



**ZAGREBAČKA
BURZA**

Zagreb Stock Exchange

ZSE APA servis

MI FID II – OBJAVLJIVANJE TRANSAKCIJA POSLIJE TRGOVANJA

Verzija 2.0 – studeni 2023.

U primjeni od 1. siječnja 2024.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

1	Povijest izmjena	3
2	Uvod.....	4
3	Sučelja za dostavu podataka	5
4	Rubrike OTC izvješća.....	5
5	Oznake transakcije.....	8
6	Obrada izvješća.....	11
7	Objava podataka.....	11
8	Radno vrijeme.....	12
9	Infrastruktura servisa i čuvanje evidencije	13
10	Dodatne informacije i kontakti.....	13
11	Prilog I.: Web GUI	14
12	Prilog II.: RESTful API.....	16



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

1 Povijest izmjena

<p>Verzija 2.0 30. studenog 2023.</p> <p>U primjeni od 1. siječnja 2024.</p>	<p>Usklađenje sa DELEGIRANOM UREDBOM KOMISIJE (EU) 2023/944 DELEGIRANOM UREDBOM KOMISIJE (EU) 2023/945:</p> <ul style="list-style-type: none">• Polje Cijena: ako nije primjenjivo, vrijednost mora biti NOAP• Novo polje: Mjesto trgovanja u trećoj zemlji na kojem je transakcija izvršena• Ažurirane upute za polja:<ul style="list-style-type: none">○ Oznaka cijene○ Oznaka količine iskazane u mjernoj jedinici○ Količina u mjernoj jedinici○ Zamišljeni iznos○ Valuta zamišljene vrijednosti• Oznake transakcije: dodane PORT, CONT; uklonjena TNCP; ažurirane napomene o korištenju
--	---



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

2 Uvod

Prema Direktivi **MiFID II**, od svih se investicijskih društava unutar EU-a traži da objave transakcije financijskim instrumentima koje se odvijaju izvan mjesta izvršenja (OTC). Taj se zahtjev primjenjuje na sve rodove imovine. Sva investicijska društva, uključujući sistematske internalizatore, koji trguju izvan mjesta izvršenja dužna su objavljivati izvještaje poslije trgovanja putem **ovlaštenog sustava objavljivanja** (eng. kr. APA). APA mora biti certificiran od strane nacionalnog nadležnog tijela. Zagrebačka burza d.d. (dalje: Burza) financijskim institucijama nudi takav usklađen sustav.

ZSE APA servis usmjeren je na objavu podataka poslije trgovanja. Time se ne nude usluge objave prije trgovanja koju mogu zatražiti sistemski internalizatori. Nije podržana ni odgođena objava. Sve se OTC transakcije prijavljene Burzi putem ZSE APA servisa objavljuju odmah. Izvješća o OTC transakcijama moraju se dostavljati za sve instrumente kojima se trguje na mjestima trgovanja unutar EU-a. Popis takvih instrumenata dostupan je u sustavu referentnih podataka o financijskim instrumentima (eng. Financial Instruments Reference Data System, FIRDS) ESMA-e. ZSE APA servis služi se informacijama iz registra FIRDS-a za utvrđivanje je li podnošenje nekog izvješća obvezno. Izvješća se moraju podnositi za sljedeće rodove imovine:

Tablica 1. Vlasnički financijski instrumenti i financijski instrumenti poput vlasničkih
definirani u Prilogu III. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/587

Razred imovine	Oznaka MiFIR
dionice	SHRS
fondovi čijim se udjelima trguje na burzi	ETFS
potvrde o deponiranim vrijed. papirima	DPRS
certifikati	CRFT
drugi financijski instrumenti poput	OTHR

Tablica 2. Nevlasnički financijski instrumenti

definirani u Prilogu IV. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/583

Razred imovine	Oznaka MiFIR
obveznice	BOND
sekuritizirane izvedenice	SDRV
strukturirani financijski instrumenti (SFP)	SFPS
roba kojom se trguje na burzi (ETC)	ETCS
dužnički instrumenti kojima se trguje na	ETNS
emisijske jedinice	EMAL
izvedenice	DERV



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

3 Sučelja za dostavu podataka

Financijske institucije mogu prijavljivati OTC transakcije putem dva sučelja ZSE APA servisa:

- **Web GUI** (Prilog I.) – ručna dostava podataka
- **RESTful API** (Prilog II.) – automatska dostava podataka.

Oba sučelja koriste standardni HTTPS protokol. Financijska institucija autentificira se servisu jedinstvenim podacima za prijavu. Pristup sučeljima dostupan je u roku od dva radna sata nakon slanja pristupnice za ZSE APA servis, tijekom radnog vremena ZSE APA servisa.

Oba sučelja sadrže sljedeće funkcionalnosti:

- unos OTC transakcija
- pregled popisa prijavljenih OTC transakcija
- ispravak ili poništenje izvješća.

Prije korištenja RESTful API-ja u produkcijskom okruženju klijent mora osigurati njegovu uspješnu instalaciju u simulacijskom okruženju.

4 Rubrike OTC izvješća

ZSE APA servis odbit će svako izvješće u kojemu nije točno naveden sadržaj sljedećih obveznih rubrika:

- **ISIN** – međunarodni identifikacijski broj vrijednosnih papira kako je definiran u normi ISO 6166
- **Razred imovine** – kako je naveden u Tablici 1. i Tablici 2.
- **Podrazred imovine** – primjenjiv i obvezan za izvedenice

Moguće vrijednosti: *opcije (Options), budućnosnice, (Futures), terminski ugovor o stopama (Forward Rate Agreement), terminski ugovori (Forwards), ugovori o razmjeni (Swaps), ugovor o razmjeni na razini portfelja (Portfolio Swaps), opcije razmjene (Swaptions), budućnosnice koje se odnose na ugovore o razmjeni (Futures on a swap), terminski ugovori koji se odnose na ugovore o razmjeni (Forwards on a swap), terminski ugovori koji se odnose na vozarine (Forward Freight Agreements), oklade na raspone (Spread betting), CFD, ostalo (Other)*

- **Podrazred odnosne imovine** – primjenjiv i obvezan za sekuritizirane izvedenice ili izvedenice



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Moguće vrijednosti: *kamatna stopa (interest rate), vlasnički instrument (Equity), roba (Commodity), kredit (Credit), valuta (Currency).*

- **Vrijeme izvršenja** – Datum i vrijeme kada je transakcija izvršena

Servis podržava dva ISO 8601 formata:

- UTC: YYYY-MM-DDThh:mm:ss.dddZ
- s oznakom vremenske zone: YYYY-MM-DDThh:mm:ss.ddd±hh:mm

Vrijeme izvršenja ne može se podesiti na buduće vrijeme. *Vrijeme objave* servis dodjeljuje automatski.

- **Cijena** – cijena izvršenja transakcije koja, ako je primjenjivo, ne uključuje proviziju i obračunate kamate

Decimalni broj od ukupno najviše 18 znamenki, od kojih najviše 13 znamenki može biti dio decimale. Ako cijena nije primjenjiva, rubrika mora ostati prazna. Ako cijena trenutno nije dostupna, ali će to postati, vrijednost mora biti **PNDG**. U takvim slučajevima investicijska društva dužna su objaviti cijenu putem ispravka izvornog izvješća što je prije moguće. Ako cijena nije primjenjiva, vrijednost mora biti **NOAP**.

- **Oznaka cijene** – naznaka o tome izražava li se cijena u monetarnoj vrijednosti (**MONE**), postotku (**PERC**), prinosu (**YIEL**) ili baznim bodovima (**BAPO**).
- **Valuta cijene** – valutna oznaka transakcije, kako je definirano normom ISO 4217 Obvezna je samo ako je cijena izražena kao monetarna vrijednost (vidi *Naznaka o cijeni*).
- **Količina** – broj jedinica financijskog instrumenta ili broj ugovora o izvedenicama u transakciji

To je decimalni broj od ukupno najviše 18 znamenki, od kojih najviše 17 znamenki može biti dio decimale

- **Oznaka količine iskazane u mjernoj jedinici** – oznaka mjernih jedinica u kojima je izražena količina u mjernim jedinicama

Primjenjiva je i obvezna za ugovore o robnim izvedenicama koji se odnose na jedinice, C10 izvedenice, izvedenice na emisijske jedinice i emisijske jedinice.

Moguće vrijednosti: **TOCD** (tone ekvivalenta ugljičnog dioksida, za svaki ugovor koji se odnosi na emisijske jedinice), **TONE** (metričke tone), **MWHO** (megavatsati), **MBTU** (milijun britanskih toplinskih jedinica), **THMS** (kalorije), **DAYS** (dani) ili u protivnom slobodan tekst od 4 znaka.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

- **Količina u mjernoj jedinici** – istovjetan iznos robe ili emisijskih jedinica kojima se trguje izraženo u mjernoj jedinici

Primjenjiva je i obvezna za ugovore o robnim izvedenicama koji se odnose na jedinice, C10 izvedenice, izvedenice na emisijske jedinice i emisijske jedinice.

- **Zamišljeni iznos** – nominalni iznos. Rubrika je primjenjiva i popunjavanje je obvezno za nevlasničke instrumente:
 - za obveznice (ne uključujući ETC-e i ETN-e), nominalna vrijednost, što je iznos isplaćen ulagatelju pri otkupu;
 - za ETC-e i ETN-e i sekuritizirane izvedenice, broj instrumenata koje su kupci i prodavatelji razmijenili pomnožen s cijenom instrumenta razmijenjenog u toj određenoj transakciji. To je jednako umnošku polja s cijenom i polja s količinom;
 - za strukturirane financijske proizvode (SFP), jedinična nominalna vrijednost pomnožena s brojem instrumenata u vrijeme transakcije;
 - za ugovore o razmjeni na osnovi nastanka statusa neispunjavanja obveza, zamišljeni iznos za koji je zaštita stečena ili prodana;
 - za opcije razmjene, ugovore o razmjeni osim onih iz točke iv., budućnosnice i termenske ugovore, zamišljeni iznos ugovora;
 - za emisijske jedinice, iznos koji se u vrijeme transakcije dobije za određenu količinu po relevantnoj cijeni utvrđenoj ugovorom. To je jednako umnošku polja s cijenom i polja s količinom u mjernoj jedinici;
 - za oklade na raspone, monetarna vrijednost uloga po promjeni boda u odnosnom financijskom instrumentu u vrijeme transakcije;
 - za ugovore za razlike, broj instrumenata koje su kupci i prodavatelji razmijenili pomnožen s cijenom instrumenta razmijenjenog u toj određenoj transakciji. To je jednako umnošku polja s cijenom i polja s količinom.
- **Valuta zamišljene vrijednosti** – nominalna valutna transakcije, kako je definirano normom ISO 4217

Glavna valuta u kojoj se iskazuje zamišljeni iznos. U slučaju ugovora o valutnoj izvedenici, viševalutnog ugovora o razmjeni ili opcije razmjene u kojoj je odnosni ugovor o razmjeni viševalutni ili valutni CFD ili ugovor o okladama na raspone, to će biti valuta zamišljene vrijednosti jednog dijela ugovora.

Ova je rubrika primjenjiva i popunjavanje je obvezno ako se unosi *Zamišljeni iznos*.

- **Vrsta** – primjenjiva i popunjavanje je obvezno za emisijske jedinice.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Moguće vrijednosti: **EUAE** (*Emisijske jedinice Europske unije*), **CERE** (*Ovjerena smanjenja emisije*), **ERUE** (*Jedinice smanjenja emisije*), **EUAA** (*Zrakoplovne emisijske jedinice Europske unije*) ili **OTHR** (druge emisijske jedinice).

- **Transakcija se poravnava** – rubrika je primjenjiva i popunjavanje je obvezno za izvedenice. Označava hoće li se transakcija poravnati.
- **Mjesto trgovanja i izvršenja u trećim zemljama** – rubrika je primjenjiva ako je transakcija izvršena na mjestu trgovanja u trećoj zemlji. Koristi se oznaka MIC segmenta u skladu s normom ISO 10383. Ako oznaka MIC segmenta ne postoji, koristi se operativni MIC.
- **Identifikacijska oznaka transakcije (TIC)** – obvezna je samo u slučaju ispravka ili poništenja izvješća. Ispravak/poništenje izvješća bit će odbijeno ako navedena identifikacijska oznaka nije generirana u ZSE APA servisu.

5 Oznake transakcije

Za označavanje OTC transakcija koje se prijavljuju ZSE APA servisu mogu se upotrebljavati sljedeće oznake:

- **BENC** – oznaka transakcije koja se temelji na referentnoj vrijednosti (eng. benchmark)

Transakcije izvršene uzimajući u obzir cijenu koja se izračunava u više navrata u skladu s određenom referentnom vrijednošću, poput prosječne cijene ponderirane volumenom ili vremenski ponderirane prosječne cijene.

- **PORT** – Oznaka transakcija u portfelju

Vlasnički financijski instrumenti: Transakcije s pet ili više različitih financijskih instrumenata, pri čemu tim transakcijama trguje istodobno isti klijent kao s jedinstvenom jedinicom po određenoj referentnoj cijeni.

Nevlasnički financijski instrumenti: Transakcije s pet ili više različitih financijskih instrumenata pri čemu tim transakcijama trguje istodobno isti klijent kao s jedinstvenom jedinicom po određenoj referentnoj cijeni i koje nisu „paketne transakcije“.

- **CONT** – Oznaka uvjetovanih transakcija

Vlasnički financijski instrumenti: Transakcije koje ovise o kupnji, prodaji, kreiranju ili otkupu ugovora o izvedenicama ili drugog financijskog instrumenta pri čemu bi sve dijelove trgovanja trebalo izvršiti isključivo kao jedinstvenu jedinicu.

- **ACTX** – Oznaka aplikativne transakcije (eng. *Agency cross transaction*)



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Transakcije izvršene uzimajući u obzir cijenu koja se izračunava u više navrata u skladu s određenom referentnom vrijednošću, poput prosječne cijene ponderirane volumenom ili vremenski ponderirane prosječne cijene.

- **SDIV** – oznaka posebne transakcije s dividendom

Vlasnički financijski instrumenti: Transakcije koje su izvršene tijekom razdoblja bez dividende (ex-dividend period) kada se dividenda ili drugi oblik raspodjele obračuna kupcu, a ne prodavatelju; ili izvršene tijekom razdoblja s dividendom (cum-dividend period) kada se dividenda ili drugi oblik raspodjele obračuna prodavatelju, a ne kupcu.

- **SIZE** – oznaka transakcije koja prelazi uobičajenu veličinu tržišta

Vlasnički financijski instrumenti: transakcije izvršene putem sistematskog internalizatora pri čemu je veličina ulaznog naloga bila iznad uobičajene veličine tržišta u skladu s čl.11. Provedbene uredbe Komisije (EU) 2017/587

Nevlasnički financijski instrumenti: Transakcije izvršene na temelju odgode objave za veličinu karakterističnu za instrument poslije trgovanja. ZSE APA servis ne prihvaća oznaku SIZE za nevlasničke financijske instrumente jer odgoda nije podržana.

- **ILQD** – oznaka transakcije s nelikvidnim instrumentom

Vlasnički financijski instrumenti: transakcije s nelikvidnim instrumentima kako je utvrđeno u skladu s čl. 1. do 9. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/587 izvršene putem sistemskog internalizatora.

Nevlasnički financijski instrumenti: Transakcije izvršene na temelju odgode objave za instrumente za koje ne postoji likvidno tržište. ZSE APA servis ne prihvaća oznaku ILQD za nevlasničke financijske instrumente jer odgoda nije podržana.

- **RPRI** – oznaka transakcija koje su dobile bolju cijenu

Transakcije izvršene putem sistematskog internalizatora u skladu s čl. 15. st. 2 uredbe MiFIR

- **TPAC** – oznaka paketne transakcije

Paketne transakcije koje nisu razmjena instrumenta za fizičku imovinu kako je definirano u čl. 1. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/583

- **XFPH** – oznaka transakcije zamjene instrumenta za fizičku imovinu



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Oznaka transakcije zamjene instrumenta za fizičku imovinu kako je definirano u čl. 1. Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/583

ZSE APA servis automatski će označavati izvješća koja nose oznake **CANC** i/ili **AMND** prilikom ispravka ili poništenja izvješća.

Prema odgovorima koje je ESMA dala na pitanja o temama transparentnosti u skladu s uredbama MiFID II i MiFIR, oznake za OTC transakcije koje se prijavljuju ZSE APA servisu mogu se kombinirati kako slijedi:

Kombinacija oznaka za vlasničke financijske instrumente

- 1) *Opisne oznake:* **BENC, ACTX, PORT, CONT i SDIV**. Mogu se mogu kombinirati međusobno ili s oznakama pod 5. Oznaka **NPFT** nije primjenjiva za APA-u.
- 2) *Oznaka odgode objave poslije trgovanja:* **LRGS**. Primjena odgode objave postoji kao mogućnost, ali nije obvezna. Stoga se oznaka **LRGS** mora upotrebljavati samo u slučaju stvarnoga korištenja odgodom objave. ZSE APA servis ne prihvaća oznaku LRGS jer odgoda nije podržana.
- 3) *Oznake izuzeća od obveze objave prije trgovanja:* **RFPT, NLIQ, OILQ i PRIC** nisu primjenjive za APA-u.
- 4) *Oznaka algoritamske transakcije:* Oznaka **ALGO** nije primjenjiva za APA-u.
- 5) *Oznake koje se odnose na sistemske internalizatore:* **SIZE, ILQD i RPRI**. Mogu se kombinirati međusobno ili s oznakama pod 1.
- 6) *Oznaka koja se odnosi na prijavu servisima APA:* **DUPL**. ZSE APA servis ne prihvaća oznaku DUPL. U servis se dostavljaju samo izvorna izvješća o trgovanju.

Kombinacija oznaka za nevlasničke financijske instrumente

- 1) *Opisne oznake:* **BENC, PORT i ACTX**. Opisne oznake mogu se kombinirati međusobno i s oznakama pod 3, izuzev **PORT + TPAC**. Oznaka **NPFT** nije primjenjiva za APA-u.
- 2) *Oznaka odgode objave poslije trgovanja:* **LRGS, ILIQ i SIZE**. Primjena odgode objave postoji kao mogućnost, ali nije obvezna. Oznake odgode objave poslije trgovanja trebaju se upotrebljavati samo u slučaju stvarnoga korištenja odgodom objave. ZSE APA servis ne prihvaća te oznake jer odgoda nije podržana.
- 3) *Oznake paketnih transakcija:* **TPAC i XFPH**. Te se oznake međusobno isključuju. Mogu se kombinirati s oznakama pod 1, izuzev **PORT + TPAC**.
- 4) *Dodatne oznake za odgodu objave:* **LMTF, DATF, VOLO, FWAF, IDAF, VOLW i COAF**. ZSE APA servis ne prihvaća te oznake jer odgoda nije podržana.
- 5) *Oznake za potpune pojedinosti:* **FULF, FULA, FULV i FULL**. Trebaju se prijaviti po isteku razdoblja odgode, a objavljuju se sve pojedinosti o transakcijama na pojedinačnoj osnovi. ZSE APA servis ne prihvaća te oznake jer odgoda nije podržana.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

6 Obrada izvješća

Svi podaci koji se prijavljuju ZSE APA servisu provjeravaju se prema sustavu referentnih podataka o financijskim instrumentima (FIRDS) ESMA-e. Čim se u sučelje Web GUI unese ISIN, sustav provjerava je li dostava izvješća APA-i obvezna. Sučelje RESTful API nudi sličnu funkcionalnost putem izravnog upita u status ISIN-a. Burza će prihvatiti svako izvješće u financijskom instrumentu koji podliježe suspenziji trgovanja.

Za validaciju cijene i količine upotrebljavaju se sljedeće razine tolerancije:

- **Cijena:** $\pm 30\%$ u odnosu na prethodnu zaključnu cijenu;
- **Promet:** $\pm 50\%$ prosječnog dnevnog prometa u prethodnih 6 mjeseci.

Ako dođe do pogrešaka u validaciji, kao što je usklađenost ISIN-a s normom ISO 6166 i slično, korisnik mora ispraviti informaciju da bi dostavio izvješće.

Pojave li se upozorenja o validaciji, korisnik može ispraviti informaciju ili preskočiti validaciju ako je dostavljena informacija ponovno provjerena i točna je.

Kad izvješće bude prihvaćeno, ZSE APA servis dodijelit će jedinstvenu identifikacijsku oznaku transakcije (eng. *Transaction Identification Code, TIC*). Korisnik mora točno navesti TIC kako bi identificirao izvješće u slučaju ispravka ili poništenja. Jedinstvena identifikacijska oznaka transakcije sastoji se od datuma podnošenja izvješća i broja izvješća o trgovanju koji je jedinstven za svaki datum podnošenja izvješća. Prihvaćena izvješća automatski će se slati na objavu. Imajte na umu da odgođena objava podataka o transakciji nije podržana.

7 Objava podataka

ZSE APA servis objavljuje podatke poslije trgovanja putem dvaju kanala:

- **Mrežne stranice Burze** – ljudima čitljiv format (oblik)
- **ZSE feed service** – strojno čitljiv XML format.

Informacije poslije trgovanja o **vlasničkim financijskim instrumentima** i financijskim instrumentima poput vlasničkih mora biti dostupna što je tehnički moguće bliže stvarnom vremenu, a u svakom slučaju u roku od jedne minute od relevantne transakcije.

Objava informacija poslije trgovanja o **nevlasničkim financijskim instrumentima** mora biti dostupna što je tehnički moguće bliže stvarnom vremenu, a u svakom slučaju u roku od 5 minuta poslije izvršenja relevantne transakcije.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

ZSE APA servis obrađuje svaku transakciju što moguće bliže stvarnom vremenu, a najviše u roku od 2 sekunde. Podaci se objavljuju čim budu prijavljeni, unutar radnog vremena Burze.

Objava podataka poslije trgovanja na mrežnim stranicama Burze kasni 15 minuta. Data vendori mogu pristupiti podacima poslije trgovanja u stvarnom vremenu u XML formatu. XML shema dostupna je na: <https://feed.zse.hr/schema>.

8 Radno vrijeme

ZSE APA servis radi u vremenu: **8:30 – 16:30 h (po SEV-u)**.

Financijske institucije koje sklapaju OTC transakcije, dužne su transakcije vlasničkim financijskim instrumentima koje se izvršavaju izvan mjesta trgovanja objaviti u rokovima definiranim člankom 14. st. 2 tč. a) i b) Delegirane Uredbe (EU) 2017/587, odnosno transakcije nevlasničkim financijskim instrumentima u rokovima sukladno članku 7. st. 4. tč. a) i b) Delegirane Uredbe (EU) 2017/583.

Transakcije starije od 90 kalendarskih dana neće biti prihvaćene od strane ZSE APA servisa.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

9 Infrastruktura servisa i čuvanje evidencije

ZSE APA servis razvila je i održava ga Burza. Servis je instaliran na poslužiteljima utemeljenima na sustavu Linux u primarnom podatkovnom centru Burze smještenom u Zagrebu i sekundarnom podatkovnom centru smještenom u Varaždnu u Hrvatskoj. Oba podatkovna centra imaju redundantne izvore napajanja te pružaju visoku razinu sigurnosti i pristup 24 sata na dan, 7 dana u tjednu radi održavanja. Bilježenje podataka omogućeno je u cijeloj infrastrukturi Burze radi proaktivnog utvrđivanja bilo kakvih problema sa servisom.

Burza će obavijestiti svoje nacionalno nadležno tijelo (HANFA) o svim slučajevima bitnih promjena servisa, prekidima servisa i povredama sigurnosti. Burza će obavijestiti javnost o svim prekidima servisa ili povredama sigurnosti putem mrežnih stranica Burze.

ZSE APA servis pohranjuje sve prijavljene podatke najmanje 3 godine. Podaci koji više nisu dostupni putem servisa se arhiviraju.

10 Dodatne informacije i kontakti

Za najnovije informacije o ZSE APA servisu posjetite <https://apa.zse.hr> ili se obratite na:

Informacije i pristupnica za ZSE APA servis

apa@zse.hr

Tehnička podrška

tech-support@zse.hr



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

11 Prilog I.: Web GUI

Mjesto servisa Web GUI

PRODUKCIJA: <https://services.zse.hr>

SIMULACIJA: <https://services-simu.zse.hr>

Web GUI sučelje nudi:

- obrazac za ručni unos novog ili izmjenu dostavljenog izvješća
- obrazac za dostavu XML datoteke prema specifikaciji ZseApaTrade_v2.xsd
- pregled dostavljenih izvješća u zadnjih 90 kalendarskih dana uz mogućnost poništenja izvješća ili izmjene izvješća

Obrazac za ručni unos izvješća automatski isključuje rubrike koje nisu obavezna s obzirom na odabrani razred imovine, podrazred imovine i podrazred odnosne imovine.

Prilikom slanja izvješća sučelje će prikazati potencijalne greške te u slučaju vjerojatnih grešaka nudi mogućnost slanja izvješća uz dodatnu potvrdu od strane korisnika. Uspješno poslano izvješće će se nalaziti u pregledu dostavljenih izvješća.



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Pregled sučelja za ručni unos podataka izvješća:

[HR](#) [EN](#)

ZSE OTC / APA [Prijavljeni ste kao Test](#) [Odjava](#)

ZSE APA Servis 10:40:18

Unos transakcije Unos datoteke Prijavljene transakcije

Financijski instrument

ISIN:
 ISIN pronađen u ESMA FIRDS:
HT/REGSH VTG FPD SER-A HRK126.139

Razred imovine:

Podrazred imovine:

Podrazred
odnosne imovine:

Type:

Zamišljeni (nominalni) iznos

Iznos:

Valuta:

Vrijednost transakcije

Oznaka cijene:

Valuta cijene:

Cijena:
 Trenutno nedostupna
 Nije primjenjiva

Količina:

Količina u mjernoj jedinici

Oznaka:

Oznaka (ostalo):

Količina:

Detalji o transakciji

Mjesto trgovanja:

Mjesto trgovanja
u trećim zemljama:

Vrijeme izvršenja:

Vremenska zona:

Transakcija se poravnava:

Oznake transakcije

BENC: Benchmark transaction

PORT: Portfolio transactions

CONT: Contingent transactions

ACTX: Agency cross transactions

SDIV: Special dividend

SIZE: Transactions above the standard market size

ILQD: Illiquid instrument transaction

RPR: Transactions which have received price improvement

TPAC: Package transaction

XFPH: Exchange for physical transaction

ZSE-OTC: Only report to ZSE OTC Service.

[Provjeri podatke](#)

ZSE Web servisi v.4.0

Nedozvoljena uporaba i distribucija su zabranjeni.
Zagreb stock exchange d.d. © 2023



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

12 Prilog II.: RESTful API

Mjesto servisa REST

PRODUKCIJA: <https://rest.zse.hr>

SIMULACIJA: <https://rest-simu.zse.hr>

Oznaka uobičajenog statusa

Oznaka statusa	Opis
401 Unauthorized – neovlašten	Neovlašten za navedeni resurs
400 Bad request – neispravan zahtjev	Pogrešan URI zahtjeva
503 Service Unavailable – servis nedostupan	Servis nije dostupan, obično zbog praznika i blagdana kada se ne trguje
500 Internal Error – unutarnja pogreška	Molimo obratite se Zagrebačkoj burzi ako problem potraje

Prijava u sesiju

Metoda	URL
GET/POST	/auth/login?public_key={UID}&private_key={PWD}

Primjer:

POST https://rest.zse.hr/auth/login?public_key=test&private_key=abc123

Oznaka statusa	Opis
200 OK	Uspješna autentifikacija
400 Bad request – neispravan zahtjev	Nevažeće korisničko ime ili zaporka

Nakon uspješne autentifikacije (200 OK) tekst odgovora sadržavat će autorizacijski token. Token će također biti pohranjen u kolačiću sesije. Za rukovanje resursima REST klijent mora poslati zaglavlje kolačića koje sadržava vrijednost **authToken** u svakom zahtjevu:

Primjer:

Cookie: `authToken=zse55f1a58dcc34e6.29461195`

Odjava iz sesije



ZAGREBAČKA
BURZA

Zagreb Stock Exchange

Metoda	URL
GET/POST	/auth/logout – aut./odjava

Primjer:

POST https://rest.zse.hr/auth/logout

Oznaka statusa	Opis
200 OK	Odjavljen

Metode APA izvješća o trgovanju

Metoda	URL
POST	/apa/trade/
	Add new trade report. – Dodaj novo izvješće o trgovanju. Podaci POST moraju sadržavati XML prema specifikaciji ZseApaTrade_v2.xsd. U slučaju vjerojatnih grešaka u XML datoteci korisnik može potvrditi ispravnost izvješća upotrebom parametra ?override=1
GET	/apa/trade/{TIC}
	Query trade report with specified TIC (Transaction Identification Code). – Upit u izvješće o trgovanju s navedenim TIC-om. Vraća XML datoteku u skladu s ZseApaTrade_v2.xsd.
PUT	/apa/trade/{TIC}
	Correct trade report with specified TIC (Transaction Identification Code). – Ispravi izvješće o trgovanju s navedenim TIC-om. Podaci PUT moraju sadržavati XML prema specifikaciji ZseApaTrade_v2.xsd. U slučaju vjerojatnih grešaka u XML datoteci korisnik može potvrditi ispravnost izvješća upotrebom parametra ?override=1 .
DELETE	/apa/trade/{TIC}
	Cancel trade report with specified TIC (Transaction Identification Code). – Poništi izvješće o trgovanju s navedenim TIC-om.
GET	/apa/instrument/{ISIN}
	Query instrument ISIN in FIRDS database. – Upit za instrument u FIRDS bazi podataka sa navedenim ISIN-om. Ukoliko instrument postoji, vraća XML datoteku sa općim podacima o instrumentu.



**ZAGREBAČKA
BURZA**

Zagreb Stock Exchange

Oznaka statusa	Metoda	Opis
200 OK	GET/DELETE	Pronalazi se izvješće o trgovanju. Informacije se vraćaju/brišu.
	POST/PUT	Generirana su upozorenja. Tekst odgovora sadržava pogreške u XML formatu. Mora se preskočiti validacija radi pohranjivanja/objave informacije.
201 Created – kreirano	POST/PUT	Izvješće se pohranjuje. Tekst odgovora sadržava poslani XML uz dodavanje TIC-a. Informacija se objavljuje.
400 Bad request – neispravan zahtjev	POST/PUT	Izvješće sadržava pogreške. Tekst odgovora sadržava pogreške u XML formatu.
404 Not found – nije pronađeno	GET/DELETE	Izvješće o trgovanju s navednim TIC-om nije pronađeno.