

Корисничко упутство

Рад са картицом, конфигурација и ишчитавање

Произвођач: UNZIP DOO

Верзија: 1.0.0

Датум: 12.08.2026.

Статус: Коначно издање 1.0.0, техничка измена 12.08.2026.

1. Намена упутства

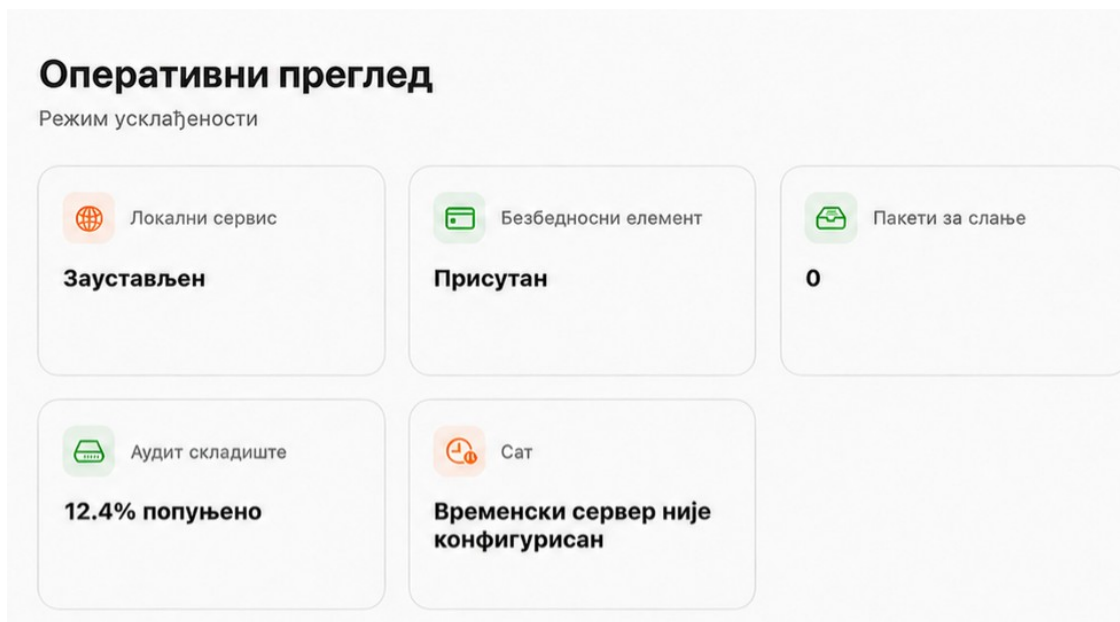
Ово упутство је намењено пореском обвезнику, касиру и другом оператору производа **UNZIP MacOS LPFR 1.0.0**. Објашњава свакодневни рад са картицом Безбедносног елемента, унос PIN-а, аутоматску конфигурацију, праћење стања и локално и интернет ишчитавање.

У даљем тексту израз **картица** означава картицу Безбедносног елемента. Рачуни се формирају у ЕСИР-у; UNZIP MacOS LPFR их прима, фискализује и враћа резултат ЕСИР-у.

ВАЖНО: Не саопштавајте PIN, не користите картицу другог обвезника и не бришите ручно базу, Audit или Recovery датотеке. Погрешни PIN покушаји могу блокирати картицу.

2. Свакодневно покретање

1. Покрените Мас и проверите да су читач и USB кабл исправно повезани.
2. Покрените **UNZIP MacOS LPFR** из фасцикле Applications.
3. Ако апликација прикаже вођени почетни поступак, искључите читач, поново га повежите без картице и тек затим уметните картицу.
4. Сачекајте да апликација прикаже да су читач, картица и сертификат препознати.
5. Унесите PIN када се појави захтев.
6. Сачекајте завршетак аутоматске конфигурације и проверите Оперативни преглед.
7. Проверите да је локални сервис покренут и да је општи статус 0000 - Све је у реду.



Слика 1. Пример упозорења пре покретања сервиса и пријема конфигурације времена

3. Картица и PIN

3.1. Прво повезивање или поновно успостављање сесије

1. Када апликација то затражи, искључите читач и сачекајте потврду да више није присутан.
2. Повежите читач без картице. Апликација најпре мора да препозна празан читач.
3. Уметните картицу и сачекајте читање сертификата.
4. Унесите тачно четири цифре у PIN поље.
5. Изаберите **Провери PIN и подеси сервис**.
6. Успешна PIN провера даје код 0100. Општи статус спремног Л-ПФР-а је 0000.

The screenshot shows a user interface for PIN management. It is divided into two main sections. The top section is titled "PIN безбедносног елемента" (PIN of the security element). It contains a text input field labeled "Четири цифре" (Four digits), a button labeled "Провери PIN" (Verify PIN), and a button labeled "Поништи PIN сесију" (Cancel PIN session). The bottom section is titled "Општи статуси" (General status). It contains two orange status bars: "1500 · Потребан је PIN" (1500 · PIN is required) and "2400 · LPFR није конфигурисан" (2400 · LPFR is not configured).

Слика 2. Унос PIN-а и приказ статуса

PIN се чува само током текуће сесије. Потребно га је поново унети после гашења апликације, вађења или замене картице, прекида читача или губитка комуникационе сесије.

За безбедну PIN сесију и потписивање важе следећа правила:

- UNZIP MacOS LPFR се ослања на непосредно повезан Безбедносни елемент за потписивање сваког рачуна и за добијање шифрованих интерних података.
- После успешне PIN провере UNZIP MacOS LPFR шаље Безбедносном елементу податке за фискализацију са тачним локалним датумом и временом преко ISO/IEC 7816-4 комуникације, док PIN остаје само у радној меморији.
- UNZIP MacOS LPFR прима потпис, шифроване интерне податке и бројаче рачуна које врати непосредно повезан Безбедносни елемент.
- UNZIP MacOS LPFR чува PIN искључиво у радној меморији и брише га при рестарту апликације, вађењу или замени картице, прекиду читача и губитку комуникационе сесије, после чега оператор мора поново да унесе PIN.

- UNZIP MacOS LPFR не враћа успешан резултат рачуна из ЕСИР-а ако није у непосредној вези са Безбедносним елементом који је тај рачун потписао.

3.2. Погрешан или блокиран PIN

- Код 2100 значи да PIN није исправан. Не покушавајте насумичне вредности.
- Код 2110 значи да је PIN блокиран после превише неуспелих покушаја. Прекините рад и поступите по упутству издаваоца картице.
- Код 1500 значи да је PIN потребан или да је претходна PIN сесија поништена.
- Код 1300 значи да картица није присутна или није доступна.

4. Аутоматска конфигурација

После прихваћеног PIN-а апликација аутоматски:

1. чита идентитет и TaxCore API окружење из потписаног сертификата картице;
2. добија TaxCore токен коришћењем идентитета картице;
3. преузима и извршава иницијализационе команде редом;
4. учитава пореске стопе, адресу за проверу, временски сервер и остале параметре;
5. проверава и синхронизује време; и
6. покреће интернет ишчитавање када су сви предуслови испуњени.

Оператер не уноси ручно TaxCore адресу, пореске стопе, адресу за проверу или временски сервер. Аутоматска конфигурација нема посебно дугме осим поступка **Провери PIN и подеси сервис**.

Ако статус остане 2400 - LPFR није конфигурисан, проверите картицу и читач, PIN, интернет везу, системски датум и време. Поново уметните картицу и покрените апликацију. Ако се стање не исправи, извезите лог грешака и обратите се подршци.

Током аутоматске конфигурације примењују се следећа правила за сертификат, токен и команде:

- Када захтева токен за приступ API сервису СУФ-а, UNZIP MacOS LPFR потврђује свој идентитет важећим дигиталним сертификатом који је у PKI аpletу Безбедносног елемента.
- После добијања токена UNZIP MacOS LPFR користи тај токен у радној меморији за комуникацију са веб сервисима СУФ-а.
- UNZIP MacOS LPFR трајно евидентира и обрађује све команде примљене од СУФ-а.
- UNZIP MacOS LPFR прима пореске групе командом **Tax Rates Command**, чува све ревизије и примењује нову ревизију од датума и времена наведеног у команди.
- UNZIP MacOS LPFR извршава команде примљене од СУФ-а строго узастопним редоследом којим су примљене и исту команду са истим садржајем не извршава поново.

4.1. Временски сервер се аутоматски поставља и ажурира

Л-ПФР мора да користи адресу временског сервера коју добије од TaxCore-а. При првом повезивању команда типа 1 поставља адресу; свака каснија команда типа 1 је ново ауторитативно ажурирање. Л-ПФР је трајно чува, препознаје промену и без интервенције оператера покреће нову синхронизацију.

Аутоматски радник:

- покушава синхронизацију чим је адреса примљена или промењена;
- планира редовну проверу после 47 сати, пре крајњег рока од 48 сати;

- после неуспеха поново покушава у интервалу од 15 минута; и
- на сваких 15 минута проверава да ли је команда донела нову адресу.

У Подешавања > **TaxCore окружење** приказани су активни временски сервер, последња синхронизација, здравље сата и начин синхронизације. Сирово име host-а или ntp:// адреса користе NTP преко UDP-а; http:// или https:// адреса користи серверско Date заглавље. Оператер не замењује адресу произвољним јавним сервером.

```
NTP сервер http://0.pool.ntp.org:80/
TaxCore API се аутоматски чита из потписаног сертификата уметнутог Безбедносног елемента. Временски сервер, адреса за проверу, пореске стопе и остали параметри аутоматски
стижу кроз иницијализационе TaxCore команде; оператер их не уноси.
Језик Српски — ћирилица (sr-Cyrl-RS)
Последња синхронизација 2026-08-06T07:56:56.450+02:00
Здравље сата Синхронизован · одступање -0.430 s
Начин синхронизације HTTP Date
```

Слика 3. Аутоматски примљен временски сервер, последња провера и измерено одступање

Заштита реалног времена заснива се на следећим правилима:

- UNZIP MacOS LPFR контролише одступање часовника према TaxCore временском серверу најмање једном у 48 сати, а одступање веће од 180 секунди приказује као неисправно стање које захтева исправку.
- UNZIP MacOS LPFR аутоматски ажурира URL временског сервера када прими нову TaxCore команду типа 1, трајно чува нову адресу и одмах покреће нову синхронизацију.
- Као софтверски Л-ПФР, UNZIP MacOS LPFR открива враћање системског сата и не дозвољава да време новог фискалног рачуна буде старије од времена претходно издатог рачуна.

5. Оперативни преглед

Пристап за ЕСИР

http://127.0.0.1:8888
http://192.168.1.70:8888
Верзија протокола: 1.0.0.0 · Језик: sr-Cyrl-RS

PIN безбедносног елемента

Четири цифре

Провери PIN

Поништи PIN сесију

Општи статуси

0000 · Све је у реду

Синхронизуј сат

Заустави сервис

Слика 4. Приступ ЕСИР-у, PIN контрола и општи статус спремног Л-ПФР-а

5.1. Идентификација производа и обвезника

- У приказу **О производу** лако су доступни назив произвођача **UNZIP DOO**, серијски број инсталације и верзија софтвера **1.0.0**.
- UNZIP MacOS LPFR чита порески идентификациони број обвезника (ПИБ) из сертификата Безбедносног елемента.
- UNZIP MacOS LPFR чита јединствени идентификатор (ЈИД, односно UID) из Безбедносног елемента.
- UNZIP MacOS LPFR чита назив пореског обвезника из сертификата Безбедносног елемента.
- UNZIP MacOS LPFR чита назив продајног места из сертификата Безбедносног елемента.
- UNZIP MacOS LPFR чита адресу продајног места из сертификата Безбедносног елемента.
- UNZIP MacOS LPFR чита општину продајног места из сертификата Безбедносног елемента.

5.2. Спремност за рад

Област	Исправно стање или радња оператера
Општи статус	0000 значи да нема блокирајућег стања
Безбедносни елемент	Картица је присутна, сертификат важи и PIN је прихваћен
Конфигурација	TaxCore окружење и пореске стопе су учитани
Локални сервис	Сервис је покренут; приказане су активне адресе и порт

Област	Исправно стање или радња оператера
Интернет ишчитавање	Активно је или јасно приказује предуслов који недостаје
Простор	Нема 1100 упозорења на 90% попуњености; приказана је динамичка процена преосталог броја рачуна
Часовник	Последња провера је млађа од 48 сати и нема враћања времена уназад
Последњи рачун	Приказани су број и време последњег успешно сачуваног рачуна

Главна навигација води на **Преглед, Ишчитавање, Подешавања и Грешке**. Стања потребан PIN, картица недоступна, ишчитавање у току, команде у току, скоро пун простор и пун простор приказују се текстом и бојом.

Кориснички интерфејс UNZIP MacOS LPFR-а приказује тренутни оперативни статус и недвосмислено показује да ли је уређај спреман за фискализацију или који предуслов недостаје.

Процена offline капацитета није фиксан број: рачуна се из слободног простора изнад безбедносне резерве и конзервативне величине насталих audit пакета. Приказује колико још типичних рачуна може бити трајно сачувано; већи рачуни могу заузети више простора. Код 1100 што пре покрените ишчитавање, без ручног брисања Л-ПФР података.

Оперативни преглед приказује динамичку процену броја типичних фискалних рачуна који још могу да се сачувају без интернета, израчунату из слободног простора, безбедносне резерве и величине насталих audit пакета.

6. Локални сервис и издавање рачуна

Локални сервис се уобичајено покреће са апликацијом. Ако је заустављен, на Прегледу изаберите **Покрени сервис**. Активне адресе и порт приказани су у апликацији. Подешавања мреже мења техничко лице према засебном упутству за инсталацију и интеграцију.

UNZIP MacOS LPFR прима и обрађује захтев за фискализацију рачуна који ЕСИР пошаље на прописани локални POS-to-SDC API.

UNZIP MacOS LPFR може да фискализује рачун без интернет везе када су картица Безбедносног елемента, прихваћен PIN, конфигурација, часовник и локално складиште спремни.

Пре издавања рачуна проверите да су картица присутна, PIN прихваћен, конфигурација учитана, часовник исправан, простор расположив и локални сервис покренут. Не вадите картицу док је потписивање у току.

Пре потписивања захтева примењују се следеће провере и обрачуни:

- UNZIP MacOS LPFR проверава JSON структуру, обавезна поља, типове, дужине, опсеге, листе и међусобне зависности сваког захтева који ЕСИР пошаље.

- UNZIP MacOS LPFR израчунава порез из износа и пореских ознака по артиклу које ЕСИП пошаље у захтеву за фискализацију.
- UNZIP MacOS LPFR израчунава порез према пореској ревизији која је активна у релевантном датуму рачуна или референцираног документа.
- UNZIP MacOS LPFR новчане и пореске износе рачуна и трајно чува на четири децимале методом half-round-up; журнал и приказни укупни износи за ЕСИП форматирају се на две децимале како протокол захтева.

Након потписивања и пре враћања резултата важе следећа правила:

- UNZIP MacOS LPFR формира захтев, резултат, журнал, URL за проверу и audit пакет у форматима прописаним техничком документацијом TaxCore-a.
- UNZIP MacOS LPFR трајно складишти audit пакет и recovery одговор пре него што ЕСИП-у врати успешан одговор са фискализираним подацима.
- За сваки успешно потписан рачун UNZIP MacOS LPFR креира текстуални журнал и јединствен URL за проверу исправности рачуна.
- UNZIP MacOS LPFR враћа ЕСИП-у прописани InvoiceResult тек пошто су шифровани audit пакет, рачун и RequestId recovery резултат трајно сачувани.
- UNZIP MacOS LPFR приказује званичне GSC и ModelErrors кодове на прописан начин; када картица није присутна или доступна приказује код 1300.
- UNZIP MacOS LPFR не дозвољава недокументовану промену обавезних параметара POS-to-SDC или TaxCore комуникационог протокола; могу се мењати само документовани порт, мрежни интерфејс и параметри добијени званичним командама.

Ако се веза са ЕСИП-ом прекине после слања рачуна, не шаљите исти пословни догађај као нов рачун. ЕСИП мора да преузме претходно сачуван резултат помоћу истог RequestId-a. Тиме се избегава дуплирање потписа и бројача.

7. Преглед сачуваних рачуна

Област **Рачуни** приказује трајно сачуване фискализоване рачуне, од најновијег ка најстаријем. Изабрани рачун приказује SDC број, време, врсту рачуна и трансакције, RequestId, касира, плаћања, ставке, URL за проверу и журнал.

UNZIP MacOS LPFR трајно чува рачуне, бројаче, захтеве, одговоре, recovery записе и audit пакете у непроменљивој меморији којој није потребно напајање да би задржала податке.

UNZIP MacOS LPFR креира јединствен URL за проверу сваког рачуна, а из тог URL-а по захтеву генерише QR код за одговор ЕСИП-у.

Дигитални потпис Безбедносног елемента у резултату рачуна омогућава проверу интегритета података и веродостојности рачуна у складу са техничком документацијом TaxCore-а.

Овај приказ служи за оперативну проверу и подршку. Не мења рачун, бројач, журнал нити пакет за ишчитавање. При слању снимка подршци маскирајте UID, SDC број, URL за проверу, податке купца и друге фискалне податке.

8. Интернет ишчитавање

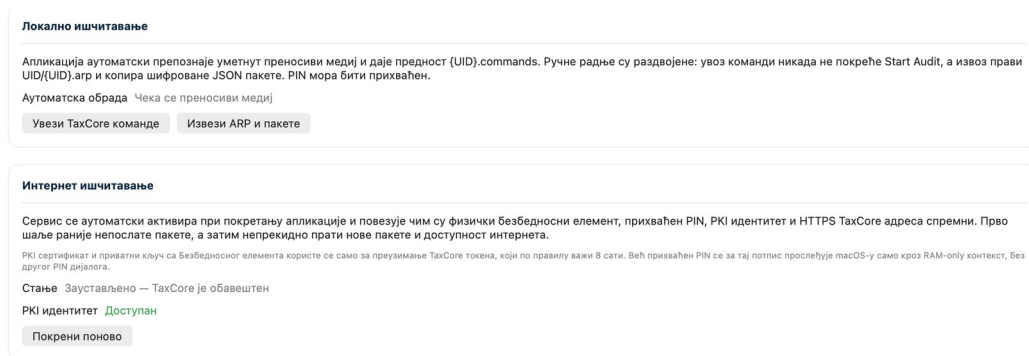
Интернет ишчитавање се аутоматски покреће када су картица, прихваћен PIN, системски PKI идентитет, TaxCore конфигурација и интернет веза спремни.

UNZIP MacOS LPFR доставља податке СУФ-у на два подржана начина: локалним ишчитавањем и интернет ишчитавањем.

За интернет комуникацију важе следећа правила:

- UNZIP MacOS LPFR се са интернетом повезује преко Wi-Fi везе коју обезбеђује macOS, а може да користи и другу активну мрежну везу на Mac рачунару.
- UNZIP MacOS LPFR комуницира са СУФ-ом преко прописаних HTTPS TaxCore API позива, уз идентитет картице за добијање токена и RAM-only токен за наредне позиве.
- UNZIP MacOS LPFR спроводи интернет ишчитавање преко прописаних TaxCore token, commands, status, audit и audit-proof API позива.

1. Отворите **Ишчитавање**.
2. У области **Интернет ишчитавање** проверите да је процес активан.
3. Оставите апликацију покренуто и картицу доступну док се извршавају иницијализација или команде које захтевају картицу.
4. Пратите број пакета на чекању, активност команди и последњу поруку.
5. Ако је процес привремено заустављен ради одржавања, изаберите **Покрени поново**. Следеће покретање апликације поново аутоматски активира интернет ишчитавање.



Слика 5. Контроле за локално и интернет ишчитавање

Правила задржавања су аутоматска: статус 4 брише само верификовани пакет; статус 1 задржава пакет и поново га шаље; други статус задржава пакет без аутоматског поновног слања. Оператер не брише пакете ручно.

Интернет ишчитавање прво шаље најстарије непослате, затим непрекидно нове пакете док су мрежа и одговарајуће TaxCore окружење доступни. Исти шифровани пакет користи се локално. GET /api/v3/status поставља auditRequired када је ишчитавање обавезно, што интерфејс приказује оператору.

Л-ПФР периодично покреће Start/End Audit и Audit Proof. Start Audit покушаји су удаљени најмање пет минута, а нови циклус захтева нови рачун после претходно потврђене границе. Редован циклус је 30 минута, близу лимита 10, без преклапања. Доказ важи само до рачуна и редног броја пакета активног циклуса; новији рачуни остају сачувани.

Током настанка, слања и потврђивања пакета примењују се следећа правила:

- UNZIP MacOS LPFR може истовремено да фискализује нове рачуне и да шаље раније сачуване податке за ишчитавање СУФ-у.
- UNZIP MacOS LPFR не брише нити замењује пакет за ишчитавање док то не дозволе одговарајући TaxCore статус и Доказ о ишчитавању.
- Када од СУФ-а прими Доказ о ишчитавању, UNZIP MacOS LPFR га без одлагања доставља Безбедносном елементу у прописаном audit proof поступку.
- Ишчитавање и команде раде одвојено од обраде рачуна, па UNZIP MacOS LPFR наставља да прима и фискализује рачуне без чекања на копирање или слање ранијих audit пакета.
- UNZIP MacOS LPFR ослобађа простор за пакет за ишчитавање тек после важећег Доказа о ишчитавању и само до границе рачуна и редног броја пакета које тај доказ покрива.

- За сваки audit пакет UNZIP MacOS LPFR прави нов AES-256 кључ и IV, шифрује податке алгоритмом AES-256-CBC са PKCS#7 допуном и шифрује кључ и IV TaxCore RSA јавним кључем.
- UNZIP MacOS LPFR користи исти шифровани audit пакет и исти формат података за локално и интернет ишчитавање.
- Када је ишчитавање обавезно, UNZIP MacOS LPFR поставља auditRequired у одговору GET /api/v3/status и исто стање јасно приказује оператору.
- Када интернет ишчитавање започне, UNZIP MacOS LPFR прво шаље најстарије претходно непослате пакете за ишчитавање.
- UNZIP MacOS LPFR непрекидно шаље нове пакете за ишчитавање док су пакети, интернет веза, важећи токен и одговарајуће TaxCore окружење доступни.
- UNZIP MacOS LPFR чува пакет за ишчитавање локално док од СУФ-а не прими статус и Доказ о ишчитавању који дозвољавају његово брисање.
- UNZIP MacOS LPFR периодично започиње audit proof циклус, а између два Start Audit покушаја увек оставља најмање пет минута.
- UNZIP MacOS LPFR прави и шаље audit податке СУФ-у за сваки фискализирани рачун врсте Промет, Аванс, Копија, Обука и Предрачун, за продају и рефундацију.

9. Локално ишчитавање

На захтев корисника UNZIP MacOS LPFR извози податке на уписив USB, SD или други преносиви медиј у формату прописаном техничком документацијом TaxCore-а.

1. Уметните одговарајућу картицу и унесите PIN.
2. Повежите празан или контролисан уписив преносиви медиј.
3. Отворите **Ишчитавање** и проверите препознати медиј и приказану радњу.
4. Апликација најпре обрађује командну JSON датотеку названу тачно {UID}.json ако постоји и извршава команде редоследом којим су примљене.
5. Апликација затим прави директоријум назван тачно {UID}, уписује {UID}.arg као прописани ProofOfAuditRequest JSON, копира најстарије пакете назване {UID}-{UID}-{редни-број}.json и чува резултате команди.
6. Сачекајте јасну поруку да је ишчитавање завршено. Издавање рачуна може се наставити док се ранији пакети копирају.
7. Безбедно избаците медиј и предајте га према TaxCore поступку.

Ако аутоматско препознавање не почне, користите ручни избор медија и означите корен преносивог уређаја. Read-only медиј и интерни диск нису прихватљиви. Не мењајте називе UID, ARP, package или results датотека.

Структура медија и обрада командне датотеке морају остати тачно прописане:

- Командна JSON датотека за локално ишчитавање мора да се зове тачно {UID}.json, где је UID вредност ЈИД-а повезаног Безбедносног елемента.
- Ако директоријум назван по ЈИД-у не постоји на преносивом медију, UNZIP MacOS LPFR га аутоматски креира и у њега смешта податке тог ЈИД-а.
- Директоријум ЈИД-а садржи датотеку {UID}.arp и један или више пакета названих {UID}-{UID}-{редни-број}.json.
- UNZIP MacOS LPFR приказује јасно обавештење када локално ишчитавање започне, приказује напредак и приказује обавештење када се заврши.
- Ако се на преносивом медију налази командна датотека {UID}.json са командом за завршетак ишчитавања, UNZIP MacOS LPFR је чита и извршава пре извоза пакета и чува резултат извршења.

10. Вађење или замена картице

Вађење, замена картице или прекид читача одмах поништавају PIN, сертификатске податке и комуникациону сесију у радној меморији. По повратку картице поновите поступак препознавања и PIN провере.

Пакети настали са претходном картицом остају сачувани уз њен UID и TaxCore окружење. Не шаљу се у окружење друге картице и не смеју се ручно премештати или преименовати.

Промена картице не брише нити обуставља локално или интернет ишчитавање података из интерне меморије; сваки пакет остаје везан за ЈИД и TaxCore окружење у коме је настао и обрађује се само у том окружењу.

Пре гашења Мас-а завршите поступак који је означен као активан и затворите ЕСИР везе према локалном сервису. За редован завршетак рада није потребно ручно брисање података, заустављање базе или уклањање пакета.

11. Како се читају статуси и грешке

Кодови који почињу цифром 0 су информације, цифром 1 упозорења, а цифром 2 грешке. Место појављивања је важно:

- GET /api/v3/status враћа низ gsc са тренутним општим стањима;

- POST /api/v3/pin враћа један quoted JSON код, на пример "0100" или "2100";
- неисправан захтев за рачун враћа HTTP статус и ModelErrors са тачним пољем; и
- област **Грешке** чува хронолошки локални запис процеса, шифре и поруке.

ВАЖНО: Код не треба тумачити без поруке и поља. Не понављајте рачун после прекинуте везе као нов захтев; прво затражите резултат истим RequestId-ом.

У случају грешке UNZIP MacOS LPFR враћа званични код и само пратећу структуру коју прописује POS-to-SDC протокол; сваки локални сервисни код који нема посебан званични код документован је у овом упутству.

11.1. Информације и упозорења

Код	Значење	Радња оператера
0000	Све је у реду; нема активног општег упозорења	Наставите рад и редовно пратите ишчитавање и простор
0100	PIN је прихваћен; појављује се као одговор PIN операције	Сачекајте аутоматску конфигурацију; ово није исто што и општи 0000
0210	Интернет је доступан; опциони информативни статус	Није потребна радња
0220	Интернет није доступан; стање је поновљиво	Рачуни могу да се обрађују локално ако су остали услови спремни; проверите везу ради команди и ишчитавања
1100	Диск на коме се чувају audit пакети је најмање 90% попуњен	Одмах завршите дозвољено ишчитавање и ослободите општи простор без ручног брисања LPFR података; код је упозорење, а стварни недостатак простора спречава трајно чување успеха
1300	Картица није присутна или читач/USB комуникација није доступна	Проверите кабл и читач, уметните одговарајућу картицу и поново успоставите PIN сесију
1400	Износ продаје и рефундације достигао је 75% лимита Безбедносног елемента или је доказ ишчитавања у опоравку	Завршите локално или интернет ишчитавање што пре; пратите да ли се појављује 2210
1500	PIN је потребан или је сесија поништена	Овлашћени оператер поново уноси PIN; не чувајте га у ЕСИР-у или документима
1999	Узрок нема посебан званични код; порука садржи конкретнији опис	Прочитајте процес и поруку, поновите само безбедну радњу; ако се понавља, извезите извештај и обратите се подршци

11.2. Грешке картице, конфигурације и пореза

Код	Значење и трајност	Тачан поступак
2100	PIN није исправан; поновљиво, али број покушаја је ограничен	Прекините нагађање, проверите PIN код овлашћеног лица и покушајте пажљиво
2110	Дозвољени број PIN покушаја је прекорачен; картица је трајно блокирана за рад	Зауставите рад и обратите се надлежној пореској служби/издаваоцу картице; рестарт не откључава картицу
2210	Безбедносни елемент је закључан до завршетка ишчитавања или је End Audit доказ у контролисаном опоравку	Не понављајте рачуне; оставите картицу и апликацију доступне, завршите Audit Proof поступак или контактирајте подршку ако се стање не разреши
2220	Л-ПФР не може да комуницира са SE аплетом или су UID, сертификат, потпис или APDU одговор неисправни	Проверите читач, картицу и restart после инсталације; поново уметните картицу, а затим извезите лог ако се грешка врати
2230	Верзија протокола Безбедносног елемента није подржана; код је резервисан	Прекините фискализацију и обратите се подршци са верзијом картице и апликације
2310	Пореска ознака није дефинисана, није активна за датум рачуна или је пореска категорија неусклађена са картицом	ЕСИР поново чита environment-parameters, користи активне ознаке и исправља items[n].labels; не замењујте ознаку насумично
2400	Л-ПФР није потпуно конфигуриран: недостају важеће пореске стопе, адреса за проверу, TaxCore окружење, идентитет инсталације или други обавезни параметар	Проверите картицу, PIN, интернет и време; сачекајте аутоматске команде или их увезите прописаним локалним поступком; параметре не унесите ручно
2809	Сертификат картице је истекао или време рачуна није у периоду његовог важења; трајно за истекли сертификат	Проверите системско време и приказ важења; за стварно истеклу картицу обратите се надлежној служби ради замене

UNZIP MacOS LPFR одбија захтев за фискализацију са кодом 2310 ако садржи непостојећу или неактивну пореску ознаку, укључујући ознаку која није била активна на датум референцираног документа.

11.3. Грешке модела рачуна 2800-2808

Ове кодове исправља ЕСИР. Одговор садржи property, на пример items[0].quantity, тако да се мења само означено поље.

Код	Узрок	Пример и исправка
2800	Обавезно поље недостаје, има null или је празно	Додајте invoiceType, transactionType, payment, items, назив ставке или обавезни референтни број
2801	Вредност је дужа од максимума	Скратите RequestId на 32, buyerCostCenterId на 50 или additional-field кључ/вредност на 64/256 знакова

Код	Узрок	Пример и исправка
2802	Вредност је краћа од прописаног минимума	Допуните поље до званичне минималне дужине; за GTIN се у пракси користи 2803 јер мора имати 8-14 знакова
2803	Дужина није у тачно дозвољеном опсегу	Исправите GTIN на 8-14, cashier до 50, buyerId до 20, POS број до 60, референцу до 50 или назив ставке до 2048 знакова
2804	Број или датум је ван дозвољеног опсега	Количина мора бити најмање 0.001; износ не сме бити негативан; датум мора бити у дозвољеном ISO 8601 опсегу
2805	Тип или вредност нису дозвољени	Исправите enum, празан опциони идентификатор, дуплу пореску ознаку, будући референтни датум или option вредност која није 0/1
2806	Формат или JSON тип није исправан	Пошаљите исправан JSON, децимални формат, ASCII buyerId, SDC референтни број и највише три децимале количине/две децимале новца
2807	Листа је празна	Додајте најмање једно плаћање, једну ставку и једну пореску ознаку по ставци
2808	Листа има више елемената од дозвољеног максимума	Смањите items на највише 500 ставки; прекорачење величине HTTP тела је засебан transport одговор 413

11.4. Часовник и синхронизација

Приказано стање	Шта значи	Поступање
Временски сервер није конфигуриран	Команда типа 1 још није примљена или није прихваћена	Проверите PIN и интернет/локалне команде и сачекајте аутоматску конфигурацију
Синхронизација није успела	Сервер није одговорио, одговор/NTP пакет није исправан или недостаје Date заглавље	Проверите мрежу и firewall; апликација поново покушава после 15 минута
Синхронизација доспева	Од последње успешне провере прошло је 47 сати	Оставите мрежу доступну; нови покушај је аутоматски
Синхронизација је старија од 48 сати	Прописани рок провере је прекорачен	Проверите мрежу и системско време и ручно изаберите Синхронизуј сат ако је контрола доступна
Измерено одступање је веће од 180 секунди	Локални и серверски сат се значајно разликују	Не мењајте време насумично; проверите macOS датум, временску зону и извор времена и контактирајте техничко лице
Код 9002 у дневнику	Системски сат је враћен иза времена последњег рачуна; Л-ПФР је очувао монотони редослед	Исправите macOS сат и одмах извршите синхронизацију; рачун не понављајте
Код 9003 у дневнику	После прекида је успешно враћен већ потписан трајни запис	Ово је информативни сервисни запис; проверите рачун преко RequestId-а и не издајте дупликат

11.5. HTTP одговори које оператор може проследити техничком лицу

HTTP	Значење	Најчешћа исправка
400	Захтев, JSON или модел нису исправни	Прочитајте ModelErrors, property и код; исправља ЕСИР
404	Метода или путања не постоје	Проверите /api/v3/... путању и HTTP методу
406	Ацепт не дозвољава JSON или Accept-Language не прихвата sr-Cyrl-RS	Исправите заглавља ЕСИР-а
413	HTTP тело је веће од лимита, подразумевано 10 MiB	Смањите захтев и број ставки; не делите један рачун на дупле фискалне догађаје
415	POST нема Content-Type: application/json	Исправите Content-Type
500	Интерна обрада није завршена; успех није враћен	Не понављајте слепо: проверите исти RequestId, простор и лог, па контактирајте подршку

11.6. Дневник и извоз за подршку



Слика 6. Хронолошки дневник и дугме за извоз извештаја

1. Отворите **Грешке** и пронађите време спорне операције.
2. Забележите шифру, процес, поруку, RequestId и време без копирања PIN-а или тајних података.
3. Изаберите **Извези извештај** и сачувајте читљиву датотеку на контролисано место.
4. Пре слања маскирајте UID, бројеве рачуна, податке купца и друге фискалне податке ако нису неопходни за дијагностику.

Извештаји и њихов извоз имају следећа трајна својства:

- UNZIP MacOS LPFR чува извештаје о свим званичним и документованим локалним грешкама и приказује њихов код, процес и поруку.
- UNZIP MacOS LPFR бележи и чува сваку грешку хронолошки са локалним датумом, сатом и минутом настанка.
- Корисник може једном командом да извезе извештај о грешкама у читљивој датотеци на изабрано контролисано место, укључујући USB или други преносиви медиј.
- UNZIP MacOS LPFR локално чува извештај о грешкама који покрива најмање последњих 30 дана.
- Извештај о грешкама је одвојен од складишта потписаних фискалних рачуна, recovery записа и audit пакета и не заузима њихову резервисану меморију.

Локални дневник чува хронолошке записе у локалном времену најмање 30 дана. Одвојен је од базе рачуна, recovery записа и audit пакета; извоз и одржавање дневника не бришу, не замењују нити умањују простор за потписане рачуне и пакете.

Никада не шаљите PIN, приватни кључ, PAC/PAK вредности, TaxCore токен, целу базу, Recovery фасциклу или шифроване audit пакете ако подршка није изричито одредила безбедан поступак.

12. Брзи редослед опоравка

1. Не понављајте рачун као нови пословни догађај.
2. Ако је захтев послат, проверите GET /api/v3/invoices/{requestId}.
3. Проверите GSC код, картицу, PIN, конфигурацију, простор и сат.
4. Исправите узрок наведен у property и коду.

5. Привремене мрежне и временске грешке препустите аутоматском понављању.
6. Код 2110, стварно истеклог 2809, поновљеног 2220 или нерешеног 2210 прекините рад и обратите се надлежној служби или UNZIP подршци.

Подршка: UNZIP DOO — stefan@unzip.rs — 0652527520.