

**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 са error code-ом 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](http://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](http://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](mailto: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:

<InvoicedPrepaymentAmount>

<ID>**Број авансног рачуна**</ID>

</InvoicedPrepaymentAmount>

-----

<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 КЈС-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.