

Тема: Примери ситуација у вези са коришћењем Система електронских фактура путем API сервиса и креирањем XML датотека

Ограничење броја API позива

1. јануара 2023 ступа на снагу законска обавеза издавања и чувања електронске фактуре у трансакцијама између субјеката приватног сектора, као и обавеза електронског евидентирања ПДВ-а, у складу са ЗоеФ.

Дакле, очекује се повећање у броју евиденција и размене фактура на Систему е-Фактура, а у циљу обезбеђења стабилности и задовољавајућих перформанси система за све кориснике, од 01. јануара 2023 биће постављено ограничење броја API позива у јединици времена за сваки API кључ.

Иницијално ограничење ће бити постављено на максимално 3 API позива у секунди.

Уколико број API позива буде већи од 3 позива у секунди, остали ће бити одбијени и систем ће показати грешку:

error code-om HTTP Error 429

Укидање опције за аутоматско слање фактура у ЦРФ преко API сервиса

Од 16.12.2022 на Систему е-Фактура ће бити укинута опција за аутоматско слање фактура у ЦРФ преко **API сервиса**. Тако да је неопходно да се експлицитно одреди да ли се фактура шаље у ЦРФ или не.

ERP провајдер нам потражује API кључ за интеграцију са Системом електронских фактура. Како можемо добити API кључ?

Све инструкције у вези са оперативним коришћењем СЕФ-а можете прочитати у оквиру документа „Интерно техничко упутство“, које редовно ажурирамо и објављујемо на порталу efaktura.gov.rs, у оквиру секције „Инструкције“. Линк ка упутству:

[ИНТЕРНО ТЕХНИЧКО УПУТСТВО](#)

API кључ на СЕФ-у може да генерише корисник који поседује улогу администратора. У оквиру секције подешавања потребно је изабрати „API менаџмент“, а затим „Генериши кључ“. Након генерисања, потребно је API статус променити у „Активан“, превлачењем клизача у десно. Након ових корака кључ је спреман за интеграцију и можете га проследити ЕРП провајдеру.

Линк ка детаљном упутству за генерисање API кључа:

[Генерисање API кључа](#)

Како се имплементирају API нотификације?

Адресе за примање нотификација о излазним и улазним фактурама се такође наводе у оквиру странице „API менаџмент“. Након уноса, потребно је да кликнете на „Save“ или „Сачувај“.

Како бисте почели да добијате нотификације о изменама статуса фактура, потребно је најпре подесити адресе сервиса које излажете у API подешавањима на еФактура апликацији. Позивом subscribe endpoint-а на јавном API сервису, претплаћујете се да добијате нотификације о изменама статуса фактура наредног дана, као и генерисани кључ који ће бити додат на сваку нотификацију како бисте могли да утврдите да позив долази из СЕФ-а.

Када постоји претплата одређеног дана (одговарајућа сабскрипција је одрађена претходног дана) на endpoint-е у подешавањима Система е-Фактура, биће упућен POST захтев, чија је структура потпуно иста као резултат који се добија позивом одговарајућих changes endpoint-а претходног дана.

Уколико не желите да примате обавештења на адресу е-поште компаније или контакт особе, коју сте навели у оквиру странице „Подешавања компаније“, можете означити поље „Искључи нотификације на е-пошти“, у оквиру исте странице и систем ће престати да Вас обавештава.

Где можемо видети документацију везану за израду XML докумената?

XML датотеке се израђују по стандарду EN 16931-1. Ажурирана спецификација прилагођене примене тог стандарда објављена је на порталу efaktura.gov.rs, у оквиру секције „Инструкције“. Директан линк ка ажурираној спецификацији:

[Ажурирана спецификација прилагођене примене стандарда EN 16931-1](#)

Где можемо видети примере XML датотека?

Тренутно је доступно 13 примера различитих XML датотека и врста фактура. Очекујемо ускоро и примере нових. Користимо прилику да усмеримо кориснике који раде на интеграцији интерних рачуноводствених софтвера са СЕФ-ом, да своје XML датотеке израђују искључиво у складу са примерима и интерним техничким упутством.

Препоручујемо да Ваше XML датотеке прво тестирате на демо окружењу Система електронских фактура.

Примере XML датотека такође објављујемо на порталу е-Фактура, у оквиру секције „Инструкције“, директан линк:

[Ажурирани примери XML датотека по UBL 2.1 стандарду](#)

Приметили сте да је јако важно да редовно пратите портал и упознајете се са садржајем који објављујемо, апелујемо да наставите да посећујете портал, како бисте се у реалном времену упознали са свим новостима у вези са СЕФ-ом.

Да ли постоје лимити и непожељни карактери приликом креирања докумената?

Тренутни лимити су:

- Број фактуре је ограничен на 22 карактера када се обавеза региструје у ЦРФ;
- Назив компаније је ограничен на 128 карактера када се обавеза региструје у ЦРФ;
- Назив ставке је ограничен на 1024 карактера;
- Коментар је такође ограничен на 1024 карактера;
- У броју фактуре нису дозвољени специјални осим карактера који су наведени на слајду "'!#\$%&'()*+,-./[\]^_`;<=>?`@{|}~". Број фактуре не може да се завршава са специјалним карактером;
- када се фактура региструје у ЦРФ није могуће користити ћирилично писмо;
- систем функционише на две децимале, све преко се заокружује на толико.

Молимо вас да обратите пажњу на лимите приликом креирања докумената.

Зашто приликом коришћења API методе (нпр. за слање фактура), добијамо грешку:

„401 – Unauthorized“?

У овим ситуацијама је пре свега потребно проверити да ли је статус API кључа у подешавањима промењен у „Активан“ приликом генерисања. Уколико није, потребно је променити статус.

Грешка може да се појави и у ситуацијама када имплементатор користи Swagger од нпр. демо окружења, на којем није мењао API статус, а покушава да пошаље фактуру на продукционом окружењу.

Такође се дешава да, у ситуацији када имплементатор користи API кључеве од више компанија, API кључ и компанија унутар XML документа нису исти, тј. API кључ је од једне компаније, а унутар endpoint-а се налазе подаци друге компаније.

Уколико се Ваш проблем наставља и након претходно наведених провера, потребно је да се обратите на мејл подршке podrskaefaktura@mfin.gov.rs На крају вебинара ћемо навести минимални сет података које је неопходно да доставите како би ваш проблем био решен што пре.

Зашто приликом слања фактуре путем API сервиса добијамо исте идентификационе бројеве?

Приликом сваког слања XML документа потребно је променити requestId. Уколико сте раније слали документ са истим requestId, добићете ID од претходно послатог документа.

Зашто приликом слања фактуре, добијамо грешку: „UBLOrderNumberLotNumberOrContractNumberIsRequired“?

Када се фактура шаље буџетском кориснику чије се обавезе региструју у ЦРФ, у оквиру XML датотеке је потребно да попуните једно од три поља, тј. потребно је да унесете број уговора, број наруџбенице/број фактуре/број понуде, као што знате на СЕФ-у је ово једно поље, или број оквирног споразума.

Статус фактуре је "SEEN" тј. "Прегледано", а нико није директно приступио фактури?

Преузимање нове фактуре преко purchase-invoice API сервиса, мења статус те фактуре на „Прегледано“. Преузимање фактуре је еквивалентно отварању исте непосредним коришћењем интерфејса система.

PartyIdentification tag?

Приметили смо да доста корисника у наведено поље уноси податке као што су ПИБ или МБ у различитим форматима. Важно је знате да се у ово поље уноси искључиво ЈБКЈС, када је на страни примаоца корисник јавних средстава. У супротном се ово поље не користи.

Провера овог поља ће се имплементирати у неком од наредних ажурирања система, па је могуће да ће доћи до потешкоћа приликом увозу XML датотека. Пратите објаве на порталу, вест о ажурирању ће бити благовремено објављена.

Да ли је могуће послати коначни рачун са авансним рачуном који није издат посредством СЕФ?

Ова функционалност је могућа. Уколико систему приступате непосредно, потребно је у предвиђено поље унети број и датум авансног рачуна (обратите пажњу да већ не постоји авансни рачун са овим бројем у систему). Такође корисник треба да унесе износ измирених обавеза по пореским категоријама.

Унутар XML документа је такође потребно унети ове податке у оквиру поља:

```
<InvoicedPrepaymentAmmount>
    <ID>Број авансног рачуна</ID>
</InvoicedPrepaymentAmmount>
-----
<BillingReference>
    <InvoiceDocumentReference>
        <ID>Број авансног рачуна</ID>
        <IssueDate>Датум слања авансног рачуна</IssueDate>
    </InvoiceDocumentReference>
</BillingReference>
```

Уколико авансни рачун јесте послат посредством Система е-Фактура потребно је да буде у статусу „Одобрено“, уколико се за издавање коначног рачуна користи интерфејс СЕФ-а.

Опис параметра requestId и каквог формата треба да буде?

„requestId“ је јединствени идентификатор позива, којим се обезбеђује могућност вишеструког позивања исте операције, а да притом ефекти не буду поновљени. Идентификатор може да буде насумичан број који произвољно додељујете.

Да ли је могуће учитати радну верзију XML документа, мануелно или преко API сервиса, тј. да документ буде у статусу „Нацрт“?

Није могуће. Када се XML учита на било начин, више се не мења, такав се потписује и шаље се на налог примаоца.

Да ли је могуће учитати више XML датотека одједном?

Оваква функционалност није могућа и тренутно није у плану.

На шта се односе методе чији је префикс „CIR“, у одговорима појединих метода?

Ово су методе које се односе на Централни регистар фактура, кроз које је могуће спровести неке од акција. Уколико се фактура издаје КИС-у чије се обавезе региструју у ЦРФ потребно је у оквиру sendToCir параметра уписати Yes.

SendToCir

Properties

Name	Description	Schema
sendToCir	[Default, Auto, Yes, No]	string

Грешка: "Receiver budget company is not active."

Поменута грешка је везана за компанију којој издајете документ. Компанија је буџетски корисник и Систем електронских фактура из надлежних институција добија податак да је компанија неактивна. У овој ситуацији, потребно је контактирати компанију која се налази на страни примаоца и информисати је о грешци која постоји, како би могла да предузме потребне кораке тј. да контактира надлежну институцију – у овом случају Управу за трезор.

Описи API статуса:

New - статус нова поседују документа које су управо примљена у Ваше пријемно сандуче. када се претплатите да добијете све промене на одређени дан, Систем е-Фактура ће аутоматски путем push обавештења слати нова документа у ваш систем

Draft - у питању је документ која није још увек завршен

Sent - документ је послат купцу

Sending Mistake - статус се појављује у случају када документ нема довољно података да би био послат или је слање стопирано из техничких разлога

Sending - слање документа је у току

Deleted - појављује се у случају брисања документа који се претходно налазио у статусу „Нацрт“, једино тада је и могуће обрисати документ

Approved - када је документ прихваћен од стране купца

Rejected - статус који долази од стране примаоца када је документ из неког разлога одбијен

Cancelled - пошиљалац је отказао документ, акцију је могуће извршити пре него што прималац прихвати/одбије документ

Storno - прималац је прихватио документ, пошиљалац је након тога сторнираоИ на крају Mistake - у случају да се документ шаље преко API сервиса и из техничких разлога дође до проблема.

Све додатне и релевантне информације можете пронаћи у Интернетом техничком упутству и API документацији.

Шта је IsSigned параметар?

Свака електронска фактура садржи и дигитални потпис да је јединствена и валидирана од стране централног информационог посредника, "IsSigned" томе служи. Добићете две нотификације за потпис, једна када се фактура нађе у inbox-у примаоца, а друга када се заврши потпис електронским потписивањем.

Да ли је увек потребно уписати „issueDate“ унутар XML-а?

Да. Датум издавања фактуре се генерише и проверава и системски, тако да **issueDate** који уписујете у оквиру XML датотеке мора бити идентичан датуму слања документа кроз СЕФ.

Да ли постоји валидатор где можемо проверити исправност наше XML датотеке?

Доступан је сервис за валидацију **XML датотека** и њиме можете проверавати сва 4 типа документа која систем е-Фактура подржава. Линк ка сервису за валидацију:

[Сервис за валидацију](#)

Да ли је подржана операција слања појединачне и збирне евиденције ПДВ-а преко API протокола на Систему е-Фактура?

Подржана је ова функционалност. Методе и формат у којима се шаљу **појединачна и збирна** евиденција ПДВ-а преко API сервиса, можете погледати на Swagger-у. Линк ка Swagger-у:

</swagger/index.html>

Методе:

1. за слање појединачне евиденције ПДВ-а:

`/api/publicApi/vat-recording/individual`

2. за слање збирне евиденције ПДВ-а:

`/api/publicApi/vat-recording/group`

Како можемо да проверимо да ли је компанија којој шаљемо фактуру регистрована на систему е-Фактура?

Приликом додавања контакта на веб апликацији система е-Фактура можете проверити да ли је компанија регистрована. Уколико се компанија не појављује приликом додавања, то значи да није регистрована.

Путем API сервиса можете искористити методу:
`/api/publicApi/Company/CheckIfCompanyRegisteredOnEfaktura`

Уз обавезан унос неопходних параметара: МБ/ПИБ/ЈБКЈС, у зависности од правне форме купца.

Потребно је да имплементирамо функционалност изузећа ПДВ-а унутар XML-а. Где можемо да видимо категорије и изузећа?

Опис доступних ПДВ категорија у систему електронских фактура су објављене на порталу е-Фактура у оквиру секције Инструкције, из падајуће листе бирате Пореске категорије за електронске фактуре, линк: [Категорије за електронске фактуре](#).

Позивањем наведене API методе:

`api/publicApi/sales-invoice/getValueAddedTaxExemptionReasonList`
можете добити сва изузећа од ПДВ-а. Унутар датотеке коју добијете, можете видети категорију ("Category"), шифру изузећа ("Key"), опис шифре и остале потребне податке које можете користити приликом креирања XML датотека.

Које јединице мере су доступне?

Доступне јединице мере можете погледати на корисничком интерфејсу СЕФ-а, тако што ћете приликом креирања фактуре кликнути на подразумевану јединицу мере (осим у случају издавања авансног рачуна) и на тај начин ће се отворити падајућа листа у којој можете видети све расположиве јединице мере.

Уколико радите помоћу API сервиса, позивом методе `api/publicApi/get-unit-measures`, можете добити јединице мере са Code податком који се наводи у XML датотеци.

Да ли се обавезе приликом слања фактуре субјектима јавног сектора – тип 7 региструју у ЦРФ?

Уколико је прималац фактуре корисник јавних средстава и по класификацији припада типу 7, обавезе се не региструју у ЦРФ. Значи, приликом издавања документа није потребно означити поље „Пошаљи у ЦРФ“.

Уколико фактуре шаљете путем API сервиса, у параметар `sendToCir` потребно је уписати No. Уколико нисте сигурни да ли се обавеза региструје у ЦРФ, проверу регистрације обавезе можете извршити на линку:

[Провера регистрације обавеза у ЦРФ](#)

Минималан сет информација

Уколико и након свих провера и даље имате проблем приликом издавања документа, подешавања сервиса за нотификације, позивања API метода и осталих техничких проблема,

потребно је да се обратите на мејл подршке и доставите минимални сет информација, који је програмерима неопходан за браду тикета.

То су:

- Подаци компаније: Назив, ПИБ/Матични број/ЈБКЈС у случају корисника јавних средстава, надлежни регистар;
- Контакт телефон;
- Слика грешке;
- XML датотека коју покушавате да учитате;
- PDF приказ генерисан на Систему е-Фактура.

Ове информације су нам неопходне и како бисмо скратили време обраде тикета и брже отклонили грешку или проблем, уколико постоји.