



Implemented by:



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



registry solutions
re:aktiv

 **COMTRADE**
SYSTEM INTEGRATION

RE-AKTIV Д.О.О.

Франклин Рузвелт 43А, 1000 Скопље, Македонија

Тел: +389 2 3109191

Факс: +389 2 3220152

МБ: 6159559

ПИБ: МК4030006611118

www.reaktiv.com.mk

REAKTIV KONSALTING Д.О.О.

Деспота Стефана 42/3/5,
11000 Београд

DINAMIK KONSALTING Д.О.О.

12. Македонске бригаде 82b,
Скопље, Македонија

Тел: +389 2 3216 330

Факс: +389 2 3216 332

contact@dynamic.com.mk

COMTRADE SYSTEM INTEGRATION Д.О.О.

Савски насип 7, 11070 Београд

Тел: +381 11 2015600

Факс: +381 11 201 5626

МБ: 17335847

ПИБ: 100181280

www.comtrade.com

Техничко упутство за дигитално потписивање пријава и аката у централном информационом систему за електронско издавање грађевинских дозвола

Пројектовање, развој и тестирање софтверске апликација за подршку поступку спровођења обједињене процедуре за издавање грађевинских дозвола, e-Permit, обука кључних корисника (тренера) и пружање услуга одржавања Агенцији за привредне регистре (АПР)

КОРИШЋЕНИ ТЕРМИНИ

Назив	Опис
Конзорцијум	Група извођача RE-AKTIV д.о.о. Скопље, Македонија, Reaktiv Konsalting д.о.о. Београд, ComTrade System Integration д.о.о. Београд и Dinamik Konsalting д.о.о. Скопље, Македонија, са овлашћеним носиоцем посла и заступником групе понуђача RE-AKTIV д.о.о. из Скопља
APR	Агенција за привредне регистре Републике Србије
PDF	Portable Document Format
DWG	Autocad from drawing

САДРЖАЈ

1. УВОД	4
1.1. Преглед документа	4
2. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ ПРЕДУСЛОВИ	5
2.1. Прихваћени формати дигиталних докумената.....	6
3. КО ШТА ПОТПИСУЈЕ У ЦЕНТРАЛНОМ ИНФОРМАЦИОНОМ СИСТЕМУ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ДОЗВОЛА?	7
4. КАКО ПОДНОСИЛАЦ ПОТПИСУЈЕ ПРИЈАВУ?	8
5. МОГУЋИ ПРОБЛЕМИ КОД ДИГИТАЛНОГ ПОТПИСИВАЊА	9
5.1. Могући проблеми и предложена решења/одговори	9
6. КАКО СЕ ВРШИ ПРОВЕРА ПОТПИСАНЕ ПРИЈАВЕ	12
7. ПОТПИСИВАЊЕ <i>PDF</i> ДОКУМЕНТАЦИЈЕ	13
7.1. Подешавање Adobe Reader	13
7.2. Како се потписују <i>PDF</i> документа у Adobe Reader?.....	14
7.2.1. Потписивање у Adobe Reader верзија 11.x.....	14
7.2.2. Потписивање у Adobe Reader верзија 11.x.....	15
8. КАКО СЕ ВРШИ ПРОВЕРА ПОТПИСАНЕ <i>PDF</i> ДОКУМЕНТАЦИЈЕ?	17
8.1. Провера потписаних докумената кроз систем	17
8.2. Провера потписаних докумената у Adobe Reader	17
8.2.1. Разлози због којих електронски потпис <i>PDF</i> документа није исправан	18
9. КАКО СИСТЕМ АУТОМАТСКИ ПОТПИСУЈЕ ПОТВРДЕ?	20

1. УВОД

Овај документ даје детаљно објашњење како се врши дигитално потписивање докумената, пријава и потврда и њихова верификација од стране корисника и система за издавања грађевинских дозвола. Такође даје увид у најчешће проблеме са којима се корисници система сусрећу и нуди нека могућа решења.

1.1. Преглед документа

Документ даје преглед:

- Општих (битних) техничких предуслова за дигитално потписивање;
- Документације која се дигитално потписује;
- Процедуре потписивања;
- Техничког упутства за конфигурацију алата за потписивање;
- Начин валидације дигитално потписаних докумената од стране корисника система;
- Примере неких уочених проблема и могућа решења истих.

2. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ ПРЕДУСЛОВИ

Да би могли да потписују пријаве и документе у систему, корисници морају да испуне следеће **техничке предуслове**:

1. **Минимални системски захтеви**, односно одговарајући оперативни систем, интернет прегледач и верзија Java:

- Уколико сте **подносилац захтева** (инвеститор):
 - Microsoft Windows 7 или новији са обавезним Microsoft Internet Explorer 10 или новијом верзијом интернет прегледача (испоставило се да је централни информациони систем оптимизован само за Internet Explorer, али не и остале интернет прегледаче, мада у неким случајевима корисници успеју да потпишу и у Mozilla Firefox),
 - Java Runtime Environment 8 или новија верзија, 32-битна (у ретким ситуацијама корисници успеју да потпишу и са 64-битном, али препорука је 32-битна, а такође, неки корисници су успевали да потпишу и са верзијом Java 7).
- Уколико сте **надлежни орган или ималац јавних овлашћења**:
 - Windows XP оперативни систем или новији са најновијим Firefox или Chrome интернет прегледачима, или Microsoft Windows 7 или новији са обавезним Microsoft Internet Explorer 10 или новијом верзијом,
 - Adobe Reader XI (може да ради на Windows XP) или новији.

2. **Интернет конекција** која је неопходна за нормалан рад у систему:

- за download: 1 мегабит у секунди,
- за upload: 0,5 мегабита (512 килобита) у секунди.

3. Корисник који врши потписивање мора да поседује **квалификовани лични електронски сертификат** за електронско потписивање докумената и **приватни (тајни) криптографски кључ**.

Сертификациона тела која у Републици Србији издају квалификоване електронске сертификате:

- [Сертификационо тело Поште](#)
- [Сертификационо тело Министарства унутрашњих послова](#) (Сертификационо тело МУП често на личној карти издаје само сертификат за аутентикацију, стога је неопходно проверити да ли је издат и сертификат за потписивање)
- [Сертификационо тело Привредне коморе Србије](#)
- [Сертификационо тело Halcom](#)
- [Сертификационо тело E-Smart Systems](#)
- [Сертификационо тело Министарства одбране и Војске Србије](#)

Сврха дигиталног потписа је да потврди аутентичност садржаја поруке (доказ да порука није промењена на путу од пошиљаоца до примаоца), као и да обезбеди гарантовање идентитета пошиљаоца поруке.

Квалификовани електронски сертификати се издају на посебној картици (или на личној карти у случају да изаберете сертификационо тело МУП-а) и за њихово коришћење је неопходно прибавити и читач. Уколико се квалификовани електронски сертификат издаје на USB-у, читач није потребан.

4. Корисник на свом рачунару мора да инсталира сав потребан **софтвер за читање картице и потписивање**, онако како је кориснику наложило само Сертификационо тело.

5. Корисници који ПОТПИСУЈУ документа (pdf/ pdf-A, dwg и dxf) морају пре самог потписивања да преузму и инсталирају сертификат **CA Root** сервера Сертификационог тела чији сертификат користе за потписивање документа. Саме интернет (Web) локације **CA Root** сертификата одређују сертификациона тела и оне могу бити временом мењане.

6. Корисници који ПРЕГЛЕДАЈУ и ВАЛИДИРАЈУ документа (pdf/ pdf-A, dwg и dwf) морају пре отварања документа за преглед да преузму и инсталирају сертификат **CA Root** сервера свих сертификационих тела у Србији, да би били сигурни да ће моћи да валидирају сва документа која су потписана.

Детаљни технички предуслови и конфигурација појединачних апликација дата је у следећим поглављима.

2.1. Прихваћени формати дигиталних докумената

Систем ће омогућити рад искључиво са следећим дигиталним документима:

1. PDF / PDF-A
2. DWG / DWF

Уколико документи нису дигитално потписани квалификованим сертификатима, захтев ће бити одбијен од стране одговорних лица. Начин потписивања сваког појединачног документа дат је у следећим поглављима.

3. КО ШТА ПОТПИСУЈЕ У ЦЕНТРАЛНОМ ИНФОРМАЦИОНОМ СИСТЕМУ ЗА ИЗДАВАЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ ДОЗВОЛА?

Комплетна документација у систему се потписује дигиталним потписима њихових корисника, пуномоћника или трећих лица. Следећа табела даје преглед документације која се дигитално потписује од свих учесника у процесу издавања грађевинских дозвола.

Тип документа	ТИП КОРИСНИКА						
	Подносилац	Пуномоћник	Треће лице (нпр. пројект анти)	Одговорно лице у надлежном органу или имаоцу јавних овлашћења	Централни информац иони систем у АПР-у	Регистратор у надлежном органу	Регистратор централне евиденције у АПР-у
Електронски захтев (пријава)	√						
Пуномоћје		√	√				
Приложена документација	√	√	√				
Решења и остали акти из процедуре				√			
Потврда о пријему					√		
Прекршајна пријава						√	√

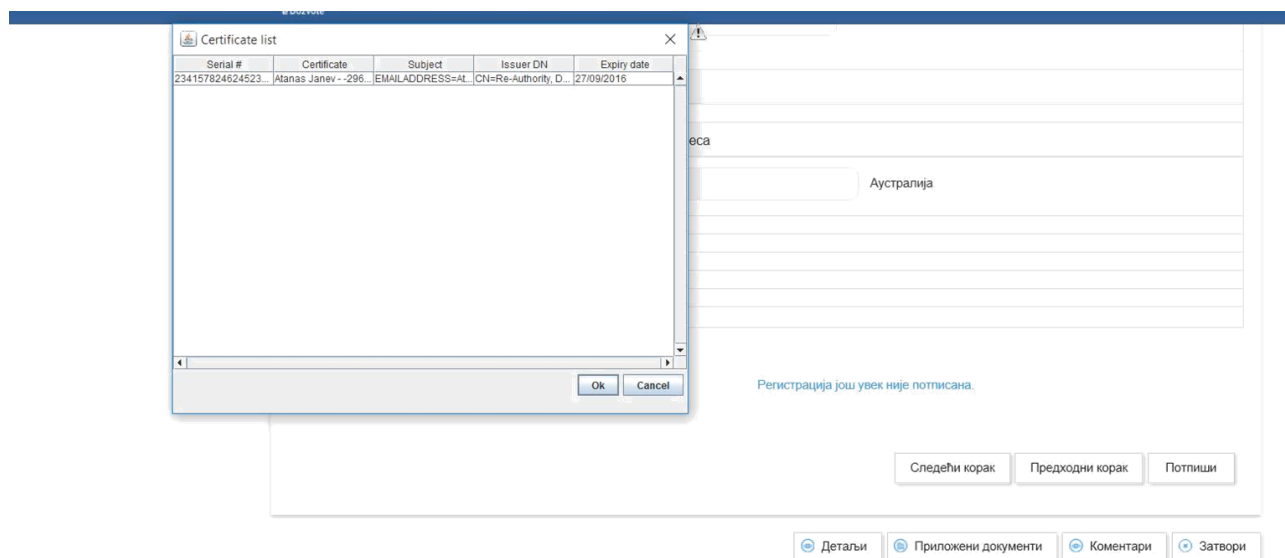
НАПОМЕНА: Једино ће се електронски захтев (пријава) дигитално потписивати кроз систем од стране подносиоца. Сви остали документи ће се потписивати ван система и онда ће их овлашћени корисници приложити у неком од системских процеса.

Потврде о пријему захтева ће бити аутоматски потписане од стране централног информационог система.

4. КАКО ПОДНОСИЛАЦ ПОТПИСУЈЕ ПРИЈАВУ?

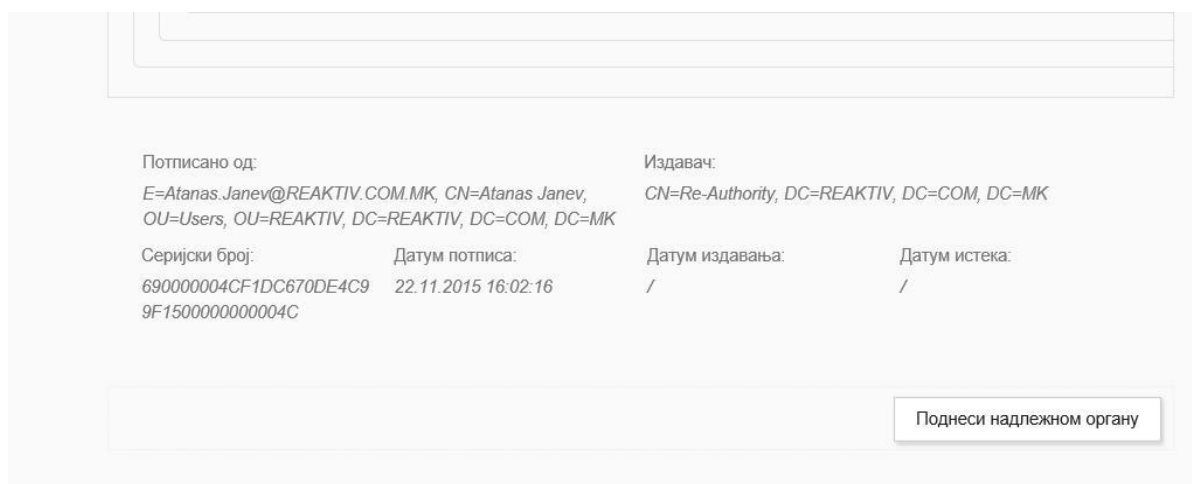
Сваки подносилац мора да потпише пријаву својим дигиталним сертификатом. Након попуњавања свих потребних поља у свим наведеним корацима из појединачне пријаве, као последњи корак подносилац потписује пријаву тако што:

1. Кликне на дугме **ПОТПИШИ**;
2. У прозору који се појави на екрану изабере своји дигитални сертификат којим ће потписати пријаву и потврди са **ОК** (као на слици 1);
3. Уколико буде потребно, корисник уноси и свој PIN или шифру са своје картице и потврди са **ОК**;



Слика 1. Мени за потписивање пријаве

4. Уколико је успешно потписана, пријава ће на крају екрана садржати информацију у потпису (слика 2);



Слика 2. Потписана пријава

5. МОГУЋИ ПРОБЛЕМИ КОД ДИГИТАЛНОГ ПОТПИСИВАЊА

Услед честих проблема корисника приликом дигиталног потписивања докумената, у наставку се налазе нека могућа решења/одговори и технички предуслови које је неопходно испунити. Најљубазније Вас молимо да детаљно прочитате комплетан документ, како бисте избегли могуће проблеме.

5.1. Могући проблеми и предложена решења/одговори

Постоји много комбинација оперативних система и софтвера сертификационих тела које корисници користе, стога је немогуће дати све могуће одговоре, но нека од могућих решења налазе се у наставку:

1. Придржавајте се упутстава са интернет презентација сертификационих тела која су вам издала потписе (чије потписе користите), јер се испоставило да се највећи део проблема односи на саму инсталацију програма сертификационих тела;
2. Јавине додатке (*plug-in*) у интернет прегледачима (*browser*) поставите на Enable (код Internet Explorer) или Always Activate (код Mozilla Firefox).

Напомена: Могуће је имати софтвере, односно инсталиране драјвере за дигиталне сертификате различитих сертификационих тела у истом рачунару, али се не препоручује, с обзиром на то да је примећено да *сертификати неких сертификационих тела међусобно праве конфликт и долази до некомпатибилности драјвера*, стога у највећем броју случајева није могуће дигитално потписати документа на том рачунару.

Препорука је да имате инсталиран само један сертификат, односно на једном рачунару инсталирајте драјвер једног сертификационог тела, а уколико имате више препорука је да се не инсталирају драјвери МУП-а и Поште на истом рачунару, јер долази до конфликта. Такође је примећено да ова два праве проблем у комбинацији са Halcom, али је то ређи случај.

1. могући случај

ПРОБЛЕМ: У последњем кораку након попуњавања пријаве и клика на „Потпиши“ не појављује се прозор за избор сертификата.

РАЗЛОГ: Корисник користи други интернет прегледач уместо Internet Explorer 10 или новијег, и/или није инсталирао Java Runtime Environment 8 или новији.

РЕШЕЊЕ: Коришћење одговарајућег интернет прегледача и/или инсталација коректне верзије Java.

2. могући случај

ПРОБЛЕМ: Када се појави прозор за избор дигиталног сертификата корисник не може да изабере свој дигитални сертификат.

РАЗЛОГ: Није инсталиран потребан *middleware* за читање сертификата са картице корисника.

РЕШЕЊЕ: Инсталација свих потребних компоненти за читање и потписивање са дигиталним сертификатом са интернет презентације (website) одговарајућег сертификационог тела.

3. могући случај

ПРОБЛЕМ: Појављује се грешка „The certificate signing component has not been initialized. If the problem persist, please contact the administrator“.

РАЗЛОГ: Корисник потписује у интернет прегледачу Mozilla Firefox.

РЕШЕЊЕ: Поновни покушај потписивања, ако је потребно и више пута покушати.

4. могући случај

ПРОБЛЕМ: Кликом на „Потпиши“ излази обавештење: "The smart card cannot perform the requested operation or the operation requires a different smart card". Инсталирана је последња верзија Java, а корисник користи оперативни систем Windows 10.

РАЗЛОГ: Java проверава да ли је потпис из Personal Store једнак потпису на носачу потписа (картици или USB-у), стога уколико није, систем обавештава да постоји грешка. Други могући разлог може да буде лош драјвер читача картице или постојање више потписа у Personal Store.

РЕШЕЊЕ: Неопходно је инсталирати драјвере за дати модел читача картице (уколико уласком у Device Manager поред Smart Card reader-а стоји знак узвика, то значи да је дефинитивно проблем до драјвера читача), али ако је драјвер добро инсталиран, онда постоје два могућа решења:

- а) Неопходно је кликати на Cancel све док се потписи који постоје у Personal Store и носача потписа не подударе, односно док се не појави листа сертификата, јер кликом на Cancel Java проверава следећи потпис из Personal Store и тако редом.
- б) Друго решење је да се у Personal Store избришу сви потписи сем оних којима се потписује.

5. могући случај

ПРОБЛЕМ: Корисник неколико дана није у могућности да потпише попуњен захтев и при сваком покушају „Потпиши“ појављује се обавештење: „Платформа за регистрацију. Ваш захтев се обрађује, сачекајте.“ и потом се сатима и сатима врти и ништа се не дешава. Корисник је покушао и да рестартује/искључи рачунар, али захтев је и даље непотписан.

РАЗЛОГ: Сервер се не одазива.

РЕШЕЊЕ: Пробајте да освежите страну кликом на F5 или Ctrl+F5 (опција *Refresh*) и то неколико пута, што понекад подразумева и више од 20 покушаја, или да потпишете поново. Нема потребе за рестартовањем или искључивањем рачунара, јер након уноса ПИН-а захтев је потписан. Уколико се на одговор сервера чека више од 5 минута, након клика на F5 или Ctrl+F5 (опција *Refresh*) при дну стране може да се види обавештење да је захтев успешно потписан.

6. могући случај

ПРОБЛЕМ: Кликом на „Потпиши“ јавља се порука да није инсталиран драјвер или сертификат за читање картице, а корисник код потписивања .pdf и .dwf докумената картица је радила, као и читач картице?

РАЗЛОГ: Један од претходно наведених разлога, а могу да буду и до корисника и до саме апликације.

РЕШЕЊЕ: Пробајте поново да инсталирате софтвер сертификационог тела чији сертификат користите, инсталирајте драјвере за конкретни модел читача картице, а уколико је све то у реду искључите прозор на ком пише да постоји грешка и покушајте поново. У највећем броју случајева проблем се решава кликом на F5 или Ctrl+F5 (опција *Refresh*), и то више пута.

7. могући случај

ПРОБЛЕМ: Кликом на „Потпиши“ појављује се обавештење: „The certificate attachment failed. Please check if the selected certificate contains a private key. If the problem persist, please contact the administrator.“

РАЗЛОГ: Могућа је грешка на серверској страни или нису добро инсталирани сертификати. Нарочито се дешава са МУП-овим потписима и то са личним картама које су издате после 18.08.2014. године.

РЕШЕЊЕ: Једно могуће решење је да се промени интернет прегледач (промена *browser-a*) и поново покуша потписивање, а друго решење је да се у Token Manager поново инсталира сертификат.

8. могући случај

ПРОБЛЕМ: Корисник напомиње да је инсталирао све што је неопходно и успешно успева да постави дигитални потпис у све врсте докумената, али се жали на систем, јер кликом на „Потпиши“ систем не препознаје електронски сертификат.

РАЗЛОГ: Постоји могућност да је неки од горе наведених разлога већ узрок наведеном проблему, али може да буде и лоше инсталиран сертификат.

РЕШЕЊЕ: Требало би да се провери процес инсталације софтвера сертификационог тела чији се сертификат користи за потписивање, јер без обзира што потписивање на локалу пролази, не значи да су драјвери исправно инсталирани.

9. могући случај

ПРОБЛЕМ: Корисник користи Gemalto читач картица са којим успешно потписује сва документа. На самом крају добија обавештење „The certificate signing component has not been initialized“ што блокира даљи рад у систему. Пробао је опцију *Refresh* и када му се појави порука да нема инсталиран Java Runtime Environment (а има најновији), прихватање инсталације му прекида процес, а ново ажурирање Java се при поновном потписивању не види, враћа га на исто, док неприхватање ажурирања му избацује поруку „The certificate signing component has not been initialized“.

РАЗЛОГ: Java Plug-инови нису омогућени у интернет прегледачу (*browser*) који корисник користи.

РЕШЕЊЕ: Неопходно је Javine додатке (*plug-in*) у интернет прегледачима (*browser*) поставити на Enable (код Internet Explorer) или Always Activate (код Mozilla Firefox).

Уколико и након свих ових предложених решења (а имајући у виду да сте испоштовали све на почетку наведене техничке предуслове) не успете да потпишете захтев, детаљно опишите свој проблем и пошаљите га на info@gradjevinskedozvole.rs. Нису неуобичајени случајеви и да сами медијуми носача картица не функционишу, зато треба имати у виду да приликом самог издавања нису добро иницијализовани.

6. КАКО СЕ ВРШИ ПРОВЕРА ПОТПИСАНЕ ПРИЈАВЕ

Надлежни орган ће видети на примљеној пријави информацију о дигиталном потпису подносиоца (слика 3). Уколико је пријава потписана валидним квалификованим сертификатом подносиоца, надлежни ће орган прихватити пријаву.



Потписано од:
E=Atanas.Janev@REAKTIV.COM.MK, CN=Atanas Janev,
OU=Users, OU=REAKTIV, DC=REAKTIV, DC=COM, DC=MK

Серијски број: Датум потписа:
690000004CF1DC670DE4C9 22.11.2015 16:02:16
9F1500000000004C

Слика 3. Информација о дигиталном потпису подносиоца

7. ПОТПИСИВАЊЕ PDF ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Препорука је да се документа припремају у Microsoft Word 2010 или новијој верзији и сними се као PDF-А документа пре него што се приступи њиховом потписивању.

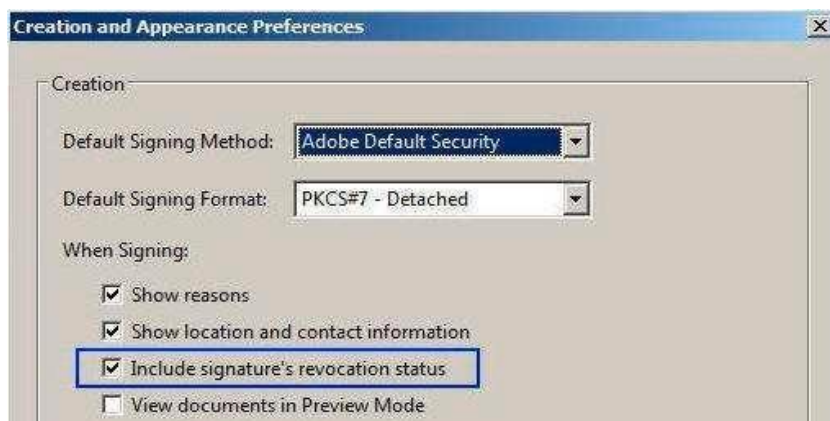
За дигитално потписивање PDF документа користи се **Adobe Reader 11** или новија верзија. Апликација је бесплатна, а може да се преузме са адресе www.adobe.com.

7.1. Подешавање Adobe Reader

Да би могло да се врши квалификовано електронско потписивање PDF и PDF/A документа коришћењем апликације Adobe Reader, у складу са техничком спецификацијом ETSI TS 102 778 Part 2, потребно је да се иста конфигурише на следећи начин:

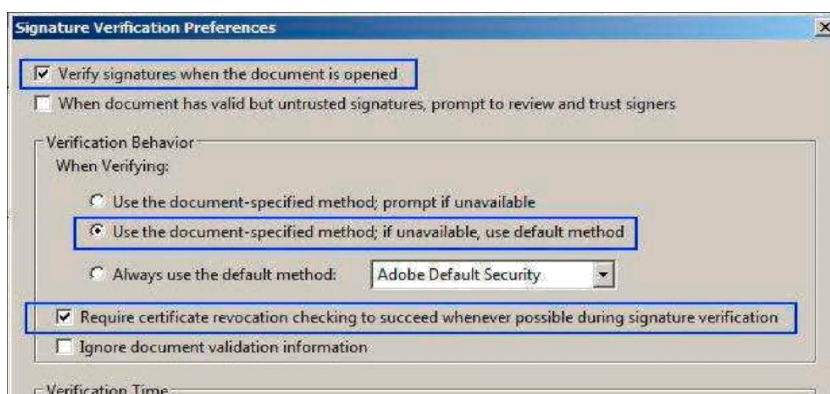
1. На рачунару корисника мора да буде подешен тачан датум, време и временска (часовна) зона (GMT+01:00).
2. У апликацији Adobe Reader, неопходно је на форми **Creation and Appearance Preferences** чекирати опцију **Include signature's revocation status**, као што је приказано на слици 4. До те форме се долази на следећи начин: мени **Edit** → опција **Preferences...** → категорија **Signatures** → притиснути дугме **More...** у секцији **Creation & Appearance**.

Чекирана опција **Include signature's revocation status** омогућава уграђивање OSCP (Online Certificate Status Protocol) одговора и/или регистра опозваних сертификата (Certificate Revocation List - CRL) у потписан PDF документ, **тако да је неопходно имати приступ интернету приликом потписивања**.

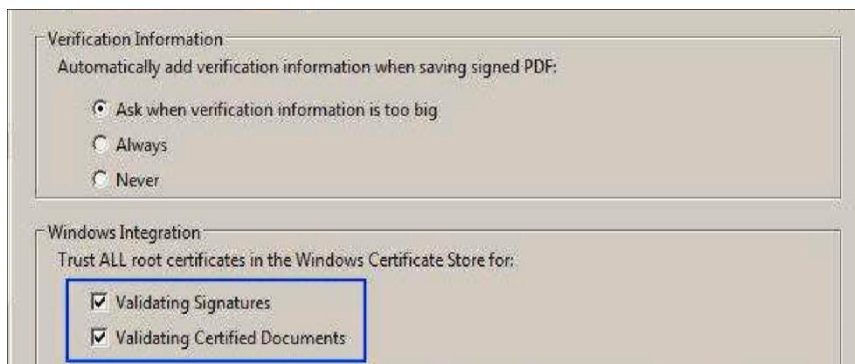


Слика 4. Подешавање Adobe Reader за потписивање

3. Неопходно је на форми Signature Verification Preferences чекирати две опције Windows интеграције и урадити остала подешавања, као што је приказано на сликама 5. и 6. До те форме се долази на следећи начин: мени **Edit** → опција **Preferences...** → категорија **Signatures** → притиснути дугме **More...** у секцији **Verification**.



Слика 5. Подешавање Adobe Reader за верификацију



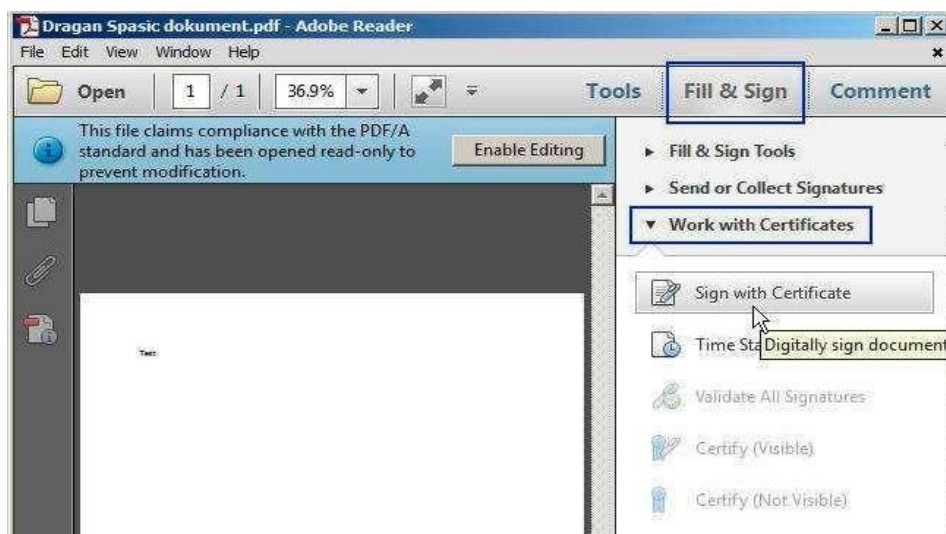
Слика 6. Подешавање Adobe Reader за валидацију

7.2. Како се потписују PDF документа у Adobe Reader?

7.2.1. Потписивање у Adobe Reader верзија 11.x

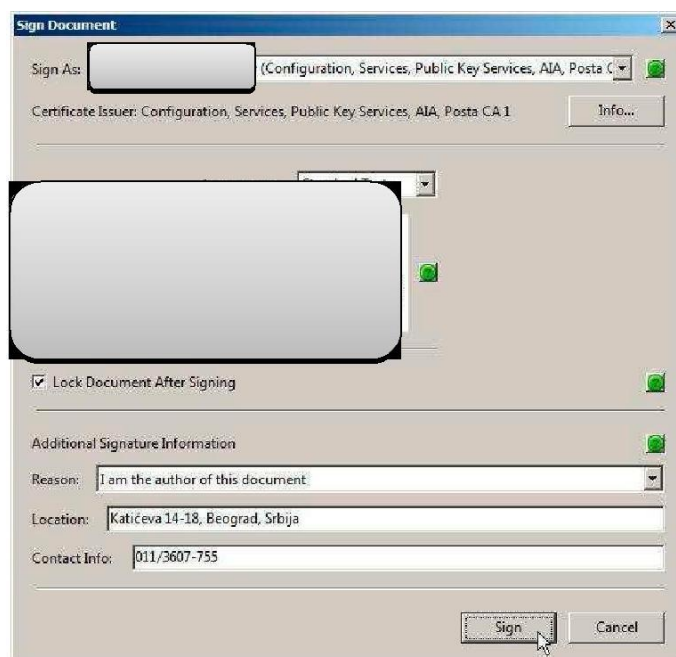
Електронско потписивање PDF документа кроз Adobe Reader 11.x извршава се на следећи начин:

1. Стартовати апликацију Adobe Reader и отворити PDF документ који треба потписати.
2. Притиснути дугме **Fill & Sign**, изабрати опцију **Work with Certificates** и подопцију **Sign with Certificate** (слика 7).



Слика 7. Потписивање у Adobe Reader

3. На форми Adobe Reader притиснути дугме Drag New Signature Rectangle. На жељеном месту у PDF документу креирати правоугаони оквир у коме ће бити приказани подаци о потписнику. Оквир се креира коришћењем миша. Ако се не жели визуелан приказ електронског потписа у PDF документу, уместо правоугаоног оквира креирати линију.
4. На форми Sign Document изабрати сертификат за потписивање и притиснути дугме Sign (слика 8). На картици са сертификатом могу се наћи два сертификата. За потписивање морате из листе изабрати сертификат чија је намена дигитално потписивање документа (Digital Signature - Non repudation).



Слика 8. Избор сертификата за потписивање у Adobe Reader

5. На форми *Save As* изабрати локацију на хард диску рачунара на којој ће бити снимљен потписани PDF документ и притиснути дугме *Save*.
6. Унети лозинку смарт картице/USB токена и притиснути дугме *OK* (слика 9).



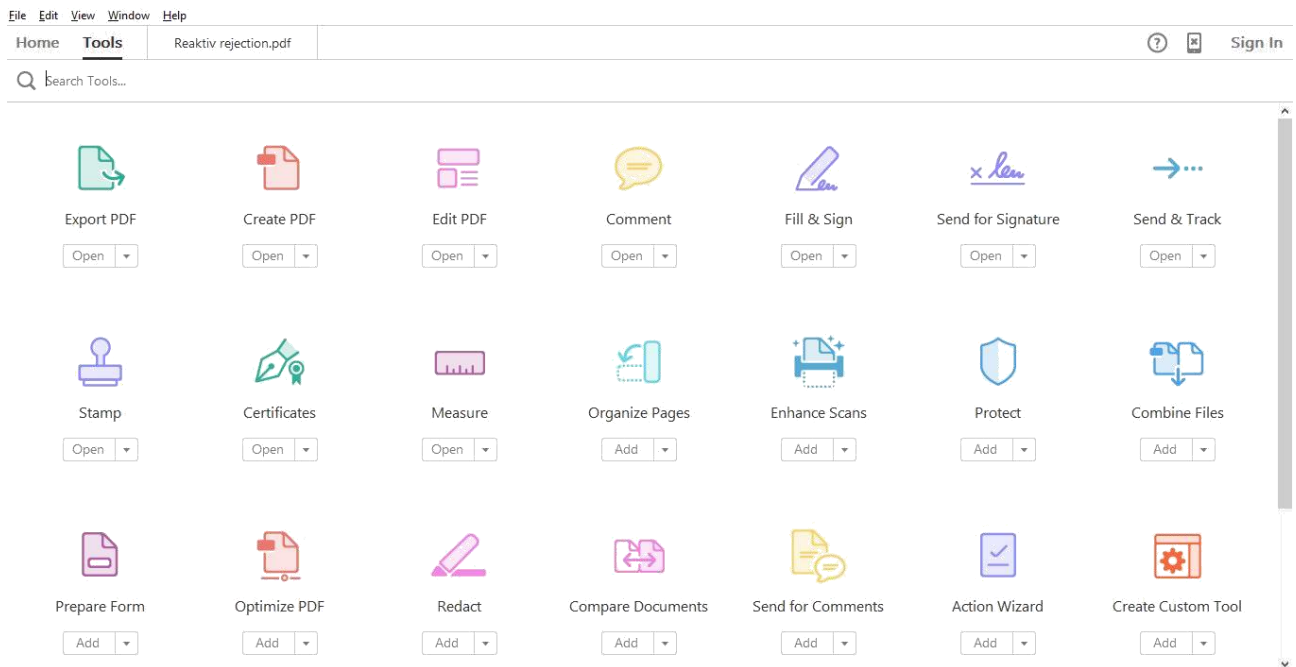
Слика 9. Унос PIN-а са картице

Тиме је електронско потписивање PDF документа завршено. У потписаном PDF документу постоји визуелни приказ електронског потписа са подацима о кориснику који је извршио потписивање, разлог потписивања документа од стране корисника.

7.2.2. Потписивање у Adobe Reader верзија 11.x

Електронско потписивање PDF документа кроз Adobe Reader DC извршава се на следећи начин:

1. Стартовати апликацију Adobe Reader и отворити PDF документ који треба потписати;
2. Притиснути мени **Tools**, изабрати опцију **Certificates** (слика 10);
3. Изабрати опцију **Digitally Sign**;



Слика 10. Избор опције за потписивање у Adobe Reader DC

4. На жељеном месту у PDF документу креирати правоугаони оквир у коме ће бити приказани подаци о потписнику. Оквир се креира коришћењем миша. Ако се не жели визуелан приказ електронског потписа у PDF документу, уместо правоугаоног оквира креирати линију.
5. На форми **Sign** изабрати сертификат за потписивање и притиснути дугме **Sign** (слика 8). На картици са сертификатом могу се наћи два сертификата. За потписивање морате из листе изабрати сертификат чија је намена дигитално потписивање докумената (Digital Signature - Non repudation).
6. Остали су кораци исти као при потписивању у Adobe Acrobat 11.

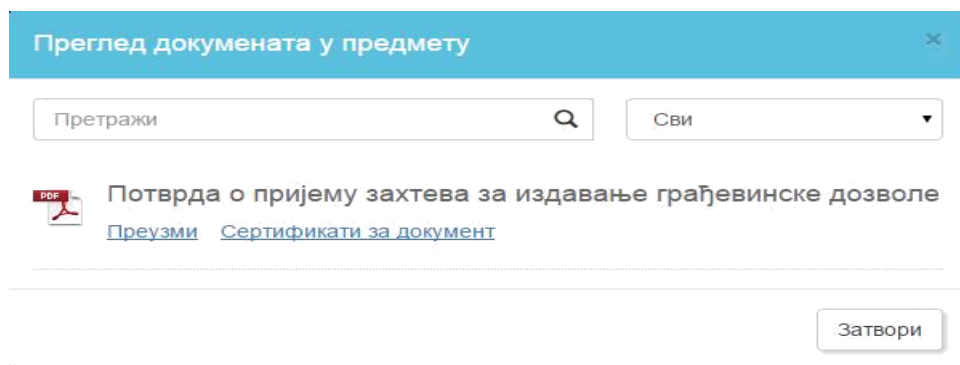
Тиме је електронско потписивање PDF документа завршено. У потписаном PDF документу постоји визуелни приказ електронског потписа са подацима о кориснику који је извршио потписивање, разлог потписивања документа од стране корисника.

8. КАКО СЕ ВРШИ ПРОВЕРА ПОТПИСАНЕ PDF ДОКУМЕНТАЦИЈЕ?

8.1. Провера потписаних докумената кроз систем

Сам систем корисницима даје могућност прегледа докумената и њихових дигиталних потписа.

1. У прозору за преглед свих докумената из предмета, изаберите опцију СЕРТИФИКАТИ ЗА ДОКУМЕНТ за документ чије потписе желите да видите (слика 11);
2. На екрану ће се појавити листа потписа (слика 12).



Слика 11. Преглед докумената у предмету

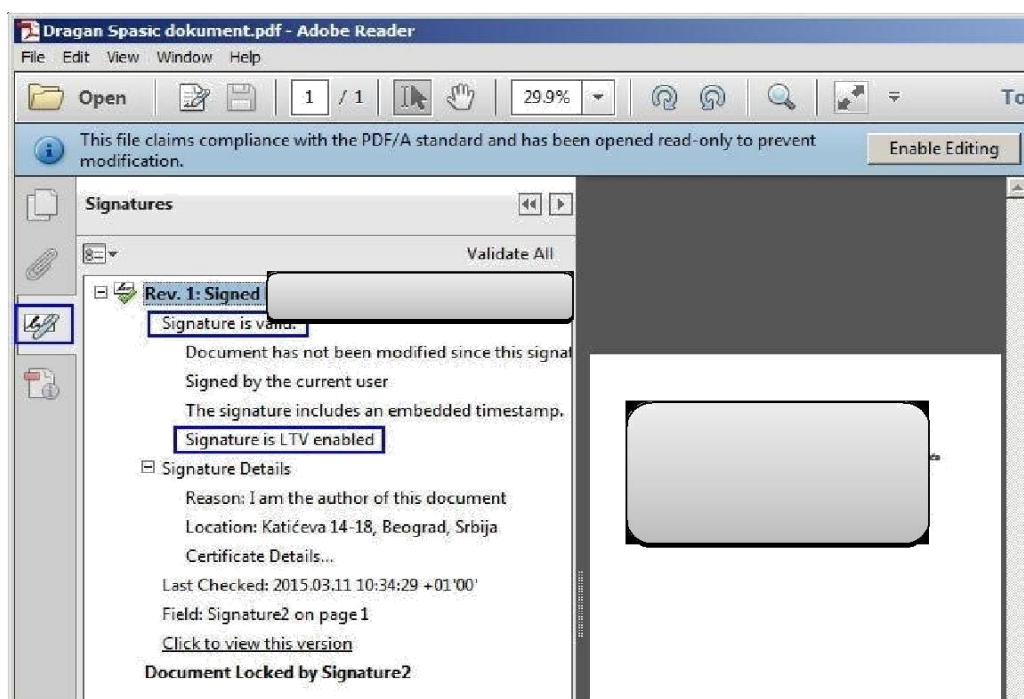


Слика 12. Листа потписа у документу

8.2. Провера потписаних докумената у Adobe Reader

Уколико корисник преузме PDF документ из предмета, он ће се отворити у Adobe Reader.

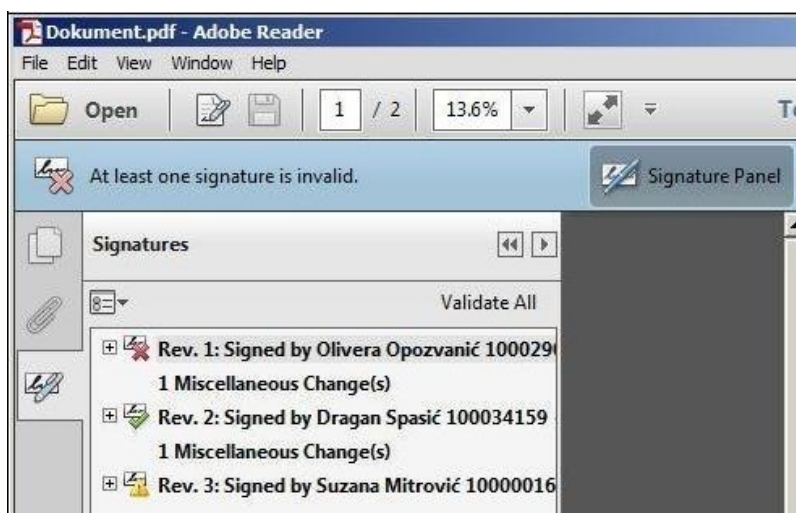
После отварања потписаног PDF документа, основни подаци о електронском потпису PDF документа постоје на форми Signatures која се отвара притиском на иконицу плаве оловке у Navigation Panel (слика 13).



Слика 13. Преглед потписа у Adobe Reader

8.2.1. Разлози због којих електронски потпис PDF документа није исправан

Ако је електронски потпис PDF документа **неисправан** (*INVALID*) или је статус потписа **непознат** (*UNKNOWN*), Adobe Reader ће на форми *Signatures* таквом потпису доделити иконицу црвеног крста (✖), односно иконицу жутог троугла (⚠), као што је приказано на слици 14. Форма са слике 14. је добијена као резултат верификовања три потписа коришћењем апликације Adobe Reader 11.0.10.



Слика 14. Грешке код сертификата у Adobe Reader

Разлози због којих је електронски потпис PDF документа **неисправан** (✖) су:

- Садржај PDF документа је измењен после потписивања (нарушен је интегритет документа).
- Сертификат којим је извршено електронско потписивање је опозван или је суспендован.
- Формат електронског потписа је дефектан (пример: Error encountered while BER decoding).

Разлози због којих је електронски потпис PDF документа **непознат** () су:

- Не може да се провери идентитет сертификата којим је извршено електронско потписивање. Предлог за решење проблема: Инсталирати сертификат "**CA Root**" у складиште сертификата Microsoft Internet Explorer и чекирати **две опције Windows интеграције** (слика 5 и слика 6). Не може да се провери опозваност сертификата којим је извршено електронско потписивање.

Предлог за решење проблема: Од рачунара на коме се ради верификовање потписаног PDF документа омогућити приступ ка OCSP и CRL серверима сертификационог тела.

- Сертификату којим је извршено електронско потписивање је истекао рок важности или још није почела његова важност.

Предлог за решење проблема: На рачунару на коме се ради верификовање потписаног PDF документа проверити да ли је подешен **тачан датум, време и временска (часовна) зона (GMT+01:00)**.

9. КАКО СИСТЕМ АУТОМАТСКИ ПОТПИСУЈЕ ПОТВРДЕ?

Систем ће аутоматски потписивати потврде о пријему документације са дигиталним сертификатом централног система евиденције.