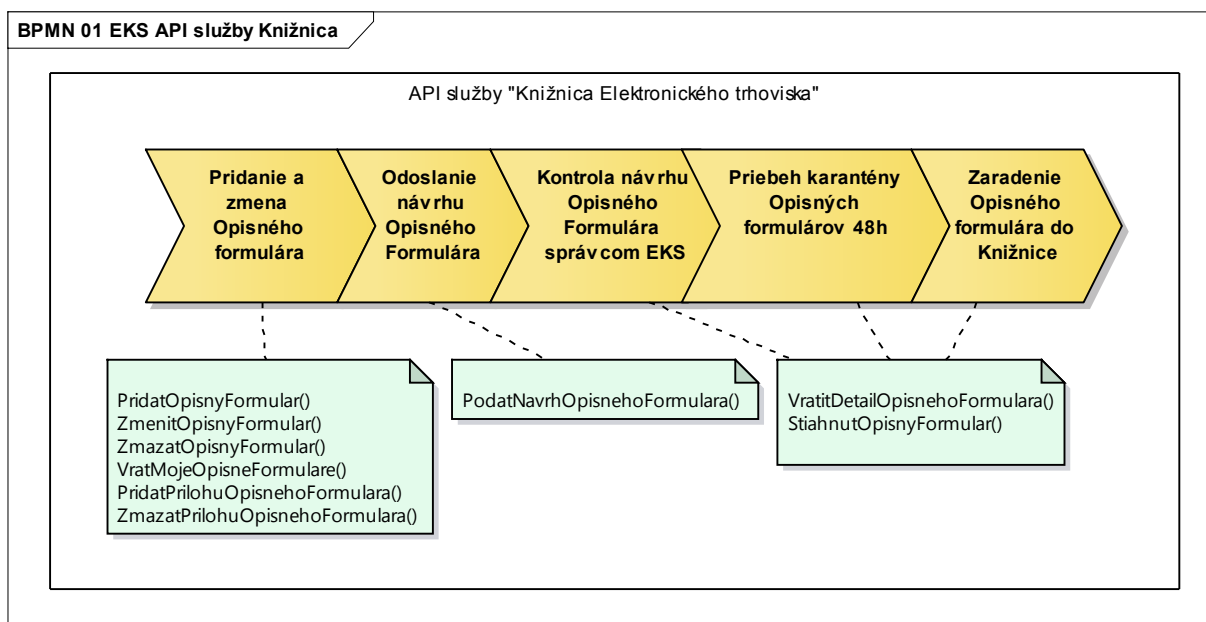
Bloky procesov sú popísané v nasledujúcich kapitolách.

1.7 KNIŽNICA ELEKTRONICKÉHO TRHOVISKA

V nasledujúcich kapitolách sú popísané API služby Knižnice elektronického trhoviska.

1.7.1 API SLUŽBY

Procesy knižnice elektronického trhoviska spolu s dostupnými podpornými službami API sú znázornené na nasledovnom diagrame.



Popis na diagrame uvedených procesov je v nasledujúcej tabuľke.

Proces	Poznámka
Pridanie a zmena Opisného formulára	Proces zabezpečuje pridanie a zmeny opisného formulára.
Odoslanie návrhu Opisného formulára	Pripravený opisný formulár je potrebné odoslať ako návrh pre ďalšiu kontrolu správcovi EKS.
Kontrola návrhu Opisného formulára správcom EKS	Správca EKS kontroluje každý odoslaný návrh Opisného formulára a následne je návrh Opisného formulára správcom postúpený do karantény elektronického trhoviska alebo je návrh opisného formulára zamietnutý s odôvodnením
Priebeh karantény Opisného formulára 48h	Karanténa opisných formulárov je proces, v ktorom môžu registrovaní používatelia podávať rozpory na obsah opisných formulárov. Jej trvanie je 48 hodín.
Zaradenie opisného formulára do Knižnice	Po ukončení karantény je opisný formulár zaradený do Knižnice a je dostupný pre obchodovanie v Elektronickom trhovisku.

Popis služieb API je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

API Služba	Poznámka
PridatOpisnyFormular()	<p>Služba pridá nový Opisný formulár. Pridanému opisnému formuláru nastaví ako vlastníka používateľa, ktorý autorizoval volanie API služieb.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> OpisnyFormularPridanie</p> <p><u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor pridaného opisného formulára</p> <p>Chybové hlásenie</p>

ZmenitOpisnyFormular()	<p>Služba zmení údaje opisného formulára.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> OpisnyFormularZmena <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor upraveného opisného formulára Chybové hlásenie</p>
ZmazatOpisnyFormular()	<p>Služba zmaže opisný formulár.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára <u>Výstupné parametre</u> Chybové hlásenie</p>
VratMojeOpisneFormulare()	<p>Služba vráti množinu opisných formulárov, ktoré vlastní používateľ, ktorý autorizoval volanie služby API.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Offset a počet záznamov <u>Výstupné parametre</u> Verejné identifikátory opisných formulárov prihláseného používateľa a počet všetkých opisných formulárov prihláseného používateľa v EKS Chybové hlásenie</p>
PodatNavrhOpisnehoFormulara()	<p>Služba realizuje podanie návrhu opisného formulára.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára Chybové hlásenie</p>
VratitDetailOpisnehoFormulara()	<p>Služba vráti detailné informácie o opisnom formulári</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára <u>Výstupné parametre</u> OpisnyFormularDetail Chybové hlásenie</p>
StiahnutOpisnyFormular()	<p>Služba stiahne opisný formulár z knižnice elektronického trhoviska</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára Chybové hlásenie</p>
PridatPrilohuOpisnehoFormulara	<p>Služba pridá prílohu opisného formulára knižnice elektronického trhoviska.</p> <p><u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára</p>

	Obsah prílohy Názov prílohy <u>Výstupné parametre</u> Identifikátor prílohy Chybové hlásenie
ZmazatPrilohuOpisnehoFormulara	Služba zmaže v opisnom formulári prílohu opisného formulára. <u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára Identifikátor prílohy <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor opisného formulára Chybové hlásenie

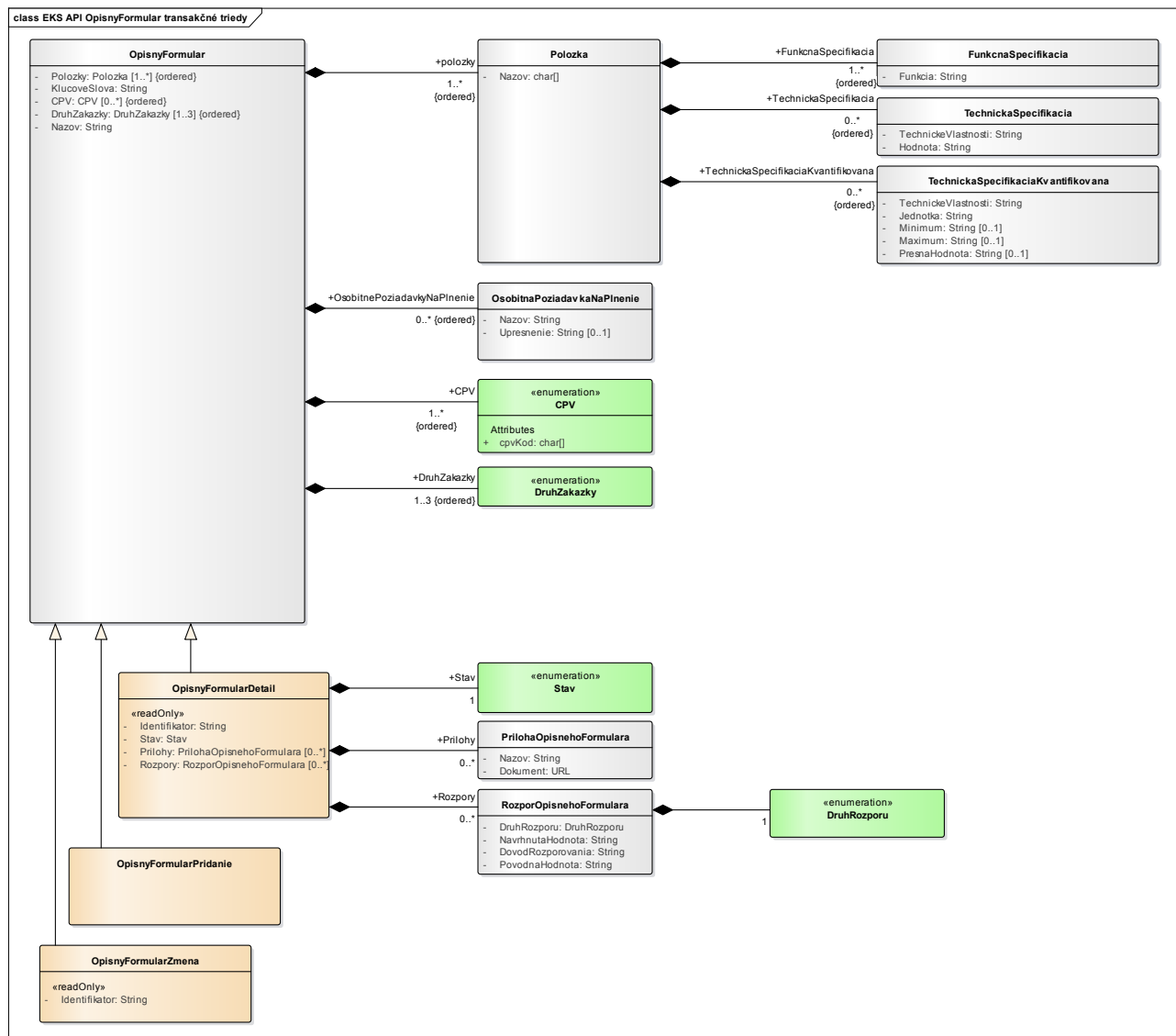
Pre využívanie uvedených služieb API je potrebné získať od používateľa OAuth autorizáciu pre scope: „OpisnyFormular“.

(Bližšie popísané v kapitole Autorizácie klientskej aplikácie v dokumente: *eks-oauth-prirucka.pdf*).

Chybové hlásenia generované v rámci volaní služieb obsahujú výstižný popis chyby v slovenskom jazyku.

1.7.2 TRANSAKČNÝ MODEL

API služby Knižnice elektronického trhoviska využívajú pri volaniach transakčné triedy. Transakčné triedy a ich vzťahy sú znázornené na nasledovnom diagrame.



Kľúčové transakčné triedy sú doplnené o ďalšie informácie v nasledujúcej tabuľke.

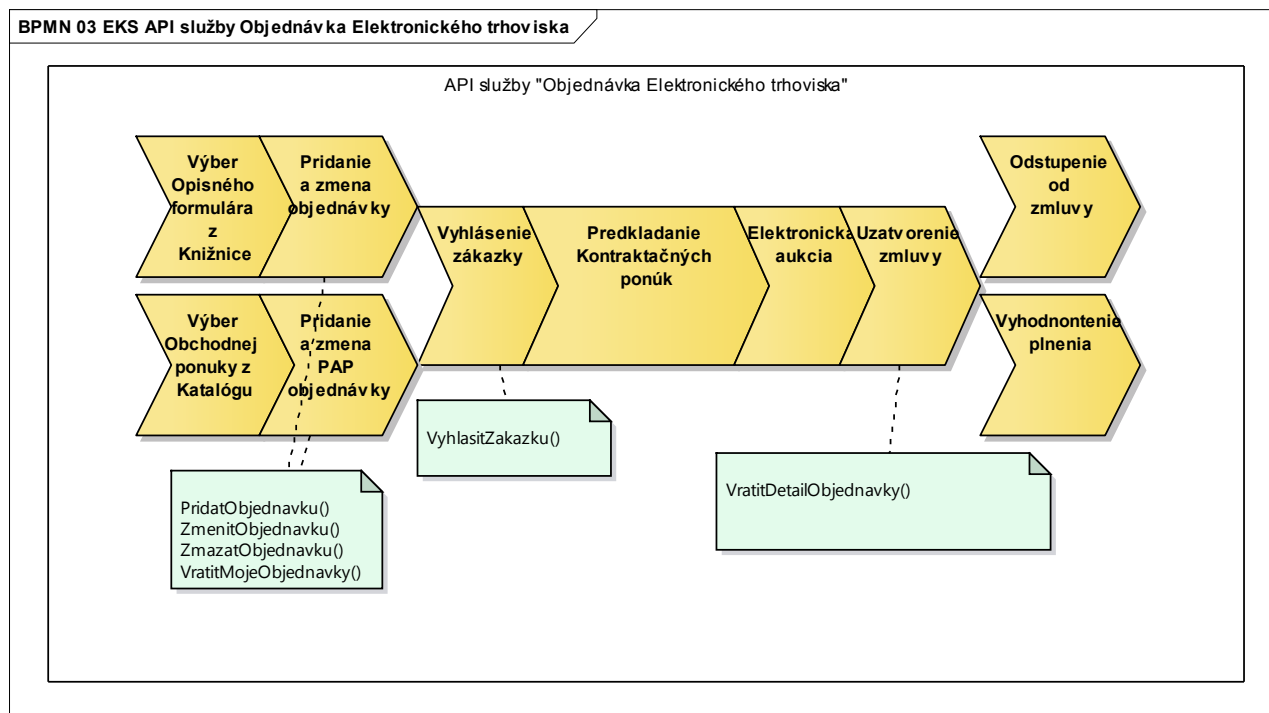
API Transakčná trieda	Popis
OpisnyFormularDetail	Trieda používaná pre získanie detailných informácií o opisnom formulári Knižnice elektronického trhoviska.
OpisnyFormularPridanie	Trieda používaná pre akciu pridania nového opisného formulára Knižnice elektronického trhoviska.
ObjednavkaZmena	Trieda používaná pre akciu zmeny existujúceho opisného formulára Knižnice elektronického trhoviska.
<<enumeration>>	Triedy označené stereotypom <<enumeration>> predstavujú podporné číselníky transakčných tried. Číselníky so zoznamom prípustných hodnôt, ich kódovaní a ich významu sú popísané v kapitole 1.9

1.8 OBJEDNÁVKY ELEKTRONICKÉHO TRHOVISA

API služby Objednávky elektronického trhu sú popísané v nasledujúcich kapitolách.

1.8.1 API SLUŽBY

Procesy objednávky elektronického trhu spolu s dostupnými podpornými službami API sú znázornené na nasledovnom diagrame.



Popis uvedených procesov je v nasledujúcej tabuľke.

Proces	Poznámka
Výber opisného formulára z Knižnice	Objednávateľ pre vytvorenie novej objednávky musí vybrať opisný formulár z Knižnice. Vybraný opisný formulár predstavuje predmet zákazky.
Pridanie a zmena Objednávky	Proces pridania novej objednávky s predmetom zákazky podľa vybraného opisného formulára. Proces zmeny objednávky a jej atribútov.
Výber Obchodnej ponuky z Katalógu	Objednávateľ pre predbežnú akceptáciu ponuky musí túto vybrať z ponúk v Katalógu elektronického trhu.
Pridanie a zmena PAP objednávky	Proces pridania novej objednávky predbežnou akceptáciou ponuky (ďalej PAP). Proces zmeny atribútov objednávky PAP.
Vyhlásenie zákazky	Proces realizuje vyhlásenie zákazky, čo znamená jej zverejnenie v prehľade obchodov Elektronického trhu a zároveň týmto okamihom začína plynúť lehota na predkladanie ponúk.
Predkladanie kontraktačných ponúk	Proces predkladania ponúk na zákazku elektronického trhu registrovanými dodávateľmi.
Elektronická aukcia	Proces elektronickej aukcie, v ktorom uchádzači upravujú svoje ceny svojich ponúk smerom nadol.

	Elektronická aukcia je v procese obchodu zaradená podľa nastavenia objednávateľom ak sa jedná o zákazku na poskytnutie služby alebo o zákazku na zhotovenie diela.
Uzatvorenie zmluvy	Proces uzatvorenia zmluvy a vygenerovania zmluvnej dokumentácie. Zároveň je v rámci tohto procesu zverejnená zmluvná dokumentácia a vygenerovaná zmluva je odoslaná na zverejnenie do Centrálneho registra zmlúv.
Odstúpenie od zmluvy	Proces odstúpenia od zmluvy.
Vyhodnotenie plnenia	Vyhodnotenie plnenia zmluvy je realizované zadáním hodnotenia vo forme referencie objednávateľom.

Popis služieb API je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

API Služba	Poznámka
PridatObjednavku()	Služba realizuje pridanie objednávky elektronického trhu. Predstavuje pridanie objednávky postupom podľa §110 Zákona o verejnom obstarávaní. <u>Vstupné parametre</u> ObjednavkaPridanie <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor objednávky Chybové hlásenie
ZmenitObjednavku()	Služba uloží zmeny v už pridanej objednávke. <u>Vstupné parametre</u> ObjednavkaZmena <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor objednávky Chybové hlásenie
ZmazatObjednavku()	Služba realizuje zmazanie vybranej objednávky. <u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor objednávky <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor objednávky Chybové hlásenie
VratMojeObjednavky()	Služba vráti množinu objednávok používateľa, ktorý autorizoval volanie API služieb. <u>Vstupné parametre</u> Offset a počet záznamov <u>Výstupné parametre</u> Množina verejných identifikátorov objednávok prihláseného Objávateľa a počet všetkých objednávok prihláseného objednávateľa v EKS Chybové hlásenie
VyhlasitZakazku()	Služba realizuje vyhlásenie zákazky. Vyhlásenie zákazky je nezvratný proces zahajujúci záväzné obchodovanie na Elektronickom trhu!

	<u>Vstupné parametre</u> Verený identifikátor zákazky <u>Výstupné parametre</u> Verejný identifikátor zákazky Chybové hlásenie
VratDetailObjednavky()	Služba vráti detailné informácie o objednávke. <u>Vstupné parametre</u> Verejný identifikátor objednávky <u>Výstupné parametre</u> ObjednávkaDetail Chybové hlásenie

Pre využívanie uvedených služieb API je potrebné získať od používateľa OAuth autorizáciu pre scope:
„ZakazkaElektronickehoTrhoviska“

(Bližšie popísané v kapitole autorizácie klientskej aplikácie v dokumente: *eks-oauth-prirucka.pdf*).

Chybové hlásenia generované v rámci služby obsahujú výstižný popis chyby v slovenskom jazyku.

1.8.2 TRANSAKČNÝ MODEL

API služby Objednávky Elektronického trhoviska využívajú pri volaniach transakčné triedy. Transakčné triedy a ich vzťahy sú znázornené na nasledovnom diagrame.



ISO 9001: 2008, 27001: 2005
 spol. registrovaná Okresným súdom Bratislava 1, Odd. Sro, vložka č. 6042/B
 č. účtu: 2621040039/1100 Tatrabanka, a.s., Bratislava: IČO: 313 615 52; IČ DPH: SK2020345778

ObjednavkaZmena	Trieda používaná pre akciu zmeny existujúcej objednávky v EKS.
<<enumeration>>	Triedy označené stereotypom <<enumeration>> predstavujú podporné číselníky transakčných tried. Číselníky so zoznamom prípustných hodnôt a ich významu sú popísané v kapitole 1.9

1.9 ČÍSELNÍKY ELEKTRONICKÉHO TRHOVISKA

Číselníky Elektronického trhoviska pre API sú využívané transakčnými triedami vo forme asociácii.

Ich kódovanie a význam jednotlivých číselníkových hodnôt je spísaný v priloženom dokumente:



eks-api-transakcny-
model-ciselniky.xlsx